

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
ИАТЭ НИЯУ МИФИ  
ТЕХНИКУМ

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. заместителя директора  
ИАТЭ НИЯУ МИФИ  
\_\_\_\_\_ М.Г. Ткаченко

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ**

текущего и промежуточного контроля успеваемости

**ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ  
МДК 02.01. Типовые технологические процессы обслуживания  
бытовых машин и приборов**

Направление подготовки  
(специальность)

13.02.11 «Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по  
отраслям)»

Квалификация (степень) выпускника

техник

Форма обучения

очная

Комплект контрольно – измерительных материалов по междисциплинарному курсу МДК 02.01. «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов» разработан на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов» по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям).

Разработчики:

ИАТЭ НИЯУ МИФИ, преподаватель, Г.И. Козленко  
(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании предметной цикловой комиссии АТП, ТОЭ и РБ дисциплин

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 года, № протокола \_\_\_\_\_  
Председатель предметной цикловой комиссии \_\_\_\_\_ (Козленко Г.И.)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт оценочного средства	4
2. Руководство по оценке для преподавателя	6
3. Руководство по промежуточной аттестации для обучающихся	8
4. Экзаменационные вопросы	11
5. Экзаменационные задачи	13
6. Справочный материал	16
7. Эталоны решения задач	19
8. Иллюстративный материал	26

## 1. Общие сведения

Контрольно – измерительные материалы предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ 02. «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов».

КИМ включают в себя контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине, которая проводится в форме экзамена квалификационного (с использованием оценочного средства - устный опрос в форме ответов на вопросы билетов).

### 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

Код ПК <sup>1</sup>	Код результата обучения <sup>1</sup>	Наименование результата обучения <sup>1</sup>
ПК 2.1-2.3	ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники
	ПО1	- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники.
	У1	- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
	У2	- эффективно использовать материалы и оборудование;
	У3	- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов;
	У4	Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы. - производить наладку и испытания электробытовых приборов.
	31	- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
	32	- порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
	33	- типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;
	34	- прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.
	ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники
	ПО1	- диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
	У1	- организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов;
	У2	- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов.
	31	- типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники;
	32	- методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.

Код ПК <sup>1</sup>	Код результата обучения <sup>1</sup>	Наименование результата обучения <sup>1</sup>
	ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники
	ПО1	- прогнозирования отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники.
	У1	- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
	У2	- пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами;
	У3	- производить расчет электронагревательного оборудования.
	З1	- методы оценки ресурсов;
	З2	- методы определения отказов;
	З3	- методы обнаружения дефектов.
ОК 01	У1	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.
	У2	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.
	У3	Определять этапы решения задачи
	У4	Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.
	У5	Составить план действия, определить необходимые ресурсы;
	У6	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.
	У7	Реализовать составленный план.
	У8	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	З1	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.
	З2	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
	З3	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
	З4	Методы работы в профессиональной и смежных сферах.
	З5	Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	У1	Определять задачи поиска информации.
	У2	Определять необходимые источники информации.
	У3	Планировать процесс поиска.
	У4	Структурировать получаемую информацию
	У5	Выделять наиболее значимое в перечне информации.
	У6	Оценивать практическую значимость результатов поиска;.
	У7	Оформлять результаты поиска
	З1	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
	З2	Приемы структурирования информации.
З3	Формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03	У1	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.
	У2	Применять современную научную профессиональную терминологию;

Код ПК <sup>1</sup>	Код результата обучения <sup>1</sup>	Наименование результата обучения <sup>1</sup>
	У3	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	31	Содержание актуальной нормативно-правовой документации.
	32	Современная научная и профессиональная терминология.
	33	Возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04	У1	Организовывать работу коллектива и команды.
	У2	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
	31	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	32	Психология особенности личности.
ОК 05	33	Основы проектной деятельности
	У1	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	31	Особенности социального и культурного контекста и построения устных сообщений.
ОК 06	32	Правила оформления документов.
	У1	Описывать значимость своей специальности, соблюдать стандарты антикоррупционного поведения
	31	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 07	32	Значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
	У1	Соблюдать нормы экологической безопасности.
	У2	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).
	31	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.
ОК 08	32	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности.
	33	Пути обеспечения ресурсосбережения
	У1	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
	У2	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.
	У3	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).
	31	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном социальном развитии человека.
	32	Основы здорового образа жизни.
ОК 09	33	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности).
	34	Средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	У1	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.

Код ПК <sup>1</sup>	Код результата обучения <sup>1</sup>	Наименование результата обучения <sup>1</sup>
	У2	Использовать современное программное обеспечение
	З1	Современные средства и устройства информатизации.
	З2	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	У1	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),
	У2	Понимать тексты на базовые профессиональные темы,
	У3	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы,
	У4	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности,
	У5	Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые),
	У6	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	З1	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.
	З2	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика).
	З3	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной
ОК 11	У1	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи.
	У2	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности.
	У3	Оформлять бизнес-план.
	У4	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.
	У5	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
	У6	Презентовать бизнес-идею;
	У7	Определять источники финансирования.
	З1	Основы предпринимательской деятельности.
	З2	Основы финансовой грамотности.
	З3	Правила разработки бизнес-планов.
	З4	Порядок выстраивания презентации.
	З5	Кредитные банковские продукты.

## 2 Соответствие оценочных средств контролируемым результатам обучения.

### 2.1 Средства, применяемые для оценки уровня теоретической и практической подготовки

#### МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З
<p><b>Тема 1.1. Электрооборудование бытовых механизмов. Схемы регулирования электроприводов бытовых машин и приборов</b></p>	<p>Устный опрос Тестирование Сообщения, рефераты Практические занятия: 1. «Изучение конструкции универсальных коллекторных двигателей». 2. «Изучение схем регулирования скорости универсальных коллекторных двигателей». 3. «Изучение прямоточных и вихревых пылесосов и их сравнительные характеристики». 4. «Изучение электрической схемы включения и устройства машин барабанного типа». 5. «Изучение конструкции и электрической схемы С М». 6. «Изучение алгоритма тех. процесса основной стирки автоматической СМ». 7. «Изучение конструкции и принципа действия АСМ «Вятка». 8. «Изучение типов компрессоров бытовых холодильников.».</p>	<p>ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11 У1 З1</p>	<p><i>Тестирование, выполнение практических заданий.</i> <i>Выполнение рефератов, докладов</i></p>	<p>ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11 У1, У2 З1, З3</p>	<p>Экзамен</p>	<p>ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11 У1-5 З1-5</p>



	<p>9. «Изучение работы ЭД с пусковым конденсатором».</p> <p>10. «Изучение приборов автоматики, применяемых в бытовых холодильниках».</p> <p>11. «Изучение конструкции бритвы с электромагнитным вибратором».</p> <p>12. «Изучение конструкции и принципа действия вентилятора и фена».</p> <p>13. «Изучение конструкции и принципа действия швейной машины Чайка3».</p> <p>14. «Изучение конструкции и принципа действия различных электроинструментов».</p> <p>15. «Изучение конструкции и электрической схемы электропривода швейной машины».</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Составление рефератов на темы: -Бытовые машины для кухни    -Бытовые машины для уборки и особенности их конструкции    -Бытовой электрический инструмент    -Аппаратура управления, используемая в бытовых холодильниках    -Аппаратура управления, используемая в стиральных машинах    -Электрическая схема швейной машинки Чайка    -Кинематическая схема швейной машинки Чайка   </p> <p>Самостоятельное изучение нормативных документов.</p>					
--	---	--	--	--	--	--

<p><b>Тема 2.1 Организация ремонта, наладки и испытаний электробытовой техники.</b></p>	<p>Устный опрос Тестирование Сообщения, рефераты Практические занятия: 1. Замена релейно-контактной аппаратуры в бытовых машинах и приборах. 2. Замена муфт и передач в бытовых машинах и приборах. 3. Замена ЭД в бытовых машинах. Испытание ЭД в режиме наладки. 4. Оформление технической документации по ремонту различных видов электробытовой техники и приборов. 5. Изучение способов составления графиков технического обслуживания различных видов бытовой техники и приборов. 6. «Выбор мощности двигателя для работы в различных режимах по условиям нагрева бытового электрооборудования». 7. «Расчёт теплового реле для бытовых приборов». 8. «Расчёт нагревательного электрооборудования». 9. «Расчёт переходных режимов в цепях с электроаппаратами в бытовой технике». <b>Самостоятельная работа.</b> Самостоятельное изучение нормативных документов. Разработка технологических карт на замену подшипников в стиральной машине и релейно-контактной аппаратуры в холодильниках.</p>	<p>ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11 У1 31</p>	<p><i>Тестирование, выполнение практических заданий.</i> <i>Выполнение рефератов, докладов</i></p>	<p>ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11 У1 31</p>	<p>Экзамен</p>	<p>ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11 У1-5 31-5</p>
<p><b>Тема 3.1 Методы и оборудование для</b></p>	<p>Устный опрос Тестирование</p>	<p>ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11</p>	<p><i>Тестирование, выполнение прак-</i></p>	<p>ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11</p>	<p>Экзамен</p>	<p>ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11</p>

<p><b>диагностики и контроля технического состояния бытовой техники</b></p>	<p>Сообщения, рефераты Практические занятия: 1. Изучение функций технического диагностирования неисправностей бытовых машин и приборов. 2. Изучение основных способов неразрушающего контроля состояния электробытовых приборов. 3. Обнаружение и определение мест технической неисправности электробытовых приборов.</p>	<p>У3-5 33, 34</p>	<p><i>тических заданий.</i> <i>Выполнение рефератов, докладов</i></p>	<p>У1-5 31-5</p>		<p>У1-5 31-5</p>
<p><b>Тема 3.2. Методики прогнозирования. Оценка качества изготовления электробытовой техники..</b></p>	<p>Устный опрос Тестирование Сообщения, рефераты Практические занятия: 1. Изучение методики прогнозирования отказов электробытовой техники и бытовых приборов в условиях эксплуатации. 2. Изучение причин отказов электробытового оборудования и бытовых приборов. Ведение статистики отказов бытовой техники. 3. «Описание обнаруженных дефектов электрооборудования. «Составление дефектных ведомостей.» <b>Самостоятельная работа:</b> Составление дефектных ведомостей. Самостоятельное ведение статистики отказов электробытовой техники и бытовых приборов.</p>	<p>ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11 У1-5 31-5</p>	<p><i>Тестирование, выполнение практических заданий.</i> <i>Выполнение рефератов, докладов</i></p>	<p>ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11 У1-5 31-5</p>	<p>Экзамен</p>	<p>ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11 У1-5 31-5</p>

## 2.2 Структура банка контрольных заданий для текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип контрольного задания(из Приложения А)	Количество контрольных заданий (вариантов)	Общее время выполнения обучающимся контрольных заданий
<i>МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов</i>		
Текущий контроль		
Тестовое задание вариант №1, Ремонт и диагностика бытовой техники и приборов.	9 вопросов	20 минут
Тестовое задание вариант №2, Ремонт и диагностика бытовой техники и приборов.	9 вопросов	20 минут
Тестовое задание. Дифференцированный зачет состоит из письменного выполнения тестового задания в 2 вариантах и ответов на карточки –задания (9шт.).	2 варианта по 25 вопросов, 9 карточек- заданий.	1 час
Расчетное задание №1, Тема 1. Технологическое обеспечение ремонта бытовых машин и приборов	10 заданий	34 часа
Расчетное задание №2 Тема 2 Технологические процессы ремонта деталей бытовых машин и приборов	6 заданий	60 часов
Расчетное задание №3 Тема 3 Электрическое и электромеханическое оборудование бытовых машин и приборов	4 задания	48 часов
<p>Самостоятельная работа № 1. «Поиск информации по заданной теме из различных источников».</p> <p>Самостоятельная работа № 2. «Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя».</p> <p>Самостоятельная работа № 3. «Оформление практических работ».</p> <p>Самостоятельная работа № 4. «Самостоятельное изучение и составление конспектов».</p> <p>Самостоятельная работа № 5 «Написание рефератов по темам».</p> <p>Самостоятельная работа № 6. «Создание презентаций по темам»</p> <p>Самостоятельная работа № 7. «Схемы регулирования универсальных коллекторных двигателей»</p> <p>Самостоятельная работа № 8. «Параметры, влияющие на надежность, экономичность и эксплуатационные характеристики бытовой техники».</p> <p>Самостоятельная работа № 9. «Приборы автоматики, применяемые в бытовой технике».</p> <p>Самостоятельная работа № 10. «Материалы и оборудование,</p>	20 заданий	187 часов

Тип контрольного задания(из Приложения А)	Количество контрольных заданий (вариантов)	Общее время выполнения обучающимся контрольный заданий
<p>используемые для ремонта бытовых машин и приборов».</p> <p>Самостоятельная работа № 11. «Устройство и работа бытового пылесоса».</p> <p>Самостоятельная работа № 12. «Устройство и работа стиральной машины активаторного типа».</p> <p>Самостоятельная работа № 13. «Устройство и работа бытового стиральной машины барабанного типа».</p> <p>Самостоятельная работа № 14. «Устройство и работа автоматической стиральной машины».</p> <p>Самостоятельная работа № 15. «Устройство и работа бытового холодильника».</p> <p>Самостоятельная работа № 16. «Требования к сплавам, из которых изготавливают нагревательные элементы».</p> <p>Самостоятельная работа № 17. «Устройство и работа СВЧ – печи».</p> <p>Самостоятельная работа № 18. «Расчет электронагревательного оборудования».</p> <p>Самостоятельная работа № 19. «Техника безопасности при работе с электрифицированным инструментом».</p> <p>Самостоятельная работа № 20. «Определение эффективности работы бытовых машин и приборов».</p>		
Промежуточная аттестация		
Устный ответ	25 билетов, 2 задания по 2 варианта.	1 час 30 минут

### 3. Описание процедуры оценивания

Уровень образовательных достижений обучающихся по дисциплине оценивается по четырём бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (по бальной системе).

Текущая аттестация по дисциплине проводится с целью систематической проверки достижений обучающихся. Объектами оценивания являются: степень усвоения теоретических знаний, уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, качество выполнения самостоятельной работы, учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине).

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по дисциплине результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения

образовательной программы в целом. Оценка на зачете / экзамене выставляется с учетом оценок, полученных при прохождении текущей аттестации.

### **Критерии оценивания устного ответа**

(оценочные средства: собеседование, устное сообщение, диспут, дискуссия)

**3 баллов** - ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

**4 балла** - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

**3 балла** – ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

**2 балла** – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

### **Критерии оценивания письменной работы**

(оценочные средства: реферат, конспект, контрольная работа, расчетно-графическая работа, письменный отчет по лабораторной работе, доклад (сообщение), в том числе выполненный в форме презентации, курсовая работа).

**5 баллов** - студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Проблема раскрыта полностью, выводы обоснованы. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент владеет навыком самостоятельной работы по заданной теме; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графическая работа оформлена правильно.

**4 балла** - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Проблема раскрыта. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

**3 балла** – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

**2 балла** - работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Проблема не раскрыта. Выводы отсутствуют. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

### Критерии оценивания тестового задания

При использовании теста в качестве оценочного средства для проведения текущего контроля или промежуточной аттестации необходимо представить шкалу интервальных баллов, соответствующую итоговой оценке, а также критерии её выставления в привязке к четырех балльной системе, либо «зачтено», «не зачтено», на пример:

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Количество правильных ответов	91 % и $\geq$	от 81% до 90,9 %	не менее 70%	менее 70%

### Критерии выставления оценки студенту на зачете/ экзамене

(оценочные средства: устный опрос в форме ответов на вопросы билетов, устный опрос в форме собеседования, выполнение письменных разноуровневых задач и заданий, комплексная расчетно-графическая работа, творческое задание, кейс-задача, портфолио, про-ект и т.п.)

Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика уровня освоения дисциплины
«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне: обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового: выявляется полное или практически полное отсутствие знаний значительной части программного материала, студент допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, умения и навыки не сформированы.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оценочные средства промежуточного контроля представляют собой банк заданий для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине и ориентированы на провер- ку качества знаний обучающихся.

Содержание банка в полной мере отражает содержание типовой программы учебной дисциплины. В состав банка включено от 10 до 20 тестовых заданий следующих типов:

- задание с выбором одного ответа (закрытой и открытой формы);
- задание с множественным выбором;
- задание на определения (расчет) параметров устройства (бытового прибора, бытовой машины);
- задание на установление соответствия.

К заданиям закрытой формы относятся задания, при выполнении которых тестируемый выбирает правильный (-ые) ответ (-ы) из предложенного набора ответов (с единичным выбором; с множественным выбором)

К заданиям открытой формы относятся задания, при выполнении которых тестируемый самостоятельно формулирует ответ, регламентированный по содержанию и форме представления (с регламентированным ответом или свободно конструируемым ответом).

Задания на установление соответствия – это задания, при выполнении которых необходимо установить правильное соответствие между элементами двух множеств: объектов (субъектов, процессов) и их атрибутов (свойств, характеристик, структур и т.п.).

Задания на определения (расчет) параметров устройства (бытового прибора, бытовой машины); – это задания, при выполнении которых необходимо рассчитать по формулам тот или иной параметр (характеристику) бытовой машины или прибора.

В тест включают задания различных уровней трудности. Под трудностью тестового задания понимают количество мыслительных операций и характер логических связей между ними, характеризующих продолжительность поиска и нахождения верного решения.

На трудность тестового задания оказывают влияние следующие факторы:

- количества и характера мыслительных операций, необходимых для выполнения задания;
- формы тестового задания (т.е. способ выражения и передачи тестируемому информации об искомом и предпосылках его нахождения);
- количество вариантов ответов (для тестового задания закрытой формы);
- объем времени отведенный на изучение темы;
- уровень освоения темы или дидактических единиц темы (ознакомительный, репродуктивный, продуктивный).

Время тестирования по одному варианту должно составлять 45 минут. При оценке результатов за каждый правильный ответ ставится 1 балл, за неправильный ответ – 0 баллов.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.

Тестовые оценки необходимо соотносить с общепринятой пятибалльной системой:

- оценка «5» (отлично) выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 100 % для тестов из 10 вопросов и 91% и более от общего количества вопросов варианта свыше 10 вопросов задания;
- оценка «4» (хорошо) соответствует результатам тестирования, которые содержат от 70 % до 90 % правильных ответов;
- оценка «3» (удовлетворительно) от 50 % до 70 % правильных ответов;
- оценка «2» (неудовлетворительно) соответствует результатам тестирования, содержащие менее 50 % правильных ответов



**Оценочные средства для практического этапа экзамена (квалификационного)  
по ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ МАШИН И  
ПРИБОРОВ**

**Экзаменационный билет 1/ Вариант 1**

**Задание 1**

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задание.

Работа с измерительными приборами.

*Эскиз/технологический чертеж задания*

**Условия выполнения задания**

- 1.** Место (время) выполнения задания (**в учебной аудитории**):
- 2.** Максимальное время выполнения задания: *90 минут*.
- 3.** Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе, персональным компьютером,
- 4.** Оборудование. *Указывается оборудование и инструменты, которые необходимы для выполнения задания обучающимися*

**ВАРИАНТЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ**

- 2.** Определение и устранение неисправностей электронагревательных приборов.
- 3.** Выполнение ремонта однофазных электродвигателей бытовых приборов.
- 4.** Восстановление деталей пайкой.
- 5.** Выполнение ремонта пылесосов.
- 6.** Измерение электрических параметров стиральных машин
- 7.** Настройка и проверка пускозащитных реле.
- 8.** Определение неисправностей компрессорных холодильных приборов.
- 9.** Диагностика бытовых компрессорных холодильников.
- 10.** Настройка и проверка работы утюга.
- 11.** Определение и устранение неисправностей машин для обработки белья.
- 12.** Обнаружение межвитковых замыканий статоров электродвигателей.
- 13.** Выполнение проверки электродвигателя.

Заканчивается экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю заполнением индивидуальной **ОЦЕНОЧНОЙ ВЕДОМОСТИ** (на каждого экзаменуемого)

Ситуационные задачи по неисправностям бытовых приборов и машин

Вариант 1. Описать принцип работы холодильника по кинематической схеме (рис.1).

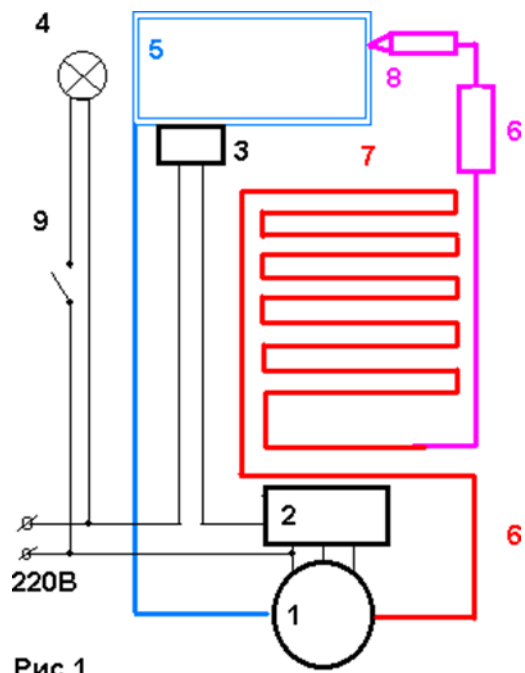


Рис.1

