МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное

профессиональное образовательное учреждение

«Емельяновский дорожно-строительный техникум»

**ФОНД**

**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

#### ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

**ПМ. 04Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

(наименование дисциплины)

*СПО 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)*

(код и наименование специальности)

базовая подготовка

(уровень подготовки)

Рассмотрено на заседании

МКпрофессионального цикла

Протокол №\_\_\_\_

от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

Председатель МК

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/М.П. Картель

подпись

Емельяново

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с рабочей программой, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования

по профессиональному модулю: ПМ. 04Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащихпрофессиональной подготовке работников в области технической эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Составители:

\_*Мартынович Александр Анатольевич преподаватель дисциплин профессионального цикла, первой категории.*

(Ф.И.О., должность)

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Общие положения---------------------------------------------- | стр.4 |
| ПАСПОРТ фонда оценочных средств---------------- | стр.7 |
| Таблица 1 – Оценочные средства------------------------- | стр.7 |
| таблица 2 – График контроля внеаудиторной ----самостоятельной работы | стр.10 |
| контрольно-Оценочные средства текущего- контроля | стр. 15 |
| Практические и лабораторные работы ---------------(критерии оценки) | стр. 15 |
| Вопросы для текущего контроля (критерии  оценки) |  |
| контрольно-Оценочные средства -------------------внеаудиторной самостоятельной работы и критерии оценок | стр. 22 |
| контрольно-Оценочные средства -------------------промежуточной аттестации и критерии оценок |  |
| Литература----------------------------------------------------------- | стр. 25 |

**1. Общие положения**

В основе профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Результатом освоения профессионального модуля ПМ04 являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Форма промежуточной аттестации по профессиональному модулю – ДЗ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Промежуточная аттестация*** | ***Форма проведения*** |
| *3 курс,*  *5 семестр*  *6 семестр* | *ДЗ*  *ДЗ* | *Вопросы*  *Вопросы* |

Итогом экзамена является защита дипломного проекта

**Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке:**

**иметь практический опыт:**

ПО.1 - проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;

ПО.2 - выполнения ремонта деталей дорожных машин и оборудования;

ПО.3 - снятия и установки агрегатов и узлов дорожных машин и оборудования;

ПО.4 - использования диагностических приборов и технического оборудования;

ПО.5 - выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

**уметь:**

У.1 - применять приёмы и способы основных видов слесарных работ;

У.2 - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;

У.3 - использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты;

У.4 - выполнять метрологическую поверку средств измерений;

У.5 - снимать и устанавливать агрегаты и узлы дорожных машин;

У.6 - определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;

У.7 - определять способы и средства ремонта;

У.8 - применять диагностические приборы и оборудование;

У.9 - использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;

У.10 - оформлять учетную документацию;

**знать:**

З1 - основные виды, технологию выполнения слесарных работ;

З.2 - устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;

З.3 - допуски и посадки, классы точности, чистоты;

З.4 - средства метрологии, стандартизации и сертификации;

З.5 - основные методы обработки деталей дорожных машин;

З.6 - устройство и конструктивные особенности обслуживаемых подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин;

З.7 - назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин;

З.8 - технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;

З.9 - виды и методы ремонта;

З.10 - способы восстановления деталей.

Изучение модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» направлено на формирование следующих компетенций:

**общих компетенций:**

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 реализовать собственное профессиональное и личностное развитие;

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

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

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельнсти и поддержания необходимогоуровня физической подготовленности;

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности ,планоровать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**профессиональных компетенций:**

ПК 4.1. Выполнять общеслесарные работы;

ПК 4.2. Правильно работать слесарным инструментом;

ПК 4.3. Работать с документацией установленной формы;

ПК 4.4. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы;

ПК 4.5. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания;

**ПАСПОРТ**

**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

*«ПМ. 04*Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

МДК.04.01Выполнение работ по профессии машинист дорожно-транспортных машин

МДК 04.02. Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов

Таблица 1. Оценочные средства учебной дисциплины

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вид контроля** | **Курс /**  **семестр** | **Контролируемые разделы (темы)** | **Наименование оценочного средства** | **Краткая характеристика оценочного средства** | **Представление оценочного средства в КОС** |
| **1** | **текущий** | **3 курс**  **5 семестр** | **Раздел 1.** Выполнять подготовительные и уборочно-моечные работы | Практическая работа №1 | **Для проверки знаний полученных на теоретическом занятии** | **Список вопросов** |
|  |  |  | **Раздел2.** Диагностирование технического состояния дорожно-строительных машин | Практическая работа №2 | **Для проверки знаний полученных на теоретическом занятии** | **Список вопросов** |
|  |  |  | **Раздел3.**Осуществление технического обслуживания дорожно-строительных машин | Практическая работа №3 | **Для проверки знаний полученных на теоретическом занятии** | **Список вопросов** |
|  | **МДК 04.02. Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов** | | |  |  |  |
|  |  |  | **Раздел1. Слесарное дело** | Практическая работа №4 | **Для проверки знаний полученных на теоретическом занятии** | **Список вопросов** |
|  |  |  | **Раздел2.**Общеслесарные работы | Практическая работа №5 | **Для проверки знаний полученных на теоретическом занятии** | **Список вопросов** |
|  |  |  | **Раздел3.** Технология слесарных работ | Практическая работа №6 | **Для проверки знаний полученных на теоретическом занятии** | **Список вопросов** |
|  | **МДК 04.01 Выполнение работ по профессии машинист дорожно – транспортных машин** | | | Практическая работа № 7 | **Для проверки знаний полученных на теоретическом занятии** | **Список вопросов** |
|  |  | 3курс,6 семестр | **Раздел4.** Выполнение регулировочных работ | Практическая работа№8 | **Для проверки знаний полученных на теоретическом занятии** | **Список вопросов** |
|  |  |  | **Раздел5.**Выполнение ремонтных работ | Практическая работа№9 | **Для проверки знаний полученных на теоретическом занятии** | **Список вопросов** |

Таблица 2. График контроля внеаудиторной самостоятельной работы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел по дисциплине (кол-во часов) | Тема для самостоятельной работы | Наименование, вид задания | Количество часов | Сроки предоставления |
| **Раздел 1.** | Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы | Знакомство со специальной технической литературы | 6 | К следующему занятию |
|  | Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы | Знакомство со специальной технической литературы | 6 | К следующему занятию |
| **Раздел 2.** | Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы | Знакомство со специальной технической литературы | 3 | К следующему занятию |
|  | Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | Знакомство со специальной технической литературы | 3 | К следующему занятию |
|  | Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы | Знакомство со специальной технической литературы | 2 | К следующему занятию |
| **МДК 04.02. Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов** | |  |  | К следующему занятию |
| **Раздел1.** | Написание реферата на тему: «Дефекты при выполнении разметки, причины их появления и способы предупреждения» | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
|  | Правила выполнения приемов разметки. Механизация разметочных работ. | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
|  | Написание реферата на тему: «Дефекты рубки, причины их появления и способы предупреждения. Выбор массы молотка». | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
|  | Ручные механизированные инструменты для рубки металла | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
|  | Написание реферата на тему: «Основные правила распиливания деталей. Инструменты и приспособления. Дефекты при распиливании». | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
|  | Написание реферата на тему: «Механизированная гибка металла» | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
|  | Дефекты гибки, причины их появления и способы предупреждения | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
|  | Написание реферата на тему: «Механизация работ при опиливании. Инструменты для механизации опиловочных работ». | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
|  | Выбор шлифовального круга. Подготовка поверхностей и основные виды, и способы опиливания. | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
|  | «Инструменты для обработки отверстий» | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
|  | Написание реферата на тему: «Основные правила сверления ручной электрической дрелью». | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
|  | Написание реферата на тему: «Дефекты при обработке отверстий, причины их появления и способы предупреждения». | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
|  | «Инструменты для нарезания резьбы» | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
|  | Написание реферата на тему: «Правила нарезания наружной и внутренней резьбы». | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
|  | Написание реферата на тему: «Дефекты при нарезании резьбы, причины их появления и способы предупреждения». | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
|  | Написание реферата на тему: «Виды паяных швов. Флюсы. Дефекты при паянии, причины их появления и способы предупреждения | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
|  | Написание реферата на тему: «Виды и методы клепки. Дефекты при клепке. Проверка качества соединения.» | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
| **Раздел3.** | Написание реферата на тему: «Общеслесарные работы» (по видам) | Написание реферата | 2 | К следующему занятию |
| **МДК 04.01 Выполнение работ по профессии машинист дорожно – транспортных машин** | |  | 3 | К следующему занятию |
| 3курс,  6семестр | Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | Написание реферата | 4 | К следующему занятию |
|  | Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | Написание реферата | 4 | К следующему занятию |
|  | Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы | Написание реферата | 4 | К следующему |
| **Раздел 4.** | Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | Написание реферата | 6 | К следующему |
|  | Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы | Написание реферата | 5 | К следующему |
| **Раздел 5.** | Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы | Написание реферата | 3 | К следующему |
|  | Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы | Написание реферата | 4 | К следующему |
|  | Подготовка к практическим занятиям и проработка конспектов занятий. | Написание реферата | 4 | К следующему |
|  | Подготовка к практическим занятиям | Написание реферата | 2 | К следующему |

**Практические и лабораторные работы**

**Перечень практических и лабораторных работ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название практической/лабораторной работы** | **Кол-во часов** |
| 1. | **Раздел1.**  Получение средств индивидуальной защиты, подгонка по росту и фигуре. Очистка рабочего места. Включение необходимого освещения, вентиляции и проверка их исправности. | 1 |
| **2.** | Получение комплекта инструментов, проверка комплектности, осмотр рабочей поверхности, расположение инструмента на рабочем месте. | 1 |
| 3. | Подбор и получение необходимых материалов для ремонта, доставка их на рабочее место. Перевод оборудования из положения хранения в рабочее состояние. Подключение оборудования к источникам питания. | 1 |
|  | Помещение автомобиля на пост мойки. Выполнение требований ТБ. Использование моечной установки. Сушка и протирка наружной поверхности дорожно-строительных машин. | 1 |
|  | Помещение дорожно-строительных машин на пост мойки. Промывка и сушка ходовой части дорожно-строительных машин. | 1 |
|  | Определение объема работ по устранению неглубоких царапин на кузове дорожно-строительных машин. Подбор средств по уходу за лакокрасочными покрытиями. Затирка мелких царапин, нанесение защитного состава на поверхность. Полировка поверхности. | 1 |
|  | **Раздел2.**  Безопасные приемы работы при ТО механизмов управления. Проверка уровня масла в картере рулевого механизма и заполнение диагностической карты. | 1 |
|  | Безопасные условия труда при ТО тормозных систем. Измерение длины отпечатка тормозного пути. Осмотр положения дорожно-строительных машин относительно оси разметки. Заполнение диагностической карты. | 2 |
|  | Безопасные приемы труда при ТО двигателя. Прогрев двигателя. Проверка компрессии в цилиндрах двигателя. Снятие показаний компрессометра и занесение их в диагностическую карту. | 2 |
|  | Проверка приборов освещения и сигнализации: включение габаритных огней. Осмотр габаритных огней и подсветки номерного знака. Заполнение диагностической карты. | 1 |
|  | Подготовка аккумуляторной батареи (АКБ) к проверке: очистка поверхности от пыли и грязи, вывертывание пробки заливных отверстий, прочистка вентиляционных отверстий пробок.  Определение уровня электролита путем опускания стеклянной трубки в заливное отверстие. Заполнение диагностической карты. | 2 |
|  | **МДК 04.02. Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов** |  |
|  | **Раздел1.**  Правила освещения рабочего места | 1 |
|  | Упражнения по теме «Разметка плоскостная». | 2 |
|  | Приемы рубки металла в тисках и на наковальне. | 1 |
|  | Упражнения по теме «Рубка металла». | 6 |
|  | Приемы резки металла ножницами и ножовкой | 1 |
|  | Способы предупреждения дефектов резки | 1 |
|  | Упражнения по теме «Резка металла». | 4 |
|  | Приспособленияприменяемые при гибке металла. | 1 |
|  | Упражнения по теме «Правка и гибка металла». | 1 |
|  | Упражнение по теме: «Опиливание металла». | 4 |
|  | Обработка отвестий | 1 |
|  | Обработка просверленных отверстий. | 1 |
|  | Упражнение по теме: «Сверление глухих и сквозных отверстий». | 4 |
|  | Упражнение по теме: «Обработка отверстий». | 5 |
|  | Приемы нарезание внутренней и наружной резьбы. | 1 |
|  | Упражнение по теме: «Нарезание внешней и внутренней резьбы». | 2 |
|  | Нанесение флюса и припоя. Подготовка поверхности к лужению. Способы лужения. | 1 |
|  | Этапы процесса склеивания. Марки клеев. | 1 |
|  | Упражнение по теме: « Лужение и склеивание». | 2 |
|  | Упражнение по теме: «Инструменты и приспособления для ручной клепки. Выбор заклепок. Виды и методы клепки». | 3 |
|  | **МДК 04.01 Выполнение работ по профессии машинист дорожно – транспортных машин 3 курс, 6 семестр** |  |
|  | Правила ТБ при обслуживании систем двигателя. Работы по обслуживанию двигателя. | 1 |
|  | Выбор инструмента для снятия и демонтажа узлов и деталей. Снятие защитных кожухов, затрудняющих доступ к узлу. Снятие узла и доставка на ремонтный участок. | 2 |
|  | Демонтаж узлов и деталей. Доставка узла или детали на рабочее место. Выбор инструмента и приспособлений для монтажа. | 2 |
|  | Определение расположения точек смазки, очистка от пыли и грязи пресс-масленки, снятие защитных колпачков. Выполнение работ по смазке деталей и узлов. | 2 |
|  | **Раздел 4.**  Проверка величины теплового зазора ГРМ откручиванием крепежа крышки клапанов и снятием ее.  Установка величины теплового зазора регулировочными шайбами. | 2 |
|  | Регулировка натяжения ремней с выполнением требований ТБ. Проверка натяжения приводных ремней прибором. | 2 |
|  | Регулировка подшипников ступиц колес. Выполнение требований ТБ.  Регулировка зазора между накладками и тормозным барабаном. | 2 |
|  | Регулировка зацепления в червячном рулевом механизме. Выполнение требований ТБ. Контроль люфта рулевого колеса. | 2 |
|  | **Раздел 5.**  Выполнение работ по ремонту ГРМ | 2 |
|  | Восстановление герметичности посадки | 2 |
|  | Работа с приборами системы питания двигателя. | 2 |
|  | Замена диафрагмы бензонасоса. Сборка бензонасоса. | 1 |
|  | Разборка, вулканизация, сборка колеса и шины. | 2 |
|  | Разборка и сборка водяного насоса.  Разборка и сборка масляного насоса. | 2 |
|  | Разборка и сборка редукционного клапана. | 1 |
|  |  |  |

**Практическая работа проводится в виде письменного ответа на поставленный вопрос.**

***Критерии оценки***

***5(отлично)-*** тема изложена полностью, без каких либо недочётов

***4(хорошо)-***тема раскрыта полностью, но присутствуют какие либо недочёты

***3(удовлетворительно)-*** тема раскрыта частично

***2(неудовлетворительно)-*** тема не раскрыта

**Самостоятельная работа проводится в виде письменного ответа на поставленный вопрос.**

***Критерии оценки***

***5(отлично)-*** тема изложена полностью, без каких либо недочётов

***4(хорошо)-***тема раскрыта полностью, но присутствуют какие либо недочёты

***3(удовлетворительно)-*** тема раскрыта частично

***2(неудовлетворительно)-*** тема не раскрыта

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вариант 1

1. Какие основные слесарные операции вы знаете?

2. Как производится рубка металла ручным и механизированным способом? 3. Какие требования предъявляются к опиловочному инструменту?

4. Назовите основной инструмент, применяемый для измерения точности изготовления деталей.

5. Что такое резьбовое соединение?

6. Как осуществляется контроль качества нарезания резьбы?

7. Назовите основные виды брака при нарезании резьбы и причины, повлекшие его возникновение.

8. Перечислите стадии сборочного процесса.

9. Перечислите техническую документацию на сборку.

10. Из каких основных операций состоит процесс клепки?

11. В каких случаях применяют легкоплавкие и тугоплавкие припои?

12. Какие способы предотвращения самоотвинчивания резьбовых соединений существуют?

13. Какие бывают штифты? Как выполняется процесс сборки штифтовых соединений?

14. Опишите проверку соосности концов валов двух сборочных единиц.

15. Как и чем регулируют радиальные осевые зазоры подшипников качения? 16. Из каких основных этапов состоит сборка зубчатыхпередач?

17. Как осуществляют контроль сборки передач с зубчатыми колесами?

18. При каких условиях обеспечивается правильная сборка конической передачи?

19. В какой последовательности регулируют зазор клапанов распределительного механизма двигателя Д-160?

20. Пояснить о порядке регулировки сцепления трактора Т-130М.

21. Каким образом натягивают гусеничные ленты трактора Т-130М?

22. В чем особенность сборки задних мостов гусеничных тракторов?

23. Каковы основные дефекты ходовой части гусеничных тракторов?

24. Охарактеризуйте общие требования к сборке машин.

Вариант 2

1. Какими способами и в какой последовательности производится разметка? 2. Какова последовательность приемов при ручной и механизированной резке металла?

3. Какой основной инструмент и приспособления применяются при ручной и механизированной правке металла?

4. Перечислите основной разметочный инструмент.

5. Назовите основной нарезной инструмент и дате его краткую характеристику.

6. Как нарезается внутренняя и наружная резьба ручным и механизированным способами на отдельных и сопряженных деталях?

7. Опишите подвижную форму сборки.

8. В чем состоит различие между методом полной взаимозаменяемости и методом неполной взаимозаменяемости сборки?

9. В чем сущность технического контроля сборки?

10. Назовите виды заклепочных швов. Когда они применяются?

11. Из каких этапов состоит технологический процесс сборки болтовых соединений?

12. Пояснить о процессе сборки клиновых шпоночных соединений.

13. Перечислите технические требования к валам.

14. Что необходимо сделать при становке подшипников качения?

15. Как осуществляют сборку составного вала при помощи фланцев?

16. Что собой представляют зубчатые колеса? Как осуществляется их сборка? 17. Как осуществляют регулировку зацепления зубчатых колес конических передач?

18. Каковы правила и порядок замены масла в картере двигателя?

19. Пояснить порядок регулировки рулевого управления трактора ЮМЗ-6. 20. Перечислите основные виды работ по обслуживанию гидросистемы машин.

21. Перечислите требования к сборке муфт сцепления.

22. Пояснить последовательность сборки коробок передач, основных технических требованиях, порядке обкатки и испытания.

23. Перечислить основные дефекты тормозов и способы их устранения.

24. В чем заключается технологический процесс сборки тракторов ДТ-75 и ДТ-75М?

Вариант 3

1. Какой основной инструмент применяется при ручной и механизированной рубке?

2. Какой ручной и механизированный инструмент применяется при резке металла?

3. Какой основной инструмент применяется при ручном и механизированном опиливании? 4. Как подразделяется машинный резьбонарезной инструмент? 5. Какой инструмент используется для нарезания резьбы на трубах?

6. Приведите примеры подвижных и неподвижных соединений. В чем состоит различие между ними?

7. Как выполняют регулировку соединений деталей с помощью компенсаторов?

8. Перечислить виды заклепочных швов. Когда они применяются?

9. Описать подготовку изделий к пайке.

10. Перечислить материалы для уплотнения резьбовых соединений и требования к ним.

11. В чем состоят преимущества шлицевых соединений перед шпоночными? Назовите способы центрирования шлицевых соединений.

12. Каким образом контролируют затяжку резьбовых соединений?

13. Как выполняют сборку неразъемных подшипников скольжения?

14. Перечислите основные типы уплотняющих устройств подшипников.

15. Как контролируют качество сборки подшипников с помощью струны, включенной в электрическую цепь?

16. Как классифицируются зубчатые передачи?

17. Как осуществляют регулировку зацепления зубчатых колес конических передач?

18. Перечислите основные виды работ по обслуживанию системы охлаждения двигателя.

19. Как проверяют и регулируют давление впрыска форсунок двигателей? 20. Как регулируют механизм управления поворотом трактора Т-130М?

21. Каков порядок замены рабочей жидкости в гидросистеме?

22. Перечислить основные виды и причины возникновения дефектов в коробке передач.

23. Перечислить основные неисправности механизма рулевого управления колесных машин.

24. Пояснить последовательность сборки бульдозера ДЗ-27?  
ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ  
Билет №1  
1 Какие параметры указываются в операционной карте на разборку и сборку  
узлов?  
2 Как определяется зазор по углу поворота регулировочной гайки для затяжки  
конических подшипников? (привести пример регулировки таких  
подшипников в узлах автомобилей)  
3 В чем сущность технического контроля на сборку?  
4 Как контролируется правильная работа подшипника после сборки в узле  
автомобиля?

Билет №2  
1 Каковы требования к подготовке деталей к сборке?  
2 Какие типы уплотняющих устройств применяются в подшипниковых узлах?  
3 В какой последовательности осуществляется разборка автомобиля, его  
механизмов и узлов?  
4 Что называется зубчатой передачей и как классифицируются передачи по  
профилю зуба и по расположению зубьев на ободе?

Билет №3  
1 Какие инструменты используются для разборки машины и ее узлов?  
2 Какие основные работы выполняются в технологическом процессе сборки  
зубчатых передач?  
3 Какие способы применяются при удалении обломанных шпилек и болтов  
из корпусных деталей? Какие инструменты при этом применяются?  
4 Основные правила сборки цилиндрических зубчатых колес?  
  
Билет №4  
1 Какие крепежные детали резьбовых соединений применяются в узлах  
автомобиля и чем они характеризуются? (дать определение крепежным  
резьбовым деталям)  
2 Как осуществляется контроль правильности сборки цилиндрических  
зубчатых колес (расстояние между осями, проверки на биение, проверка  
зазоров зацеплений, проверка на краску)  
3 Из каких этапов состоит технологический процесс сборки резьбового  
соединения?  
4 Как осуществляется сборка конических зубчатых колес?

Билет №5  
1 Из каких этапов состоит подготовка соединяемых и крепежных резьбовых  
деталей к сборке?  
2 Как осуществляется контроль правильности сборки конических зубчатых  
колес (ширина зазоров, боковой зазор, температура масла, шумность)?  
3 Какие условия необходимо выполнить при соединении шпильками,  
болтами, как стопорятся резьбовые соединения?  
4 Что называется червячной передачей, для чего она применяется, чем  
отличается от конической зубчатой передачи и в чем отличие глобоидной  
передачи от обычной червячной?  
  
Билет №6  
1 Каковы основные правила разборки прессованных соединений, как  
определяется усилие распрессовки вала и для чугунной ступицы и для  
стального вала?  
2 Какие уплотнительные материалы применяются при герметизации узлов и  
каковы условия установки прокладок из этих материалов?  
3 Как классифицируются шпонки и в каких узлах автомобиля они  
применяются?  
4 Правила сборки червячных передач?

Билет №7  
1 Каковы особенности технологического процесса сборки шпоночных  
соединений?  
2 Как осуществляется контроль правильности сборки червячных передач?  
3 Какие типы подшипников применяются в узлах автомобиля?  
4 Как классифицируются цепные передачи и в каких узлах автомобиля они  
применяются?

Билет №8  
1 Как осуществляется разборка подшипниковых соединений?  
2 В каких узлах автомобиля применяются шлицевые соединения и в чем  
преимущество этих соединений перед шпоночными?  
3 Указать способы центрирования шлицевых соединений.  
4 Как классифицируются ременные передачи и в каких узлах автомобиля  
они применяются?  
  
Билет №9  
1 Что называется процессом сборки?  
2 Какие операции технологического процесса выполняются при сборке  
ременной передачи и как осуществляется контроль правильности сборки?  
( на примере ременной передачи автомобиля)  
3 Как осуществляется контроль затяжки и сборки резьбовых соединений?  
4 В каких узлах автомобиля применяется передача «ходовой винт – гайка»,  
в чем их преимущество перед остальными?

Билет № 10  
1 Перечислить основные типы подвижных и неподвижных сборочных  
соединений.  
2 Как осуществляется контроль сборки шпоновых и шлицевых соединений?  
3 Перечислить основные типы сборных и неразборных соединений.  
4 Как осуществляется сборка штифтовых соединений?

Билет №11  
1 Что называется технологическим процессом сборки и разборки.

2 Каковы основные правила сборки продольно – прессовых соединений и  
поперечно – прессовых соединений?  
3 Каковы правила сборки подшипниковых соединений с подшипниками  
скольжения (разъемными и неразъемными)? (привести примеры  
установки таких подшипников в узлах автомобилей)  
4 Общее устройство и назначении е, а также приемы работы с тисками.  
(стуловые, параллельные, ручные)  
  
Билет №12  
1 В чем разница в установке подшипников качения в корпус и на вал?  
2 Материалы применяемые для изготовления слесарного инструмента?  
(режущего, измерительного, сборочного,) (знать расшифровку  
маркировок)  
3 Как подготавливают поверхности корпуса и вала для постановки  
подшипников качения?  
4 Виды термической обработки, применяемые при изготовлении слесарно –  
сборочного инструмента

Билет №13  
1 В чем различие методов полной взаимозаменяемости при сборке и  
неполной?  
2 Каковы основные правила установки подшипников качения на вал и в  
корпус?  
3 Как выполняется регулировка соединений деталей \в узле с помощью  
компенсаторов? Привести примеры регулировки автомобильных узлов с  
помощью установки компенсаторов.  
4 Как рассчитывается усилие для установки подшипника?

Билет №14  
1 Какие параметры указываются в технологической карте на сборку и разборку  
узлов?  
2 Каковы правила регулировки при установке конических подшипников?  
3 В каких узлах автомобиля устанавливаются конические зубчатые колеса?  
4 Что означает понятие вал, ось, шип, цапфа, пята, шейка вала?  
  
 **Литература, интернет – издания**1 Основная литература:  
Гуревич А.М., Сорокин Е.М. Тракторы и автомобили. – М: Издательство Альянс,  
2011. – 479 с.

**2 Дополнительная литература:**Невзоров Л.А. Краны башенные и автомобильные. Учебник НПО. М.: Академия  
2011 – 416 с.   
Виноградов В.Н. Технологические процессы ремонта автомобилей. Учебное  
пособие СПО. – М.: Академия, 2012.