

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
С.А. Махновский
«23» марта 2017 г.

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО
15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)**

Магнитогорск, 2017

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
Механического и гидравлического
оборудования

Председатель: О.А. Тарасова
Протокол №7 от 14 марта 2017 г.

Методической комиссией

Протокол №4 от 23 марта 2017 г.

Согласовано

Всего *ЛПЦ №11* ОАО ММК"
К.Т.И. *Михаил Е.И. Сидоров*



Разработчик

Л.И. Ершова,
преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Комплект контрольно-оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по профессиональному модулю составлен на основе ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного «18» апреля 2014 г. №344, и рабочей программы ПМ.04 Выполнение работ по профессии Слесарь - ремонтник.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля
3. Контроль приобретения практического опыта. Оценка по учебной практике
4. Контрольно-оценочные средства для экзамена квалификационного

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности: Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующихся в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный. Экзамен квалификационный проводится в форме выполнения практического задания.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид деятельности освоен / не освоен».

1.1. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Таблица 1.1

Элементы модуля	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК 04.01 Организация и технология выполнения работ по профессии Слесарь-ремонтник	Дифференцированный зачет
УП 04.01	зачет
ПМ	Экзамен квалификационный

1.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

1.2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций

Таблица 1.2

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК.4.1 Выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов.	ОПОР 4.1.1 Использование слесарного инструмента для сборки неразъемных неподвижных соединений
	ОПОР 4.1.2 Определение способов ремонта отдельных узлов и механизмов простого оборудования
	ОПОР 4.1.3 Определение средств ремонта узлов и механизмов простого оборудования
	ОПОР 4.1.4 Разбор узлов подъемных механизмов
	ОПОР 4.1.5 Соблюдение техники безопасности при ремонте, разборке и сборке отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов, подъемных механизмов
ПК 4.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей.	ОПОР 4.2.1 Подбор инструмента для слесарных работ
	ОПОР 4.2.2 Подбор приспособлений для работ по опиливанию, рубке, резке, шабрению металла
	ОПОР 4.2.3 Соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ
	ОПОР 4.2.4 Соблюдение технологии слесарной обработки при изготовлении простых приспособлений для ремонта
	ОПОР 4.2.5 Соблюдение технологии слесарной обработки при изготовлении простых приспособлений для сборки
ПК 4.3 Выполнять профилактическое обслуживание	ОПОР 4.3.1 Выполнение плановых мероприятий по профилактическому техническому обслуживанию

простых механизмов	ОПОР 4.3.2	Выполнение неплановых мероприятий по профилактическому техническому обслуживанию
	ОПОР 4.3.3	Контроль соблюдения правил эксплуатации оборудования
	ОПОР 4.3.4	Своевременное устранение мелких неисправностей и регулирования механизмов
	ОПОР 4.3.5	Соблюдение техники безопасности при выполнении профилактического обслуживания простых механизмов

Таблица 1.3

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии
	ОПОР 1.2 Планирует получение дополнительных навыков в рамках своей будущей профессии
	ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОПОР 2.1 Аргументированно обосновывает профессиональную задачу или проблему.
	ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи.
	ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОПОР 6.1 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.
	ОПОР 6.2 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности.

	ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	ОПОР 7.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.
	ОПОР 7.2 Выбирает оптимальные решения при выполнении заданий.
	ОПОР 7.3 Выполняет функции лидера команды (руководителя проекта).
	ОПОР 7.4 Анализирует деятельность членов команды при решении профессиональных задач.
	ОПОР 7.5 Планирует деятельность членов команды по улучшению достигнутых результатов.
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности.
	ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности.
	ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач.

Таблица 1.4

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата	№ заданий для проверки
ПК 4.1. Выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов ПК 4.3 Выполнять профилактическое обслуживание простых механизмов. ОК 1. Понимать	ОПОР 4.1.1 Использование слесарного инструмента для сборки неразъемных неподвижных соединений ОПОР 4.1.2 Определение способов ремонта отдельных узлов и механизмов простого оборудования ОПОР 4.1.3 Определение средств ремонта узлов и механизмов	2,3

<p>сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p> <p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>простого оборудования</p> <p>ОПОР 4.3.1 Выполнение плановых мероприятий по профилактическому техническому обслуживанию.</p> <p>ОПОР 4.3.2 Выполнение неплановых мероприятий по профилактическому техническому обслуживанию.</p> <p>ОПОР 4.3.3 Контроль соблюдения правил эксплуатации оборудования.</p> <p>ОПОР 4.3.4 Своевременное устранение мелких неисправностей и регулирования механизмов.</p> <p>ОПОР 4.3.5 Соблюдение техники безопасности при выполнении профилактического обслуживания. простых механизмов.</p> <p>ОПОР 4.1.4 Разбор узлов подъемных механизмов</p> <p>ОПОР 4.1.5 Соблюдение техники безопасности при ремонте, разборке и сборке отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов, подъемных механизмов.</p> <p>ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии</p> <p>ОПОР 1.2 Планирует получение дополнительных навыков в рамках своей будущей профессии</p> <p>ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики.</p> <p>ОПОР 6.1 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.</p> <p>ОПОР 6.2 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации</p>	
--	---	--

	<p>профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 7.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.</p> <p>ОПОР 7.2 Выбирает оптимальные решения при выполнении заданий.</p> <p>ОПОР 7.3 Выполняет функции лидера команды (руководителя проекта).</p> <p>ОПОР 7.4 Анализирует деятельность членов команды при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПОР 7.5 Планирует деятельность членов команды по улучшению достигнутых результатов.</p> <p>ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности.</p> <p>ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач.</p>	
<p>ПК 4.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и</p>	<p>ОПОР 4.2.1 Подбор инструмента для слесарных работ</p> <p>ОПОР 4.2.2 Подбор приспособлений для работ по опиливанию, рубке, резке, шабрению металла</p> <p>ОПОР 4.2.3 Соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ</p> <p>ОПОР 4.2.4 Соблюдение технологии слесарной обработки при изготовлении простых приспособлений для ремонта</p>	<p>1,3</p>

качество.	<p>ОПОР 4.2.5 Соблюдение технологии слесарной обработки при изготовлении простых приспособлений для сборки</p> <p>ОПОР 2.1 Аргументированно обосновывает профессиональную задачу или проблему.</p> <p>ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи.</p> <p>ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p>	
-----------	---	--

2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Основной целью оценки МДК.04.01 Организация и технология выполнения работ по профессии Слесарь-ремонтник является оценка умений и знаний.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

уметь:

- У1. выполнять простые слесарные операции с соблюдением требований охраны труда;
- У2. подготавливать детали к сборке;
- У3. контролировать качество сборки;
- У4. проводить сборку неподвижных неразъемных соединений;
- У5. проводить сборку неподвижных разъемных соединений;
- У6. проводить сборку механизмов вращательного движения;
- У7. проводить сборку механизмов передачи движения;
- У8. пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом;
- У9. производить замену, подгонку, регулировку узлов и механизмов с соблюдением требований охраны труда;
- У10. производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
- У11. выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки узлов и механизмов разного уровня сложности;
- У12. изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов
- У13. производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- У14. производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- У15. выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;
- У16. соблюдать организацию рабочего места;
- У17. контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;
- У18. производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
- У19. читать техническую документацию общего и специализированного назначения;

- У20. выполнять смазку, пополнение и замену смазки; промывку деталей простых механизмов.
- У21. соблюдать технику безопасности, производственную санитарию и противопожарные мероприятия.
- знать:**
- 31. правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ;
 - 32. устройство механизмов и узлов ремонтируемого оборудования, агрегатов, машин, подъемных механизмов;
 - 33. назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений, ручного и механизированного инструмента и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;
 - 34. способы определения годности инструмента и заточки;
 - 35. способы пайки и необходимые для этой работы материалы;
 - 36. основные понятия о допусках и посадках, классах точности и чистоты обработки;
 - 37. основные механические свойства обрабатываемых материалов;
 - 38. устройство, назначение и принцип работы ремонтируемого оборудования;
 - 39. приемы слесарной обработки, ремонта и сборки деталей, узлов, механизмов и оборудования;
 - 310. методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки.
 - 311. методы и способы контроля качества разборки и сборки;
 - 312. требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ;
 - 313. требования к планировке и оснащению рабочего места;
 - 314. типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
 - 315. способы размерной обработки деталей разного уровня сложности;
 - 316. основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения.

Оценка теоретического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: практические работы,

- контрольные работы в форме тестирования,
- мини-проекты,
- результаты выполнения работ на учебной практике,
- промежуточной аттестации по МДК.04.01 в форме дифференцированного зачета и зачета по учебной практике.

Таблица 2.1

Паспорт оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) МДК	Контролируемые умения, знания	Контролируемые компетенции	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
МДК.03.01 Организация и технология выполнения работ по профессии Слесарь-ремонтник					Устный опрос Практическое задание
1	Тема 1.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места	У16, 313	ОК 1, 2, 6, 7, 9 ПК 4.1-4.3	Практическое задание	
2	Тема 1.2 Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия	У21, 31	ОК 1, 2, 6, 7, 9 ПК 4.1-4.3	Практическое задание	
3	Тема 1.3 Основы слесарного дела	У1; У8; У11; У12; У13; У14; У15; У16; У17; У19; У21 33, 34, 36, 37, 39, 310, 313, 314, 315, 316	ОК 2 ПК 4.2	Практическое задание Контрольная работа Мини-проект	
4	Тема 1.4 Механосборочные работы	У2; У3; У4; У5; У6; У7; У8; У9; У10; У11; У12; У18; У19; У20; У21 32, 35, 38, 311, 312, 313, 316	ОК 1, 2, 6, 7, 9 ПК 4.1, 4.3	Практическое задание Контрольная работа Мини-проект	
5	Учебная практика		ПК 4.1 – 4.3 ОК 1, 2, 6, 7, 9		
6	ПМ.03 Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник				Практическое задание

Типовые задания для оценки освоения МДК 04.01

2.1 ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

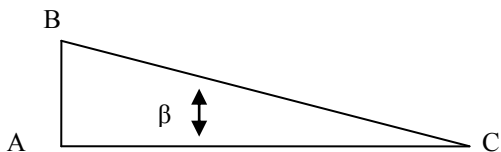
Спецификация

Входной контроль проводится с целью определения готовности обучающихся к освоению профессионального модуля, базируется на предшествующих учебных дисциплинах: Математика, Физика.

По результатам входного контроля планируется осуществление в дальнейшем дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся.

Примеры заданий входного контроля

1. На каком расстоянии от контура детали проводят размерную линию?
а) 6-10 мм; б) 3-5 мм; в) 4-6 мм; г) от $10 \div 20$ мм.
2. Как обозначают диаметр окружности?
а) R 20; б) $\varnothing 20$; в) 20; г) $\varnothing 20$ мм.
3. Определите $\sin \beta$ в прямоугольном треугольнике, если его катеты $AB=10$ см, $AC=40$ см, гипотенуза $BC=45$ см



- а) 0,22 б) 0,89 в) 0,25

Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

2.2 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по междисциплинарному курсу. Данный вид контроля стимулирует стремление к систематической самостоятельной работе по изучению программы курса, овладению профессиональными и общими компетенциями, позволяет отслеживать положительные или отрицательные результаты и планировать корректирующие мероприятия.

Формы текущего контроля

2.2.1 КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Спецификация

Контрольная работа входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся по междисциплинарному курсу МДК.04.01 Организация и технология выполнения работ по профессии Слесарь-ремонтник.

Контрольная работа выполняется в форме теста в письменном виде после изучения тем: Тема 1.3 Основы слесарного дела и Тема 1.4 Механосборочные работы

Время выполнения:

- подготовка 5 мин.;
- выполнение 40 мин.;
- всего 45 мин.

Типовые задания контрольной работы 1

1. **Разрешается ли работать в рукавицах, перчатках на станках со вращающимися механизмами?**
 - а) разрешается;
 - б) не разрешается.
2. **К средствам пожаротушения относится:**
 - а) емкость с песком и лопата;
 - б) огнетушитель;
 - в) ящик с ветошью.
3. **Доврачебная помощь выполняется:**
 - а) медицинским работником;
 - б) медицинским работником в стационарном учреждении;
 - в) лицом, не имеющим специальной медицинской подготовки.
4. **Напряжение местного освещения должно быть:**
 - а) 380В;
 - б) 220В;
 - в) 36В.
5. **Плоскогубцы, клещи, щипцы:**

- а) должны иметь исправные губки, шарниры;
 - б) имеют ручки, концы которых должны соприкоснуться;
 - в) могут иметь незначительные вмятины на нерабочих поверхностях.
- 6. Направление зубьев ножовки по металлу:**
- а) зубцы должны быть направлены в противоположную сторону от работающего;
 - б) зубцы должны быть направлены в сторону работающего,
- 7. Слесарный молоток:**
- а) должен иметь ровную, слегка выпуклую поверхность бойка;
 - б) может иметь слегка сколотые места на рукоятке;
- 8. Рубка металла зубилом производится:**
- а) в сварочной маске сварщика;
 - б) в защитных очках;
 - в) в защитных очках газорезчика.
- 9. Какое соединение относится к неразъемному?**
- а) клепаное б) сварное в) клееное
- 10. Что такое разметка:**
- а) операция по нанесению линий и точек на заготовку, предназначенную для обработки.
 - б) операция по снятию с заготовки слоя металла.
 - в) операция по нанесению на деталь защитного слоя.
- 11. Назвать виды разметки:**
- а) прямая и угловая.
 - б) плоскостная и пространственная.
 - в) базовая.
- 12. Назвать инструмент, применяемый при разметке:**
- а) напильник, надфиль, рашпиль.
 - б) сверло, зенкер, зенковка, цековка.
 - в) чертилка, прямоугольник, кернер, разметочный циркуль.
- 13. На основании чего производят разметку детали:**
- а) на основании личного опыта.
 - б) на основании чертежа.
 - в) на основании совета коллеги
- 14. Что такое накернивание:**
- а) операция по нанесению точек-углублений на поверхности детали.
 - б) операция по удалению заусенцев с поверхности детали.
 - в) операция по распиливанию квадратного отверстия.
- 15. Инструмент, применяемый при рубке металла:**
- а) метчик, плашка, клупп.
 - б) слесарная ножовка, труборез, ножницы по металлу.
 - в) слесарное зубило, крейцмейсель, канавочник, молоток.
- 16. Что такое правка металла:**

а) операция по выправлению изогнутого или покоробленного металла, которой подвергаются только пластичные материалы.

б) операция по образованию цилиндрического отверстия в сплошном материале.

в) операция по удалению слоя металла с заготовки с целью придания нужной формы и размеров

17. Что такое резка металла:

а) операция, связанная с разделением материалов на части с помощью режущего инструмента

б) операция, нанесению разметочных линий на поверхность заготовки.

в) операция, по образованию резьбовой поверхности внутри отверстия.

18. Назовите ручной инструмент для резки металла:

а) зубило, крейцмейсель, канавочник.

б) слесарная ножовка, ручные ножницы, труборез.

в) гладилка, киянка, кувалда.

19. Что такое опиление:

а) операция по удалению сломанной пилы из места разреза на поверхности заготовки.

б) операция по распиливанию заготовки или детали на части.

в) операция по удалению с поверхности заготовки слоя металла при помощи режущего инструмента-напильника

20. Какие инструменты применяются при опиловании:

а) плоскогубцы, круглогубцы, кусачки.

б) молоток с круглым бойком, молоток с квадратным бойком.

в) напильники, надфили, рашпили.

21. Назовите формы поперечного сечения напильника:

а) плоские, квадратные, трехгранные, круглые, полукруглые, ромбические, ножовочные.

б) овальные, треугольные, четырёхгранные, вилочные, прямые, шестигранные.

в) двусторонние, трёхсторонние, трёхсторонние,

22. Что такое сверление:

а) операция по образованию сквозных или глухих квадратных отверстий в сплошном материале при помощи сверла.

б) операция по образованию сквозных или глухих треугольных отверстий в сплошном материале при помощи сверла.

в) операция по образованию сквозных или глухих цилиндрических отверстий в сплошном материале при помощи сверла.

23. Что такое сверло:

а) режущий инструмент, которым распиливают заготовку на части.

б) режущий инструмент, которым образуют цилиндрические отверстия.

в) режущий инструмент, применяемый при паянии.

24. Назовите ручной сверлильный инструмент:

а) сверло, развёртка, зенковка, цековка.

б) настольный сверлильный станок, вертикальный сверлильный станок, радиальный сверлильный станок

в) ручная дрель, коловорот, электрические и пневматические дрели.

Типовые задания контрольной работы 2

1. Действительным размером называю размер

а) полученный в результате обработки

б) наименьший предельный

в) полученный в результате измерений с допустимой погрешностью

г) наибольший предельный

2. Допуском на обработку называют

а) разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами

б) разность между наибольшим и номинальным размером

в) разность между наибольшим и действительным размером

г) разность между наименьшим и действительным размером

3. Коррозия – это

а) процесс разрушения металлов на воздухе

б) процесс разрушения, вызванный механическим воздействием на металл

в) процесс самопроизвольного разложения металлов

г) процесс разрушения металлов вследствие химического и электрохимического взаимодействия их с коррозионной средой

4. Цианирование-это процесс насыщения поверхности стали

а) углеродом

в) углеродом, азотом

б) цианитом

г) азотом

5. Тиски для выполнения тяжелых грубых работ

а) с пневматическим приводом

б) слесарные со свободным ходом

в) стуловые тиски

г) С дополнительными губками

6. Флюс для мягкого припоя-это

а) канифоль

в) кислота

б) олово

г) масло

7. Основные виды организации ремонтного хозяйства

а) централизованная, цеховая, заводская

- б) централизованная, цеховая, смешанная
 - в) общезаводская, децентрализованная, смешанная
 - г) централизованная, децентрализованная, смешанная
- 8. Самое распространённое соединение деталей машин**
- а) сварное
 - б) резьбовое
 - в) шпоночное
 - г) шлицевое
- 9. Операция, применяемая при ремонтных работах и сборке единичных изделий**
- а) лужение
 - б) пайка
 - в) рубка
 - г) пригонка
- 10. Капитальный ремонт-это**
- а) ремонт, производимый с полной разборкой оборудования
 - б) проверка точности станков
 - в) устранение мелких неисправностей
 - г) ремонт, производящий замену болтов, шпонок, втулок
- 11. Механическими передачами называют механизмы, предназначенные**
- а) для изменения направления движения внутри машины
 - б) для приведения в действие различных устройств
 - в) для преобразования скоростей и соответствующих изменений сил и моментов
 - г) для изменения энергии
- 12. Процесс постепенного изменения размеров деталей во время эксплуатации машин называется**
- а) скольжение
 - б) усталость Металла
 - в) механический износ
 - г) изнашивание
- 13. Какой износ появляется у деталей машин, испытывающих непосредственное действие воды, воздуха, температуры**
- а) истирание металла
 - б) молекулярно -механический
 - в) коррозионный износ
 - г) механический
- 14. Устройства для индивидуальной смазки различают по способам**
- а) большими дозами
 - б) мелкими дозами
 - в) точными дозами
 - г) ручной и автоматической
- 15. Цементации подвергают**
- а) зубчатые колёса, пальцы
 - б) детали, от которых требуется только защита от коррозии

- в) чугунные направляющие станины металлорежущих станков
г) корпуса
- 16. Что делают с поверхностью деталей, подлежащей наплавке**
а) нагревают
б) смазывают солидолом
в) тщательно очищают и обезжиривают, затем нагревают газовой горелкой
г) смазывают маслом
- 17. Как называется результат действия сил трения при скольжении одной детали по другой**
а) молекулярно-механический износ
б) аварийный износ
в) коррозионный износ
г) механический износ
- 18. Шум в зубчатых передачах-признак износа**
а) профиля зубьев
б) подшипника
в) обода
г) ступицы
- 19. Централизованная смазка проводится с помощью насосов**
а) механизированным способом
б) физико-химическим способом
в) ручным или автоматическим способом
г) бесперебойным способом
- 20. Чугунные детали, сваренные электрической дугой, охлаждают**
а) охлаждают умеренно
б) очень быстро
в) совсем не охлаждают
г) медленно

Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

2.2.2 МИНИ-ПРОЕКТ

Спецификация

Мини-проект входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся по междисциплинарному курсу МДК.04.01 Организация и технология выполнения работ по профессии Слесарь-ремонтник.

Мини-проект выполняется в малых группах в ходе изучения тем «Основы слесарного дела» и «Механосборочные работы» как самостоятельная работа. Мини-проект может быть заслушан на теоретическом или практическом занятии.

№	Тема мини-проекта	Тема / Раздел
1	1. Обозначение квалитетов и параметров шероховатости на чертежах, 2. Ручные инструменты для сверления 3. Инструменты для контроля плоскостности и прямолинейности 4. Ручные инструменты для резки металла 5.	Тема 1.3. Основы слесарного дела
2	6. Средства измерения и контроля деталей и сборочных единиц 7. Неразъемные соединения: виды, назначение, применение 8. Разъемные соединения: виды, назначение, применение	Тема 1.4 Механосборочные работы

Критерии оценки

Мини-проект оценивается по следующим критериям:

1. Постановка темы, её актуальность, научная и практическая значимость, оригинальность.
2. Содержание проекта: соответствие содержания заявленной теме, относительный уровень сложности, научность и глубина рассматриваемых фактов, методов и приемов решений и доказательств.
3. Использование знаний вне программы, эрудированность автора в рассматриваемой области науки, знание современного состояния проблемы.
4. Полнота цитируемой литературы, ссылки на исследования ученых, занимающихся данной проблемой, использование известных результатов и научных фактов в работе.

5. Изложение материала: свободное владение материалом, научной терминологией; понимание содержания и значимости выводов и результатов исследования, наглядность, последовательность, логичность и четкость изложения; риторические способности, убедительность рассуждений, оригинальность выводов. Умение отвечать на вопросы.

№	Оцениваемые параметры	баллы
1.	Качество защиты проекта: <ul style="list-style-type: none"> – производит хорошее впечатление, сопровождается иллюстративным материалом; – четко выстроен; – рассказывается, но не объясняется суть работы; – зачитывается. 	3 2 1 0
2.	Использование демонстрационного материала: <ul style="list-style-type: none"> – автор представил демонстрационный материал и уверено в нем ориентировался; – демонстрационный материал использовался в работе, хорошо оформлен, но есть неточности; – представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно. 	2 1 0
3.	Качество ответов на вопросы: <ul style="list-style-type: none"> – отвечает на вопросы; – не может ответить на большинство вопросов; – не может четко ответить на вопросы. 	3 2 1
4.	Владение научным и специальным аппаратом: <ul style="list-style-type: none"> – показано владение специальным аппаратом; – использованы общенаучные и специальные термины; – показано владение базовым аппаратом. 	3 2 1
5.	Четкость выводов: <ul style="list-style-type: none"> – полностью характеризуют работу; – нечеткие выводы; – имеются, но не доказаны. 	3 2 1
Итого:		14 баллов

13 – 14 баллов – «отлично»

11 – 12 – «хорошо»

9-10 – «удовлетворительно»

менее 9 – «неудовлетворительно»

2.2.3 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Спецификация

Практические занятия входят в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначены для текущего контроля и оценки умений по междисциплинарному курсу МДК.04.01 Организация и технология выполнения работ по профессии Слесарь-ремонтник.

Разделы/темы	Темы практических занятий
Раздел 1. Организация и технология выполнения работ по профессии Слесарь-ремонтник	
1.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места.	№ 1 Организация рабочего места слесаря
1.2 Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия.	№ 2 Опасные и вредные производственные факторы, влияющие на слесаря-ремонтника
1.3 Основы слесарного дела.	№3. Определение операционных припусков на основные слесарные операции.
	№4. Выполнение плоскостной разметки
	№5. Изготовление хомута.
	№6. Анализ инструкционно-технологической карты на изготовление слесарного угольника. Изготовление слесарного угольника.
	№7. Анализ инструкционно-технологической карты на изготовление натяжного винта. Изготовление натяжного винта
	№8. Анализ инструкционно-технологической карты на изготовление слесарного молотка с квадратным бойком
	№9. Анализ инструкционно-технологической карты на изготовление воротка
Тема 1.4 Механосборочные работы	№10. Составление технологической карты разборки и сборки ступицы
	№ 11. Составление технологической карты разборки и сборки натяжного ролика
	№12. Составление технологической схемы разборки и сборки шпиндельного узла токарного

	станка
	№13. Сборка и разборка разъемных неподвижных соединений
	№ 14. Составление инструкционно-технологической карты разборки сверлильного станка. Сборка и разборка коробки передач сверлильного станка. Промывка, замена и смазка деталей
	№15. Сборка неразъемных неподвижных соединений. Выполнение пайки
	№16. Анализ карты смазки кантователя

Критерии оценки:

Отлично – успешное и полное выполнение задания, соблюдение порядка выполнения работы, освоение кратких теоретических сведений, своевременная сдача и защита практической работы.

Хорошо – успешное и полное выполнение задания, незначительные замечания в последовательности выполнения работы, краткие теоретические сведения освоены в полном объеме, своевременная сдача и защита практической работы.

Удовлетворительно – недостаточный объем выполнения задания, замечания в последовательности выполнения работы, краткие теоретические сведения освоены в полном объеме, своевременная сдача и защита практической работы.

Неудовлетворительно – недостаточный объем выполнения задания, замечания в последовательности выполнения работы, несвоевременная сдача и защита практической работы.

2.3 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Спецификация

Промежуточная аттестация обучающихся по профессиональному модулю позволяет определить качество и уровень его освоения.

Дифференцированный зачет обучающиеся сдают по завершению МДК.04.01 Организация и технология выполнения работ по профессии Слесарь-ремонтник. Предметом оценки освоения междисциплинарного курса являются умения и знания.

Вопросы зачета

№	Контрольные вопросы	Тема
1.	Организация труда слесаря: требования к организации рабочего места слесаря; режим труда; санитарно-гигиенические условия труда	Тема 1.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места
2.	Безопасные условия труда слесаря и противопожарные мероприятия	Тема 1.2 Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия
3.	Плоскостная разметка: общие понятия; приспособления для плоскостной разметки; инструменты для плоскостной разметки; подготовка к разметке; приемы плоскостной разметки; накернивание разметочных линий	Тема 1.3 Основы слесарного дела
4.	Рубка металла: общие сведения; инструменты для рубки; процесс рубки; приемы рубки; механизация рубки.	
5.	Правка и рихтовка металла (холодным способом): общие сведения, правка металла; оборудования для правки; особенности правки (рихтовки) сварных изделий.	
6.	Гибка металла: общие сведения, гибка деталей из листового и полосового металла; механизация гибочных работ; гибка и развальцовка труб.	
7.	Резка металла: общие сведения; резка ручными ножницами; резка ножовкой;	

	резка ножовкой круглого, квадратного, полосового и листового металла.	
8.	Резка металла: общие сведения; резка труб ножовкой и труборезом; особые виды резки.	
9.	Опиливание металла: общие сведения; напильники, классификация напильников; рукоятки напильников; уход за напильниками и их выбор.	
10.	Опиливание металла: общие сведения; подготовка к опиливанию и приемы опиливания; контроль опиленной поверхности.	
11.	Опиливание металла: общие сведения; виды опиливания; механизация опилочных работ.	
12.	Сверление: общие сведения; сверла, заточка спиральных сверл; ручное и механизированное сверление.	
13.	Сверление: общие сведения; сверлильные станки, установка и крепление деталей для сверления.	
14.	Сверление: общие сведения; крепление сверл; режим сверления.	
15.	Сверление: общие сведения; сверление отверстий; особенности сверления труднообрабатываемых сплавов и пластмасс.	
16.	Зенкерование.	
17.	Зенкование.	
18.	Развертывание отверстий.	
19.	Приемы развертывания.	
20.	Понятие о резьбе. Образование винтовой линии. Основные элементы резьбы.	
21.	Профили резьб. Инструмент для нарезания резьбы.	
22.	Нарезание внутренней резьбы	
23.	Нарезание наружной резьбы.	
24.	Нарезание резьбы на трубах.	
25.	Механизация нарезания резьбы.	
26.	Клепка: общие сведения; типы	Тема 1.4

	заклепок; виды заклепочных швов; ручная клепка.	Механосборочные работы
27.	Клепка: общие сведения; механизация клепки; машинная клепка, чеканка.	
28.	Распиливание и припасовка: распиливание; пригонка и припасовка.	
29.	Притирка и доводка: общие сведения; притирочные материалы; притиры; приемы притирок и доводки; механизация притирочных и доводочных работ.	
30.	Пайка: общие сведения о пайке; припой и флюсы; инструменты для пайки; виды паяльных швов.	
31.	Пайка: общие сведения о пайке; пайка мягкими припоями.	
32.	Пайка: общие сведения о пайке; пайка твердыми припоями.	
33.	Лужение и склеивание.	
34.	Средства измерения и контроля. Инструменты для контроля плоскостности и прямолинейности; штангенинструменты.	

№	Типовые задания	Тема
1	Изготовьте шаблон для проверки углов заточки зубила и крейцмейселя по технологической карте	Тема 1.3 Основы слесарного дела
2	Объясните условное обозначение метрической резьбы на чертеже	
3	Составьте дефектную ведомость на ремонт гидромотора	Тема 1.4 Механосборочные работы
4	Выполните разборку, сборку и регулировку гидромотора	

Критерии оценки

Отлично – освоение теоретических сведений, свободное владение материалом и умение отвечать на вопросы; успешное и полное выполнение задания, соблюдение порядка выполнения работы.

Хорошо – освоение теоретических сведений, но при ответах на вопросы наблюдается неуверенность, незначительные ошибки; успешное и полное выполнение задания, незначительные замечания в последовательности выполнения работы.

Удовлетворительно – освоение теоретических сведений, но нет ответов на вопросы; недостаточный объем выполнения задания, замечания в последовательности выполнения работы.

Неудовлетворительно – теоретический материал не освоен; недостаточный объем выполнения задания, замечания в последовательности выполнения работы,.

3 КОНТРОЛЬ ПРИОБРЕТЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА. ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

3.1. Общие положения

Предметом оценки по учебной практике являются:

- 1) профессиональные и общие компетенции;
- 2) практический опыт и умения.

Оценка по практике выставляется на основании Отчета по учебной практике, содержащем задание на практику и аттестационный лист с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время учебной практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила учебная практика.

3.2. Требования к Отчету по учебной практике

Требования к Отчету по учебной практике представлены в Методических указаниях по практике.

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО

I ПАСПОРТ

Назначение:

КОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

II ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Типовой вариант

Задание 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:
ПК.4.2, ОК.2.

Инструкция:

- 1) Внимательно прочитайте задание.
- 2) Вы можете воспользоваться чертежом, слесарным инструментом.
- 3) Время выполнения задания 1 час.

Текст задания:

Изготовить хомут из металла при помощи оправки по чертежу.

Задание 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:
ПК.4.1, ПК.4.3, ОК.1, К.6, ОК.7, ОК.9.

Инструкция:

- 1) Внимательно прочитайте задание.
- 2) Вы можете воспользоваться слесарным инструментом.
- 3) Время выполнения задания 1 час

Текст задания:

Разборка и сборка асинхронного двигателя, протирка и чистка доступных частей.

Задание 3

Защита отчета по практике.

III ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Ша УСЛОВИЯ

Количество вариантов каждого задания / пакетов заданий для экзаменуемого: 20

Время выполнения каждого задания: 30-60 минут

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- количество посадочных мест – 32;
- РМ преподавателя: ПК
- комплект презентационного переносного мультимедийного оборудования: проектор, экран.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

Оборудование мастерской и рабочих мест слесарной мастерской:

- верстаки по количеству обучающихся-15 шт;
- рабочее место преподавателя-1 шт;
- доска классная-1 шт;
- стол для инструментов общего пользования-1 шт;
- станок ТВ-7-1 шт.
- станок вертикально-сверлильный 1 шт
- настольный вертикально-сверлильный станок-1 шт;
- станок заточной SPARKY-1 шт.;
- плита разметочная-1шт.

Оборудование мастерской и рабочих мест слесарно-механической мастерской:

- верстаки по количеству обучающихся-15 шт.;
- рабочее место преподавателя-1 шт.;
- доска классная-1шт.;
- машина отрезная КРАТОН СОS-01-1 шт.;
- станок заточной КРАТОН ВG-14-1-1 шт.;
- станок сверлильный КРАТОН DM-06;
- набор слесарных и монтажных инструментов.

Ш6 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Таблица 4.1

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ПК.4.1 Выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов.	ОПОР 4.1.1 Использование слесарного инструмента для сборки неразъемных неподвижных соединений	
	ОПОР 4.1.2 Определение способов ремонта отдельных узлов и механизмов простого оборудования	
	ОПОР 4.1.3 Определение средств ремонта узлов и механизмов простого оборудования	
	ОПОР 4.1.4 Разбор узлов подъемных механизмов	
	ОПОР 4.1.5 Соблюдение техники безопасности при ремонте, разборке и сборке отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов, подъемных механизмов	
ПК 4.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей.	ОПОР 4.2.1 Подбор инструмента для слесарных работ	
	ОПОР 4.2.2 Подбор приспособлений для работ по опиливанию, рубке, резке, шабрению металла	
	ОПОР 4.2.3 Соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ	
	ОПОР 4.2.4 Соблюдение технологии слесарной обработки при изготовлении простых приспособлений для ремонта	
	ОПОР 4.2.5 Соблюдение технологии слесарной обработки при изготовлении простых приспособлений для сборки	
ПК 4.3 Выполнять профилактическое обслуживание	ОПОР 4.3.1 Выполнение плановых мероприятий по профилактическому техническому обслуживанию	

простых механизмов	ОПОР 4.3.2 Выполнение неплановых мероприятий по профилактическому техническому обслуживанию	
	ОПОР 4.3.3 Контроль соблюдения правил эксплуатации оборудования	
	ОПОР 4.3.4 Своевременное устранение мелких неисправностей и регулирования механизмов	
	ОПОР 4.3.5 Соблюдение техники безопасности при выполнении профилактического обслуживания простых механизмов	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии	
	ОПОР 1.2 Планирует получение дополнительных навыков в рамках своей будущей профессии	
	ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики.	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОПОР 2.1 Аргументированно обосновывает профессиональную задачу или проблему.	
	ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи.	
	ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.	
ОК 6. Работать в коллективе и	ОПОР 6.1 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.	

команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОПОР 6.2 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности.	
	ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	ОПОР 7.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	
	ОПОР 7.2 Выбирает оптимальные решения при выполнении заданий.	
	ОПОР 7.3 Выполняет функции лидера команды (руководителя проекта).	
	ОПОР 7.4 Анализирует деятельность членов команды при решении профессиональных задач.	
	ОПОР 7.5 Планирует деятельность членов команды по улучшению достигнутых результатов.	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности.	
	ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности.	
	ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач.	

Перечень типовых заданий

№ п/п	Виды работ	Объем выполненной работы	Единица измерения	Норма времени (чел. час)	
				На единицу измерения	На проведенную работу
1.	Соединение двух деталей однорядным заклепочным швом		шт	1 ч.	1 ч..
2.	Изготовление упорного уголка 90 ⁰ .	1	шт	1ч.	1ч.
3.	Изготовить хомут из металла при помощи оправки по чертежу.	1	шт	1 ч.	1 ч..
4.	Изготовление криволинейного фланца из оцинкованного металла	1	шт	1ч.	1ч.
5.	Изготовление односторонней шпильки М 8	1	шт	45 мин.	45 мин.
6.	Опиливание квадрата. Нарезание внутренней резьбы М 8.	1	шт	1ч.	1ч.
7.	Разборка и сборка асинхронного двигателя, протирка и чистка доступных частей.	1	шт	1 ч.	1 ч.
8.	Разборка и сборка редуктора, выполнение промывки деталей простых механизмов.	1	шт	1 ч.	1 ч.
9.	Разборка и сборка гидрораспределителя, протирка и чистка доступных частей.	1	шт	1 ч.	1 ч.
10.	Разборка и сборка гидромотора, протирка и чистка доступных частей.	1	шт	1 ч.	1 ч.
11.	Разборка и сборка механизма переключения скоростей сверлильного станка, выполнение промывки деталей простых механизмов.	1	шт	1 ч.	1 ч.

12.	Замена ремней ременной передачи сверлильного станка, протирка и чистка доступных частей.	1	шт	30 мин	30 мин
13.	Замена подшипников скольжения на асинхронном двигателе, протирка и чистка доступных частей.	1	1	шт	1 ч.
14.	Замена сальников редуктора, выполнение замены и подтяжки крепежа.	1	2	шт	30 мин