

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Методические указания преподавателям по использованию фонда оценочных средств
3. Контрольно-оценочные средства
4. Система оценки результатов обучения

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Область применения контрольно-оценочных средств, содержащихся в ФОС

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки и оценки результатов освоения учебной дисциплины ПМ.01(МДК 01.01) *Выполнение операций технического обслуживания и ремонта механического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 19.01.09 Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой промышленности.*

Контрольно-оценочные средства (КОС) представляют собой совокупность методов, материалов и процедур, обеспечивающих оценку степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения, в том числе уровня сформированности компетенций, установленных ФГОС и ОПОП.

КОС применяются при:

- **текущем контроле успеваемости** — в форме тестов, устных и письменных опросов, выполнения лабораторных и практических заданий;
- **промежуточной аттестации** — в форме зачёта или экзамена с тестовыми и ситуационными вопросами, а также практической демонстрацией умений.

Контрольно-оценочные средства направлены на проверку знаний, умений и навыков обучающихся:

- **знаний об устройстве, принципах действия и классификации механического оборудования**, применяемого на предприятиях пищевой промышленности (насосы, транспортеры, редукторы, смесители, валково-режущее оборудование и др.);
- **понимания причин износа, поломок и отказов оборудования**, основных видов дефектов узлов и механизмов, методов их выявления и предупреждения;
- **умений выполнять техническое обслуживание и ремонт оборудования**, включая разборку, очистку, дефектацию деталей, замену изношенных элементов, регулировку и испытание работоспособности механизмов;
- **владения методами смазки, регулировки, центровки и балансировки деталей и агрегатов**;
- **умений работать с эксплуатационной, ремонтной и технологической документацией** (ГОСТ, ТУ, паспорта, инструкции по эксплуатации);
- **практических навыков безопасной работы при проведении технического обслуживания и ремонта**, соблюдения требований охраны труда, промышленной безопасности и санитарных норм;
- **способности применять контрольно-измерительные инструменты и**

диагностические средства для оценки состояния узлов и механизмов (индикаторы, щупы, микрометры, динамометрические ключи, виброанализаторы и др.).

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие оценке

КОС обеспечивают оценку формирования следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять такелажные, грузоподъемные, монтажные и слесарно-механические работы на технологическом оборудовании автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.

ПК 1.2. Выполнять ремонт и монтаж, а также осуществлять контроль результатов проведения ремонтных и монтажных работ, контрольно-измерительных приборов, установленных на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания.

Перечень дидактических единиц, подлежащих оценке

Контрольно-оценочные средства по дисциплине направлены на проверку усвоения обучающимися фундаментальных знаний и практических навыков, необходимых для понимания принципов работы, устройства, диагностики и технической эксплуатации механического оборудования пищевой промышленности.

Оценке подлежат результаты обучения, выражающиеся в уровне сформированности:

— знаний об устройстве, конструктивных особенностях и назначении основных узлов и механизмов технологического оборудования;

— понимания причин износа, неисправностей и отказов оборудования, основных видов повреждений и способов их предупреждения;

— умений выполнять техническое обслуживание и ремонт, включая смазку, регулировку, замену элементов, устранение неисправностей и профилактические мероприятия;

— способности проводить диагностику оборудования, применять контрольно-измерительные приборы и инструменты, оценивать техническое состояние механизмов;

— умений анализировать эксплуатационные режимы работы оборудования, выявлять отклонения и определять меры устранения;

— готовности использовать эксплуатационную, ремонтную и техническую документацию (инструкции, паспорта, схемы, ГОСТы, ТУ) при выполнении профессиональных задач.

Дидактические единицы, представленные в таблице ниже, отражают содержание учебной дисциплины и обеспечивают связь каждой темы с формируемыми общими и профессиональными компетенциями.

Оценка результатов обучения осуществляется с использованием тестовых заданий, практических работ, производственных ситуационных задач и других форм контроля, позволяющих определить способность обучающегося применять теоретические знания и практические навыки в условиях профессиональной деятельности.

Тема	№	Индекс	Дидактическая единица	Формируемые компетенции
Тема 1.1 Общие вопросы технологии сборки	1.	ПМ.01_МДК01.01_1.1	Подготовка деталей к сборке	ОК 01
	2.	ПМ.01_МДК01.01_1.2	Технические требования к машинам, сборным единицам, механизмам и деталям	ОК 01
	3.	ПМ.01_МДК01.01_1.3	Технологическая документация на сборку и основы построения технологического процесса	ОК 02
	4.	ПМ.01_МДК01.01_1.4	Организационные формы и методы сборки	ОК 01

	5.	ПМ.01_МДК01.01_1.5	Контроль качества сборки	ОК 01
	6.	ПМ.01_МДК01.01_1.6	Правила и нормы безопасности при выполнении сборочных работ	ОК 07
Тема 2.1 Неразъемные соединения и их сборка	7.	ПМ.01_МДК01.01_2.1	Паяные соединения и их сборка	ОК 01
	8.	ПМ.01_МДК01.01_2.1	Лужение	ПК 1.1
	9.	ПМ.01_МДК01.01_2.2	Клепка	ПК 1.1
	10.	ПМ.01_МДК01.01_2.3	Типы заклепок и заклепочных швов	ОК 01
	11.	ПМ.01_МДК01.01_2.4	Вальцевание	ПК 1.1
	12.	ПМ.01_МДК01.01_2.5	Соединения с гарантированным натягом	ПК 1.1
	13.	ПМ.01_МДК01.01_2.6	Метод запрессовки	ПК 1.1
	14.	ПМ.01_МДК01.01_2.7	Метод термического воздействия	ОК 07
	15.	ПМ.01_МДК01.01_2.8	Метод гидропрессовой сборки	ПК 1.1
	16.	ПМ.01_МДК01.01_2.9	Подготовка соединений под сварку	ОК 07
	17.	ПМ.01_МДК01.01_2.10	ПР 1. Паяние мягкими припоями	ПК 1.1
	18.	ПМ.01_МДК01.01_2.11	ПР 2. Инструменты для паяния мягкими припоями	ПК 1.1
	19.	ПМ.01_МДК01.01_2.1	ПР 3. Паяние твердыми припоями	ПК 1.1
	20.	ПМ.01_МДК01.01_2.12	ПР 4. Специальные методы паяния	ПК 1.1
	21.	ПМ.01_МДК01.01_2.13	ПР 5. Склеивание	ПК 1.1
	22.	ПМ.01_МДК01.01_2.14	ПР 6. Чеканы	ПК 1.1
	23.	ПМ.01_МДК01.01_2.15	ПР 7. Запрессовка	ПК 1.1
	24.	ПМ.01_МДК01.01_2.16	ПР 8. Вальцевание	ПК 1.1
	25.	ПМ.01_МДК01.01_2.17	ПР 9. Клепка	ПК 1.1
	26.	ПМ.01_МДК01.01_2.18	ПР 10. Соединение с натягом	ПК 1.1
Тема 3.1 Разъемные соединения и их сборка	27.	ПМ.01_МДК01.01_3.1	Резьбовые соединения и их сборка	ПК 1.1
	28.	ПМ.01_МДК01.01_3.2	Трубопроводные соединения и их сборка	ПК 1.1
	29.	ПМ.01_МДК01.01_3.3	Шпоночные соединения и их сборка	ПК 1.1
	30.	ПМ.01_МДК01.01_3.4	Шлицевые соединения и их сборка	ПК 1.1

	31.	ПМ.01_МДК01.01_3.5	Клиновые и штифтовые соединения и их сборка	ПК 1.1
	32.	ПМ.01_МДК01.01_3.6	ПР 1 Резьбовые соединения и их сборка	ПК 1.1
	33.	ПМ.01_МДК01.01_3.7	ПР 2 Трубопроводные соединения и их сборка	ПК 1.1
	34.	ПМ.01_МДК01.01_3.8	ПР 3 Шпоночные соединения и их сборка	ПК 1.1
	35.	ПМ.01_МДК01.01_3.9	ПР 4 Шлицевые соединения и их сборка	ПК 1.1
	36.	ПМ.01_МДК01.01_3.10	ПР 5 Клиновые и штифтовые соединения и их сборка	ПК 1.1
Тема 4.1 Механизмы вращательного движения и их сборка	37.	ПМ.01_МДК01.01_4.1	Соединительные муфты и сборка составных валов	ПК 1.1
	38.	ПМ.01_МДК01.01_4.2	Сборка подвижных соединительных муфт	ПК 1.1
	39.	ПМ.01_МДК01.01_4.3	Конструкция и сборка подгонных муфт	ПК 1.1
	40.	ПМ.01_МДК01.01_4.4	Конструкция и сборка самоустанавливающихся угловых муфт	ПК 1.1
	41.	ПМ.01_МДК01.01_4.5	Конструкция и сборка валов с шаровыми цапфами и гибких валов	ПК 1.1
	42.	ПМ.01_МДК01.01_4.6	Кулачковые муфты	ПК 1.1
	43.	ПМ.01_МДК01.01_4.7	Подшипниковые узлы с подшипниками скольжения и их сборка	ПК 1.1
	44.	ПМ.01_МДК01.01_4.8	Сборка неразъемных подшипников скольжения	ПК 1.1
	45.	ПМ.01_МДК01.01_4.9	Конструкция и сборка разъемных подшипников скольжения	ПК 1.1
	46.	ПМ.01_МДК01.01_4.10	Сборка подшипников жидкостного трения	ПК 1.1
	47.	ПМ.01_МДК01.01_4.11	Контроль качества сборки подшипниковых узлов	ПК 1.2
	48.	ПМ.01_МДК01.01_4.12	Подшипниковые узлы с подшипниками качения и их сборка	ПК 1.1
	49.	ПМ.01_МДК01.01_4.13	ПР 1. Конструкция и сборка предохранит. муфт	ПК 1.1
	50.	ПМ.01_МДК01.01_4.14	ПР 2. Сборка и разборка валов с шаровыми цапфами и гибких валов.	ПК 1.1

	51.	ПМ.01_МДК01.01_4.15	ПР3. Сборка разъемных подшипников скольжения	ПК 1.1
	52.	ПМ.01_МДК01.01_4.16	ПР 4. Монтаж подшипников качения на вал	ПК 1.1
	53.	ПМ.01_МДК01.01_4.17	ПР 5. Сборка самоустанавливающихся угловых муфт	ПК 1.1
Тема 5.1 Механизмы передачи движения и их сборка	54.	ПМ.01_МДК01.01_5.1	1.Ременные передачи и их сборка	ПК 1.1
	55.	ПМ.01_МДК01.01_5.2	2.Шкивы ременных передач	ПК 1.1
	56.	ПМ.01_МДК01.01_5.3	3.Сборка ременной передачи и шкива, установка на вал	ПК 1.1
	57.	ПМ.01_МДК01.01_5.4	4.Натяжение ремней	ПК 1.1
	58.	ПМ.01_МДК01.01_5.5	5.Цепные передачи	ПК 1.1
	59.	ПМ.01_МДК01.01_5.6	6.Требования технические к сборке цепной передачи	ПК 1.1
	60.	ПМ.01_МДК01.01_5.7	7.Контроль качества сборки цепной передачи	ПК 1.2
	61.	ПМ.01_МДК01.01_5.8	8.Зубчатые передачи	ПК 1.1
	62.	ПМ.01_МДК01.01_5.9	9.Технические требования к зубчатой передаче	ПК 1.1
	63.	ПМ.01_МДК01.01_5.10	10.Обкатка и испытание собранной зубчатой передачи	ПК 1.2
	64.	ПМ.01_МДК01.01_5.11	11.Фрикционные передачи	ПК 1.1
Тема 6.1 Механизмы преобразования движения и их сборка	65.	ПМ.01_МДК01.01_6.1	Механизмы преобразования движения и их сборка	ПК 1.1
	66.	ПМ.01_МДК01.01_6.2	Передача винт-гайка и их сборка	ПК 1.1
	67.	ПМ.01_МДК01.01_6.3	Кривошипно-шатунный механизм и его сборка	ПК 1.1
	68.	ПМ.01_МДК01.01_6.4	Контроль качества сборки шатуна с поршнем	ПК 1.2
	69.	ПМ.01_МДК01.01_6.5	Механизм клапанного распределения и его сборка	ПК 1.1
	70.	ПМ.01_МДК01.01_6.6	Эксцентрикковый механизм и его сборка	ПК 1.1

	71.	ПМ.01_МДК01.01_6.7	Храповый механизм и его сборка	ПК 1.1
Тема 7.1 Механизмы поступательного движения и их сборка	72.	ПМ.01_МДК01.01_7.1	Механизмы поступательного движения и их сборка	ПК 1.1
	73.	ПМ.01_МДК01.01_7.2	Назначение и конструкция направляющих	ПК 1.1
	74.	ПМ.01_МДК01.01_7.3	ПР 1 Сборка узлов с направляющими	ПК 1.1
	75.	ПМ.01_МДК01.01_7.4	ПР 2 Сборка узлов с плоскими направляющими	ПК 1.1
Тема 8.1 Гидравлические и пневматические приводы и их сборка	76.	ПМ.01_МДК01.01_8.1	Гидравлические и пневматические приводы, общая характеристика	ОК 01
	77.	ПМ.01_МДК01.01_8.2	ПР 1 Гидравлические приводы и их сборка	ПК 1.1
	78.	ПМ.01_МДК01.01_8.3	ПР 2 Пневматические приводы и их сборка	ПК 1.1
	79.	ПМ.01_МДК01.01_8.4	ПР 3 Контроль качества сборки	ПК 1.2

3. Контрольно-оценочные средства

Вопросы для самоконтроля

№ п/п	Тема	Индекс вопроса	Вопрос для самоконтроля
1	Тема 1.1. Общие вопросы технологии сборки	ПМ.01_МДК01.01_1.1_ВОПР_1	Какие операции включают подготовку деталей к сборке?
2	—	ПМ.01_МДК01.01_1.1_ВОПР_2	Какие дефекты необходимо выявить перед началом сборки?
3	—	ПМ.01_МДК01.01_1.2_ВОПР_1	Какие требования предъявляются к точности сборочных единиц?
4	—	ПМ.01_МДК01.01_1.2_ВОПР_2	Какие параметры определяют качество поверхности деталей?
5	—	ПМ.01_МДК01.01_1.3_ВОПР_1	Какие разделы включает технологическая документация на сборку?
6	—	ПМ.01_МДК01.01_1.3_ВОПР_2	Какова роль технологического процесса при сборке механизмов?
7	—	ПМ.01_МДК01.01_1.4_ВОПР_1	Чем поточная сборка отличается от единичной?
8	—	ПМ.01_МДК01.01_1.4_ВОПР_2	Какие организационные формы применяются при выполнении сборочных работ?
9	—	ПМ.01_МДК01.01_1.5_ВОПР_1	Какие методы используют для контроля качества сборки?
10	—	ПМ.01_МДК01.01_1.5_ВОПР_2	Какие инструменты применяют для измерений при контроле сборки?
11	—	ПМ.01_МДК01.01_1.6_ВОПР_1	Какие требования безопасности предъявляются к сборочным работам?
12	—	ПМ.01_МДК01.01_1.6_ВОПР_2	Какие СИЗ обязательны при выполнении сборочных операций?
13	Тема 2.1. Неразъемные соединения и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_2.1_ВОПР_1	Какие требования предъявляются к подготовке поверхностей при пайке?
14	—	ПМ.01_МДК01.01_2.1_ВОПР_2	Какие основные дефекты могут возникать при паяных соединениях?
15	—	ПМ.01_МДК01.01_2.1b_ВОПР_1	Для чего выполняют лужение перед пайкой?
16	—	ПМ.01_МДК01.01_2.1b_ВОПР_2	Какие материалы используются как флюсы при лужении?
17	—	ПМ.01_МДК01.01_2.2_ВОПР_1	Как определяется необходимая длина заклёпочного шва?
18	—	ПМ.01_МДК01.01_2.2_ВОПР_2	В каких случаях применяют сплошную клепку?

19	—	ПМ.01_МДК01.01_2.3_ВОПР_1	Чем отличаются потайные заклёпки от полукруглых?
20	—	ПМ.01_МДК01.01_2.3_ВОПР_2	Какие типы заклёпочных швов применяются в машиностроении?
21	—	ПМ.01_МДК01.01_2.4_ВОПР_1	Для чего применяется операция вальцевания?
22	—	ПМ.01_МДК01.01_2.4_ВОПР_2	Какой инструмент используется при вальцевании труб?
23	—	ПМ.01_МДК01.01_2.5_ВОПР_1	Что определяет величину натяга в соединении?
24	—	ПМ.01_МДК01.01_2.5_ВОПР_2	Какие типы посадок применяют при соединениях с натягом?
25	—	ПМ.01_МДК01.01_2.6_ВОПР_1	В каких случаях применяется запрессовка?
26	—	ПМ.01_МДК01.01_2.6_ВОПР_2	От каких параметров зависит усилие запрессовки?
27	—	ПМ.01_МДК01.01_2.7_ВОПР_1	В чем суть метода термического воздействия при сборке?
28	—	ПМ.01_МДК01.01_2.7_ВОПР_2	Какие материалы чаще всего применяют для теплового расширения?
29	—	ПМ.01_МДК01.01_2.8_ВОПР_1	Как влияет зазор в гидропрессовой сборке?
30	—	ПМ.01_МДК01.01_2.8_ВОПР_2	Какой рабочий элемент используется в гидропрессе?
31	—	ПМ.01_МДК01.01_2.9_ВОПР_1	Какие виды подготовки выполняют перед сваркой?
32	—	ПМ.01_МДК01.01_2.9_ВОПР_2	Как определяют качество подготовленного кромоочного соединения?
33	—	ПМ.01_МДК01.01_2.10_ВОПР_1	Какие припои относят к мягким?
34	—	ПМ.01_МДК01.01_2.10_ВОПР_2	В каких случаях применяют мягкие припои?
35	—	ПМ.01_МДК01.01_2.11_ВОПР_1	Какие инструменты используют для пайки мягкими припоями?
36	—	ПМ.01_МДК01.01_2.11_ВОПР_2	Какой температурный режим обязателен при пайке мягкими припоями?
37	—	ПМ.01_МДК01.01_2.1с_ВОПР_1	Чем отличаются твердые припои?
38	—	ПМ.01_МДК01.01_2.1с_ВОПР_2	Какие флюсы применяются для твердых припоев?
39	—	ПМ.01_МДК01.01_2.12_ВОПР_1	Какие методы относят к специальным методам пайки?
40	—	ПМ.01_МДК01.01_2.12_ВОПР_2	В каких условиях выполняют пайку в защитной атмосфере?
41	—	ПМ.01_МДК01.01_2.13_ВОПР_1	Какие клеи применяют для металлических поверхностей?
42	—	ПМ.01_МДК01.01_2.13_ВОПР_2	Какие параметры влияют на прочность клеевого соединения?
43	—	ПМ.01_МДК01.01_2.14_ВОПР_1	В каких операциях применяют чеканку?

44	—	ПМ.01_МДК01.01_2.14_ВОПР_2	Какие инструменты используются для чеканки?
45	—	ПМ.01_МДК01.01_2.15_ВОПР_1	Как правильно контролировать усилие запрессовки?
46	—	ПМ.01_МДК01.01_2.15_ВОПР_2	Какие дефекты возникают при неправильной запрессовке?
47	—	ПМ.01_МДК01.01_2.16_ВОПР_1	Какие параметры контролируют при вальцевании?
48	—	ПМ.01_МДК01.01_2.16_ВОПР_2	Какие материалы подходят для вальцевания?
49	—	ПМ.01_МДК01.01_2.17_ВОПР_1	Какие операции включает клёпка?
50	—	ПМ.01_МДК01.01_2.17_ВОПР_2	Какой инструмент используется для клепки?
51	—	ПМ.01_МДК01.01_2.18_ВОПР_1	По каким признакам оценивают качество соединения с натягом?
52	—	ПМ.01_МДК01.01_2.18_ВОПР_2	Как определяют правильность посадки при натяге?
53	Тема 3.1. Разъёмные соединения и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_3.1_ВОПР_1	Какие основные параметры определяют качество резьбового соединения?
54	—	ПМ.01_МДК01.01_3.1_ВОПР_2	Для чего применяют контрящую гайку в резьбовых соединениях?
55	—	ПМ.01_МДК01.01_3.2_ВОПР_1	Что является основным элементом герметизации трубопроводного соединения?
56	—	ПМ.01_МДК01.01_3.2_ВОПР_2	Какие соединения применяют для труб высокого давления?
57	—	ПМ.01_МДК01.01_3.3_ВОПР_1	Какую функцию выполняет шпонка в соединении?
58	—	ПМ.01_МДК01.01_3.3_ВОПР_2	Почему важно соблюдать посадку при установке шпонки?
59	—	ПМ.01_МДК01.01_3.4_ВОПР_1	В чем преимущество шлицевых соединений перед шпоночными?
60	—	ПМ.01_МДК01.01_3.4_ВОПР_2	Какие типы шлицев обычно применяют в промышленном оборудовании?
61	—	ПМ.01_МДК01.01_3.5_ВОПР_1	Какую роль выполняет клин в клиновом соединении?
62	—	ПМ.01_МДК01.01_3.5_ВОПР_2	В каких случаях используют штифтовые соединения?
63	—	ПМ.01_МДК01.01_3.6_ВОПР_1	Какие операции входят в процесс сборки резьбовых соединений на практике?
64	—	ПМ.01_МДК01.01_3.6_ВОПР_2	Как выбирают момент затяжки резьбового соединения?
65	—	ПМ.01_МДК01.01_3.7_ВОПР_1	Какие методы контроля применяют при сборке трубопроводных соединений?

66	—	ПМ.01_МДК01.01_3.7_ВОПР_2	Какие дефекты могут возникать при неправильной сборке трубопроводного узла?
67	—	ПМ.01_МДК01.01_3.8_ВОПР_1	Какие параметры определяют правильность установки шпонки?
68	—	ПМ.01_МДК01.01_3.8_ВОПР_2	Как проводится проверка надежности шпоночного соединения?
69	—	ПМ.01_МДК01.01_3.9_ВОПР_1	Какие критерии оцениваются при сборке шлицевого соединения?
70	—	ПМ.01_МДК01.01_3.9_ВОПР_2	Какие инструменты используют для сборки шлицевых соединений?
71	—	ПМ.01_МДК01.01_3.10_ВОПР_1	Как определяют качество сопряжения клинового соединения?
72	—	ПМ.01_МДК01.01_3.10_ВОПР_2	Какие ошибки чаще всего допускают при монтаже клиновых соединений?
73	Тема 4.1. Механизмы вращательного движения и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_4.1_ВОПР_1	Какую роль выполняет соединительная муфта в передаче вращения?
74	—	ПМ.01_МДК01.01_4.1_ВОПР_2	Какие требования предъявляются к сборке составных валов?
75	—	ПМ.01_МДК01.01_4.2_ВОПР_1	В чем особенность подвижных соединительных муфт?
76	—	ПМ.01_МДК01.01_4.2_ВОПР_2	Как проверяется соосность подвижной муфты?
77	—	ПМ.01_МДК01.01_4.3_ВОПР_1	В каких условиях используют подгонные муфты?
78	—	ПМ.01_МДК01.01_4.3_ВОПР_2	Какой инструмент применяется для подгонки соединений?
79	—	ПМ.01_МДК01.01_4.4_ВОПР_1	Что обеспечивает самоустанавливающаяся угловая муфта?
80	—	ПМ.01_МДК01.01_4.4_ВОПР_2	Какие дефекты возникают при неправильной установке угловой муфты?
81	—	ПМ.01_МДК01.01_4.5_ВОПР_1	Для чего применяются валы с шаровыми цапфами?
82	—	ПМ.01_МДК01.01_4.5_ВОПР_2	Как контролируется качество сборки гибкого вала?
83	—	ПМ.01_МДК01.01_4.6_ВОПР_1	Какое назначение у кулачковой муфты?
84	—	ПМ.01_МДК01.01_4.6_ВОПР_2	Что влияет на плавность работы кулачковой муфты?
85	—	ПМ.01_МДК01.01_4.7_ВОПР_1	Какие условия важны при установке подшипников скольжения?
86	—	ПМ.01_МДК01.01_4.7_ВОПР_2	Что является признаком износа подшипника скольжения?

87	—	ПМ.01_МДК01.01_4.8_ВОПР_1	Какие материалы применяют для неразъёмных подшипников скольжения?
88	—	ПМ.01_МДК01.01_4.8_ВОПР_2	Как выполняется заливка баббитом?
89	—	ПМ.01_МДК01.01_4.9_ВОПР_1	Что отличает разъёмный подшипник скольжения?
90	—	ПМ.01_МДК01.01_4.9_ВОПР_2	Как проверяется прилегание вкладышей подшипника?
91	—	ПМ.01_МДК01.01_4.10_ВОПР_1	Как обеспечивается масляный клин при жидкостном трении?
92	—	ПМ.01_МДК01.01_4.10_ВОПР_2	Что влияет на температуру подшипника жидкостного трения?
93	—	ПМ.01_МДК01.01_4.11_ВОПР_1	Какие виды контроля применяют для проверки качества сборки подшипникового узла?
94	—	ПМ.01_МДК01.01_4.11_ВОПР_2	Какие дефекты выявляются при контроле подшипниковых узлов?
95	—	ПМ.01_МДК01.01_4.12_ВОПР_1	Какие преимущества имеют подшипники качения?
96	—	ПМ.01_МДК01.01_4.12_ВОПР_2	Как определить правильность монтажа подшипника качения?
97	—	ПМ.01_МДК01.01_4.13_ВОПР_1	Для чего применяется предохранительная муфта?
98	—	ПМ.01_МДК01.01_4.13_ВОПР_2	Какие нагрузки компенсирует предохранительная муфта?
99	—	ПМ.01_МДК01.01_4.14_ВОПР_1	Какие операции выполняют при разборке вала с шаровыми цапфами?
100	—	ПМ.01_МДК01.01_4.14_ВОПР_2	Как проверяют качество гибкого вала после сборки?
101	—	ПМ.01_МДК01.01_4.15_ВОПР_1	Какие критерии соответствуют качественной сборке разъёмного подшипника?
102	—	ПМ.01_МДК01.01_4.15_ВОПР_2	Какие дефекты типичны при неравномерной затяжке крышек подшипника?
103	—	ПМ.01_МДК01.01_4.16_ВОПР_1	Какие методы применяются для установки подшипника качения на вал?
104	—	ПМ.01_МДК01.01_4.16_ВОПР_2	Как контролируется правильность посадки подшипника качения?
105	—	ПМ.01_МДК01.01_4.17_ВОПР_1	Какие дефекты возникают при неправильной сборке угловых муфт?
106	—	ПМ.01_МДК01.01_4.17_ВОПР_2	Какие параметры определяют точность работы угловой муфты?
107	Тема 5.1. Механизмы передачи движения и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_5.1_ВОПР_1	Каково основное назначение ременной передачи?

108	—	ПМ.01_МДК01.01_5.1_ВОПР_2	Какие факторы влияют на выбор типа ремня?
109	—	ПМ.01_МДК01.01_5.2_ВОПР_1	Какие требования предъявляются к шкивам ременной передачи?
110	—	ПМ.01_МДК01.01_5.2_ВОПР_2	Как определяется диаметр шкива?
111	—	ПМ.01_МДК01.01_5.3_ВОПР_1	В какой последовательности выполняется установка ремня на шкив?
112	—	ПМ.01_МДК01.01_5.3_ВОПР_2	Как проверяют правильность натяжения ремня после сборки?
113	—	ПМ.01_МДК01.01_5.4_ВОПР_1	Какие признаки указывают на недостаточное натяжение ремня?
114	—	ПМ.01_МДК01.01_5.4_ВОПР_2	Что происходит при чрезмерном натяжении ремня?
115	—	ПМ.01_МДК01.01_5.5_ВОПР_1	Каково назначение цепной передачи?
116	—	ПМ.01_МДК01.01_5.5_ВОПР_2	В каких случаях предпочтительно использование цепных передач?
117	—	ПМ.01_МДК01.01_5.6_ВОПР_1	Какие требования предъявляются к установке звездочек цепной передачи?
118	—	ПМ.01_МДК01.01_5.6_ВОПР_2	Как влияет несоосность звездочек на работу передачи?
119	—	ПМ.01_МДК01.01_5.7_ВОПР_1	Какие методы применяют для контроля качества цепной передачи?
120	—	ПМ.01_МДК01.01_5.7_ВОПР_2	Какие признаки указывают на износ цепи?
121	—	ПМ.01_МДК01.01_5.8_ВОПР_1	Какие преимущества имеют зубчатые передачи?
122	—	ПМ.01_МДК01.01_5.8_ВОПР_2	Как определяется модуль зубчатой передачи?
123	—	ПМ.01_МДК01.01_5.9_ВОПР_1	Какие параметры оцениваются при контроле зубчатой передачи?
124	—	ПМ.01_МДК01.01_5.9_ВОПР_2	Какие виды дефектов характерны для зубчатых колес?
125	—	ПМ.01_МДК01.01_5.10_ВОПР_1	Что является целью обкатки зубчатой передачи?
126	—	ПМ.01_МДК01.01_5.10_ВОПР_2	Какие параметры контролируют в процессе испытаний передачи?
127	—	ПМ.01_МДК01.01_5.11_ВОПР_1	Каковы особенности работы фрикционной передачи?
128	—	ПМ.01_МДК01.01_5.11_ВОПР_2	Какие факторы влияют на коэффициент трения в фрикционных передачах?
129	Тема 6.1. Механизмы преобразования движения и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_6.1_ВОПР_1	Какие механизмы предназначены для преобразования вращательного движения в поступательное?

130	—	ПМ.01_МДК01.01_6.1_ВОПР_2	Какие параметры важны при выборе преобразующего механизма?
131	—	ПМ.01_МДК01.01_6.2_ВОПР_1	В чем состоит принцип работы передачи винт–гайка?
132	—	ПМ.01_МДК01.01_6.2_ВОПР_2	Какие виды резьбы используют в передаче винт–гайка?
133	—	ПМ.01_МДК01.01_6.3_ВОПР_1	Какую роль выполняет кривошип в кривошипно-шатунном механизме?
134	—	ПМ.01_МДК01.01_6.3_ВОПР_2	Что определяет длина шатуна?
135	—	ПМ.01_МДК01.01_6.4_ВОПР_1	Какие дефекты чаще всего возникают при сборке шатуна с поршнем?
136	—	ПМ.01_МДК01.01_6.4_ВОПР_2	Каким способом проверяют зазор в подшипнике шатуна?
137	—	ПМ.01_МДК01.01_6.5_ВОПР_1	Какова функция клапанного механизма?
138	—	ПМ.01_МДК01.01_6.5_ВОПР_2	Какие требования предъявляются к сборке клапанного механизма?
139	—	ПМ.01_МДК01.01_6.6_ВОПР_1	Как работает эксцентриковый механизм?
140	—	ПМ.01_МДК01.01_6.6_ВОПР_2	Для чего используется эксцентрик?
141	—	ПМ.01_МДК01.01_6.7_ВОПР_1	Каков принцип работы храпового механизма?
142	—	ПМ.01_МДК01.01_6.7_ВОПР_2	Какие элементы обеспечивают одностороннее движение храпового механизма?
143	Тема 7.1. Механизмы поступательного движения и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_7.1_ВОПР_1	Какие механизмы обеспечивают строго поступательное движение?
144	—	ПМ.01_МДК01.01_7.1_ВОПР_2	Как определяется точность поступательного перемещения?
145	—	ПМ.01_МДК01.01_7.2_ВОПР_1	Для чего применяются направляющие?
146	—	ПМ.01_МДК01.01_7.2_ВОПР_2	Какие виды направляющих используют в оборудовании?
147	—	ПМ.01_МДК01.01_7.3_ВОПР_1	Какие операции включает сборка узла с направляющими?
148	—	ПМ.01_МДК01.01_7.3_ВОПР_2	Какие дефекты возникают при неправильной сборке направляющих?
149	—	ПМ.01_МДК01.01_7.4_ВОПР_1	Как проверяется параллельность плоских направляющих?
150	—	ПМ.01_МДК01.01_7.4_ВОПР_2	Какой инструмент используется для контроля направляющих?
151	Тема 8.1. Гидравлические и пневматические	ПМ.01_МДК01.01_8.1_ВОПР_1	Чем отличается гидравлический привод от пневматического?

	приводы и их сборка		
152	—	ПМ.01_МДК01.01_8.1_ВОПР_2	Какие параметры определяют выбор привода?
153	—	ПМ.01_МДК01.01_8.2_ВОПР_1	Какие операции выполняют при сборке гидропривода?
154	—	ПМ.01_МДК01.01_8.2_ВОПР_2	Почему важна герметичность гидросистемы?
155	—	ПМ.01_МДК01.01_8.3_ВОПР_1	Какие элементы входят в состав пневмопривода?
156	—	ПМ.01_МДК01.01_8.3_ВОПР_2	Что влияет на стабильность работы пневматического цилиндра?
157	—	ПМ.01_МДК01.01_8.4_ВОПР_1	Какие методы контроля применяют при проверке привода?
158	—	ПМ.01_МДК01.01_8.4_ВОПР_2	Какие дефекты выявляют при испытании гидро- и пневмосистем?

Тестовые задания теоретического и практического характера

№ п/п	Тема	Индекс теста	Тестовое задание (формат GIFT)
1.	Тема 1.1. Общие вопросы технологии сборки	ПМ.01_МДК01.01_1.1_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_1.1_ТЕСТЗТ_1::Какая операция относится к подготовке деталей перед сборкой? {=Очистка поверхностей ~Окраска ~Термообработка ~Штамповка}
2.	—	ПМ.01_МДК01.01_1.1_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_1.1_ТЕСТЗТ_2::Что является результатом качественной подготовки деталей к сборке? {=Повышение точности соединений ~Уменьшение количества деталей ~Снижение массы изделия ~Увеличение числа операций}
3.	—	ПМ.01_МДК01.01_1.2_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_1.2_ТЕСТЗТ_1::Какие требования относятся к сборочным единицам? {=Взаимозаменяемость ~Пониженная прочность ~Снижение жесткости ~Несоответствие чертежу}
4.	—	ПМ.01_МДК01.01_1.2_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_1.2_ТЕСТЗТ_2::Что определяет качество механизма после сборки? {=Точность размеров и посадок ~Цвет деталей ~Тип смазки ~Марка инструмента}
5.	—	ПМ.01_МДК01.01_1.3_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_1.3_ТЕСТЗТ_1::Что относится к технологической документации? {=Технологические карты ~Финансовые отчеты ~Акты приёмки ~Паспорта сотрудников}
6.	—	ПМ.01_МДК01.01_1.3_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_1.3_ТЕСТЗТ_2::Что содержит маршрутная карта? {=Последовательность операций ~Список работников ~Адрес предприятия ~Графики отпусков}
7.	—	ПМ.01_МДК01.01_1.4_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_1.4_ТЕСТЗТ_1::Что относится к организационным формам сборки? {=Поточная сборка ~Электрическая сборка ~Тепловая сборка ~Инерционная сборка}
8.	—	ПМ.01_МДК01.01_1.4_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_1.4_ТЕСТЗТ_2::К какому методу относится выполнение сборки на рабочем столе? {=Непоточный метод ~Поточный метод ~Магнитный метод ~Печевой метод}
9.	—	ПМ.01_МДК01.01_1.5_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_1.5_ТЕСТЗТ_1::Какой параметр оценивают при контроле качества сборки? {=Геометрическую точность ~Цвет покрытия ~Себестоимость ~Уровень шума в цехе}
10.	—	ПМ.01_МДК01.01_1.5_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_1.5_ТЕСТЗТ_2::Какой инструмент используют для контроля размеров? {=Штангенциркуль ~Сварочный аппарат ~Резьбонарезной станок ~Кувалда}
11.	—	ПМ.01_МДК01.01_1.6_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_1.6_ТЕСТЗТ_1::Какой документ регламентирует требования безопасности при сборке? {=Инструкция по

			охране труда ~Маршрутная карта ~Наряд-допуск ~Паспорт изделия}
12.	—	ПМ.01_МДК01.01_1.6_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_1.6_ТЕСТЗТ_2::Что является обязательным при выполнении сборочных работ? {=Использование СИЗ ~Использование клея ~Применение сварки ~Обязательная окраска}
13.	Тема 2.1. Неразъёмны е соединения и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_2.1_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_2.1_ТЕСТЗТ_1::Каким материалом выполняется мягкая пайка? {=Оловянно-свинцовыми припоями ~Стальными прутками ~Алюминиевыми полосами ~Медными трубками}
14.	—	ПМ.01_МДК01.01_2.1_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_2.1_ТЕСТЗТ_2::Какой инструмент обязателен при пайке? {=Паяльник ~Гаечный ключ ~Отвёртка ~Резец}
15.	—	ПМ.01_МДК01.01_2.2_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_2.2_ТЕСТЗТ_1::Как осуществляется формирование клёпаного шва? {=Путем деформации заклёпки ~Путем нагрева до плавления ~Путем вальцевания ~Путем сверления}
16.	—	ПМ.01_МДК01.01_2.2_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_2.2_ТЕСТЗТ_2::Основная характеристика клёпаного соединения: {=Неразъёмность ~Эластичность ~Разборность ~Гибкость}
17.	—	ПМ.01_МДК01.01_2.3_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_2.3_ТЕСТЗТ_1::Что определяет тип заклёпочного шва? {=Расположение заклёпок ~Материал заклёпок ~Цвет поверхности ~Форма инструмента}
18.	—	ПМ.01_МДК01.01_2.3_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_2.3_ТЕСТЗТ_2::Какая заклёпка применяется при соединении листового металла? {=Полукруглая ~Сферическая ~Декоративная ~Стеклопанельная}
19.	—	ПМ.01_МДК01.01_2.4_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_2.4_ТЕСТЗТ_1::Какой инструмент применяется при вальцевании? {=Вальцовочный ролик ~Паяльник ~Фреза ~Напильник}
20.	—	ПМ.01_МДК01.01_2.4_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_2.4_ТЕСТЗТ_2::Вальцевание используется для: {=Герметизации краёв ~Повышения жесткости ~Пайки деталей ~Сверления отверстий}
21.	Тема 3.1. Разъёмные соединения и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_3.1_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_3.1_ТЕСТЗТ_1::Что является основным элементом резьбового соединения? {=Резьба ~Клёпка ~Шпоночный паз ~Втулка}
22.	—	ПМ.01_МДК01.01_3.1_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_3.1_ТЕСТЗТ_2::Что применяется для стопорения резьбового соединения? {=Контргайка ~Паяльник ~Заклёпка ~Вальцовка}
23.	—	ПМ.01_МДК01.01_3.2_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_3.2_ТЕСТЗТ_1::Что относится к трубопроводным соединениям? {=Резьбовой фитинг ~Шпонка ~Заклёпка ~Манжета}
24.	—	ПМ.01_МДК01.01_3.2_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_3.2_ТЕСТЗТ_2::Основное назначение уплотнителя в трубном

			соединении: {=Предотвращение утечек ~Снижение шума ~Декорирование ~Окраска}
25.	—	ПМ.01_МДК01.01_3.3_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_3.3_ТЕСТЗТ_1::Для чего используется шпонка? {=Для фиксации вала и втулки ~Для теплоизоляции ~Для смазки ~Для балансировки}
26.	—	ПМ.01_МДК01.01_3.3_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_3.3_ТЕСТЗТ_2::Какой тип шпонки самый распространённый? {=Призматическая шпонка ~Треугольная ~Спиральная ~Полукруглая}
27.	—	ПМ.01_МДК01.01_3.4_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_3.4_ТЕСТЗТ_1::Шлицево е соединение обеспечивает: {=Передачу крутящего момента ~Снижение вибрации ~Уменьшение трения ~Регулировку длины вала}
28.	—	ПМ.01_МДК01.01_3.4_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_3.4_ТЕСТЗТ_2::Какой инструмент применяют для проверки шлицевого соединения? {=Шлицевый калибр ~Штангенциркуль ~Сверло ~Плашка}
29.	—	ПМ.01_МДК01.01_3.5_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_3.5_ТЕСТЗТ_1::Клиновое соединение работает за счёт: {=Заклинивания ~Пайки ~Прессования ~Вальцевания}
30.	—	ПМ.01_МДК01.01_3.5_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_3.5_ТЕСТЗТ_2::Что используется в штифтовом соединении? {=Цилиндрический или конический штифт ~Резьбовой болт ~Втулка ~Хомут}
31.	Тема 4.1. Механизмы вращательного движения и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_4.1_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_4.1_ТЕСТЗТ_1::Для чего применяется соединительная муфта? {=Для соединения валов ~Для охлаждения ~Для смазки ~Для очистки}
32.	—	ПМ.01_МДК01.01_4.1_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_4.1_ТЕСТЗТ_2::Какой тип муфт является компенсирующим? {=Угловые ~Жёсткие ~Паяные ~Сварные}
33.	—	ПМ.01_МДК01.01_4.2_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_4.2_ТЕСТЗТ_1::Подвижные муфты предназначены для: {=Компенсации смещений ~Закалки деталей ~Вальцевания ~Сборки подшипников}
34.	—	ПМ.01_МДК01.01_4.2_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_4.2_ТЕСТЗТ_2::Какую нагрузку передают подвижные муфты? {=Крутящий момент ~Поперечное усилие ~Ударную нагрузку ~Тепловую энергию}
35.	—	ПМ.01_МДК01.01_4.3_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_4.3_ТЕСТЗТ_1::Подгонные муфты отличаются: {=Точным регулированием ~Большим зазором ~Гибкостью ~Сварным креплением}
36.	—	ПМ.01_МДК01.01_4.3_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_4.3_ТЕСТЗТ_2::Подгон муфты проводится с помощью: {=Измерительного инструмента ~Гибких валов ~Трубного ключа ~Шлифовальной пасты}
37.	—	ПМ.01_МДК01.01_4.4_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_4.4_ТЕСТЗТ_1::Самоустанавливающиеся муфты обеспечивают: {=Компенсацию угловых перекосов ~Плотную

			посадку ~Вальцевание ~Фиксацию по шпоночному пазу}
38.	—	ПМ.01_МДК01.01_4.4_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_4.4_ТЕСТЗТ_2::Что является конструктивным элементом угловой муфты? {=Шарнир ~Шкив ~Ролик ~Шплинт}
39.	—	ПМ.01_МДК01.01_4.5_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_4.5_ТЕСТЗТ_1::Гибкие валы необходимы для: {=Передачи вращения под углом ~Заклёпки ~Пайки ~Шлифования}
40.	—	ПМ.01_МДК01.01_4.5_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_4.5_ТЕСТЗТ_2::Что является элементом вала с шаровой цапфой? {=Сферическая опора ~Плоская пятка ~Зубчатый венец ~Полукольцо}
41.	Тема 5.1. Механизмы передачи движения и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_5.1_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_5.1_ТЕСТЗТ_1::Ременная передача служит для: {=Передачи вращения ~Фильтрации ~Смазывания ~Сварки}
42.	—	ПМ.01_МДК01.01_5.1_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_5.1_ТЕСТЗТ_2::Основной элемент ременной передачи: {=Шкив ~Подшипник ~Фреза ~Фитинг}
43.	—	ПМ.01_МДК01.01_5.2_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_5.2_ТЕСТЗТ_1::Что является рабочей поверхностью шкива? {=Канавка ~Шпонка ~Цапфа ~Сегмент}
44.	—	ПМ.01_МДК01.01_5.2_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_5.2_ТЕСТЗТ_2::Какой ремень применяется при клиноременной передаче? {=Клиновой ремень ~Цепной ремень ~Гладкий ремень ~Круглый ремень}
45.	—	ПМ.01_МДК01.01_5.3_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_5.3_ТЕСТЗТ_1::На что влияет правильная установка ременной передачи? {=На коэффициент полезного действия ~На цвет ремня ~На массу шкива ~На уровень шума}
46.	—	ПМ.01_МДК01.01_5.3_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_5.3_ТЕСТЗТ_2::Как проверяют натяжение ремня? {=Прогибом ремня ~Измерением тока ~Путём окраски ~Измерением вибрации}
47.	—	ПМ.01_МДК01.01_5.4_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_5.4_ТЕСТЗТ_1::Недостаточное натяжение ремня вызывает: {=Проскальзывание ~Разрыв ремня ~Шум редуктора ~Увеличение давления}
48.	—	ПМ.01_МДК01.01_5.4_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_5.4_ТЕСТЗТ_2::Чрезмерное натяжение ремня вызывает: {=Перегрузку подшипников ~Снижение КПД ~Отказ редуктора ~Увеличение зазора}
49.	—	ПМ.01_МДК01.01_5.5_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_5.5_ТЕСТЗТ_1::Основной элемент цепной передачи: {=Звенья цепи ~Ремень ~Муфта ~Шплинт}
50.	—	ПМ.01_МДК01.01_5.5_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_5.5_ТЕСТЗТ_2::Передающее звено цепной передачи — это: {=Звёздочка ~Шкив ~Муфта ~Патрон}
51.	Тема 6.1. Механизмы преобразования движения и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_6.1_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_6.1_ТЕСТЗТ_1::Какое назначение механизмов преобразования движения? {=Преобразование вида движения ~Охлаждение узлов ~Подача смазки ~Уплотнение агрегатов}

52.	—	ПМ.01_МДК01.01_6.1_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_6.1_ТЕСТЗТ_2::Что является результатом работы механизмов преобразования движения? {=Изменение траектории движения ~Увеличение массы ~Снижение трения ~Обработка поверхности}
53.	—	ПМ.01_МДК01.01_6.2_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_6.2_ТЕСТЗТ_1::Передача винт-гайка применяется для преобразования: {=Вращательного движения в поступательное ~Тепловой энергии в механическую ~Шума в вибрацию ~Удара в изгиб}
54.	—	ПМ.01_МДК01.01_6.2_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_6.2_ТЕСТЗТ_2::Какой элемент является ведущим в передаче винт-гайка? {=Винт ~Гайка ~Шпонка ~Манжета}
55.	—	ПМ.01_МДК01.01_6.3_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_6.3_ТЕСТЗТ_1::Кривошипно-шатунный механизм преобразует движение в: {=Поступательное ~Круговое ~Колебательное ~Гидравлическое}
56.	—	ПМ.01_МДК01.01_6.3_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_6.3_ТЕСТЗТ_2::Какой элемент кривошипно-шатунного механизма соединяет шатун с поршнем? {=Поршневой палец ~Шпилька ~Звёздочка ~Шпонка}
57.	—	ПМ.01_МДК01.01_6.4_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_6.4_ТЕСТЗТ_1::Что контролируют при сборке шатуна с поршнем? {=Соосность отверстий ~Цвет металла ~Массу смазки ~Плотность воздуха}
58.	—	ПМ.01_МДК01.01_6.4_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_6.4_ТЕСТЗТ_2::Какой дефект наиболее опасен при сборке шатуна? {=Перекос ~Окраска ~Избыточная смазка ~Чрезмерный блеск}
59.	—	ПМ.01_МДК01.01_6.5_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_6.5_ТЕСТЗТ_1::Механизм клапанного распределения управляет: {=Газораспределением ~Передачей крутящего момента ~Охлаждением ~Смазкой подшипников}
60.	—	ПМ.01_МДК01.01_6.5_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_6.5_ТЕСТЗТ_2::Элемент механизма клапанного распределения: {=Кулачок ~Шплинт ~Заклепка ~Втулка}
61.	—	ПМ.01_МДК01.01_6.6_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_6.6_ТЕСТЗТ_1::Эксцентрик механизм преобразует движение: {=Вращательное в возвратно-поступательное ~Поступательное в вращательное ~Колебательное в ударное ~Ударное в линейное}
62.	—	ПМ.01_МДК01.01_6.6_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_6.6_ТЕСТЗТ_2::Что является рабочей частью эксцентрика? {=Смещенный круговой диск ~Шкив ~Муфта ~Ролик}
63.	—	ПМ.01_МДК01.01_6.7_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_6.7_ТЕСТЗТ_1::Основной элемент храпового механизма: {=Храповое колесо ~Клин ~Шпонка ~Манжета}
64.	—	ПМ.01_МДК01.01_6.7_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_6.7_ТЕСТЗТ_2::Храповый механизм обеспечивает: {=Движение в одном направлении ~Гашение вибраций ~Пружинное натяжение ~Удержание оси}
65.	Тема 7.1. Механизмы	ПМ.01_МДК01.01_7.1_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_7.1_ТЕСТЗТ_1::Механизмы поступательного движения обеспечивают:

	поступательного движения и их сборка		{=Линейное движение ~Круговое движение ~Колебательное движение ~Перекося детали}
66.	—	ПМ.01_МДК01.01_7.1_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_7.1_ТЕСТЗТ_2::Что является элементом механизма поступательного движения? {=Направляющие ~Цепь ~Шкив ~Муфта}
67.	—	ПМ.01_МДК01.01_7.2_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_7.2_ТЕСТЗТ_1::Для чего нужны направляющие? {=Обеспечение прямолинейности движения ~Охлаждение ~Смазка ~Упаковка}
68.	—	ПМ.01_МДК01.01_7.2_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_7.2_ТЕСТЗТ_2::Какой тип направляющих используется чаще всего? {=Плоские ~Конические ~Шариковые ~Фрикционные}
69.	—	ПМ.01_МДК01.01_7.3_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_7.3_ТЕСТЗТ_1::Что контролируют при сборке узлов с направляющими? {=Плавность хода ~Цвет металла ~Температуру воздуха ~Уровень вибрации}
70.	—	ПМ.01_МДК01.01_7.3_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_7.3_ТЕСТЗТ_2::Что является обязательным для работы направляющих? {=Смазка ~Пайка ~Окраска ~Сверление}
71.	—	ПМ.01_МДК01.01_7.4_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_7.4_ТЕСТЗТ_1::Основная особенность плоских направляющих: {=Высокая точность ~Низкая прочность ~Сильная вибрация ~Большие зазоры}
72.	—	ПМ.01_МДК01.01_7.4_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_7.4_ТЕСТЗТ_2::Какой дефект чаще всего возникает при неправильной сборке направляющих? {=Перекося ~Хрупкость ~Износ краски ~Снижение температуры}
73.	Тема 8.1. Гидравлические и пневматические приводы и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_8.1_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_8.1_ТЕСТЗТ_1::Что используется в качестве рабочей среды в гидроприводе? {=Жидкость ~Воздух ~Пар ~Газовая смесь}
74.	—	ПМ.01_МДК01.01_8.1_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_8.1_ТЕСТЗТ_2::Что является рабочей средой пневмопривода? {=Воздух ~Масло ~Антифриз ~Смазка}
75.	—	ПМ.01_МДК01.01_8.2_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_8.2_ТЕСТЗТ_1::Гидропривод применяется для: {=Создания большого усилия ~Охлаждения оборудования ~Очистки воздуха ~Освещения}
76.	—	ПМ.01_МДК01.01_8.2_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_8.2_ТЕСТЗТ_2::Основной элемент гидропривода: {=Гидроцилиндр ~Шкив ~Ремень ~Клапан двигателя}
77.	—	ПМ.01_МДК01.01_8.3_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_8.3_ТЕСТЗТ_1::Пневмопривод используется там, где требуется: {=Высокая скорость движения ~Большое статическое усилие ~Герметичность ~Точность позиционирования}

78.	—	ПМ.01_МДК01.01_8.3_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_8.3_ТЕСТЗТ_2::Какой элемент применяется в пневмосистемах? {=Компрессор ~Редуктор ~Шкив ~Муфта}
79.	—	ПМ.01_МДК01.01_8.4_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.01_МДК01.01_8.4_ТЕСТЗТ_1::Что является обязательной операцией при контроле качества сборки гидросистемы? {=Проверка герметичности ~Окраска цилиндра ~Замена ремня ~Полировка вала}
80.	—	ПМ.01_МДК01.01_8.4_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.01_МДК01.01_8.4_ТЕСТЗТ_2::Какая неисправность приводит к снижению давления в гидросистеме? {=Утечка жидкости ~Перегрев двигателя ~Грязный фильтр ~Сыпучая среда}

Тестовые вопросы открытого типа

№ п/п	Тема	Индекс теста	Тестовое задание (формат GIFT)
1.	Тема 1.1 «Общие вопросы технологии сборки»	ПМ.01_МДК01.01_1.1_ТЕСТО Т_1	::ПМ.01_МДК01.01_1.1_ТЕСТОТ_1::Укажите основной этап подготовки деталей к сборке. {=Очистка поверхности}
2.	—	ПМ.01_МДК01.01_1.2_ТЕСТО Т_2	::ПМ.01_МДК01.01_1.2_ТЕСТОТ_2::Как называется документ, определяющий технические требования к сборочным единицам? {=Технические условия}
3.	—	ПМ.01_МДК01.01_1.3_ТЕСТО Т_3	::ПМ.01_МДК01.01_1.3_ТЕСТОТ_3::Как называется основной документ, описывающий порядок выполнения сборки? {=Технологический процесс}
4.	—	ПМ.01_МДК01.01_1.4_ТЕСТО Т_4	::ПМ.01_МДК01.01_1.4_ТЕСТОТ_4::Назовите метод, применяемый при серийной организации сборки. {=Поточный метод}
5.	—	ПМ.01_МДК01.01_1.5_ТЕСТО Т_5	::ПМ.01_МДК01.01_1.5_ТЕСТОТ_5::Как называется процесс проверки качества выполненной сборки? {=Контроль сборки}
6.	Тема 2.1 «Неразъемные соединения и их сборка»	ПМ.01_МДК01.01_2.1_ТЕСТО Т_1	::ПМ.01_МДК01.01_2.1_ТЕСТОТ_1::Как называется процесс соединения металлических деталей с использованием припоя? {=Паяние}
7.	—	ПМ.01_МДК01.01_2.1_ТЕСТО Т_2	::ПМ.01_МДК01.01_2.1_ТЕСТОТ_2::Как называется операция предварительного покрытия поверхности металла перед пайкой? {=Лужение}
8.	—	ПМ.01_МДК01.01_2.2_ТЕСТО Т_3	::ПМ.01_МДК01.01_2.2_ТЕСТОТ_3::Как называется соединение деталей с применением заклепок? {=Клепка}

9.	—	ПМ.01_МДК01.01_2.4_ТЕСТО Т_4	::ПМ.01_МДК01.01_2.4_ТЕСТОТ_4::Как называется технология образования жёсткого шва путем пластического деформирования кромок? {=Вальцевание}
10.	—	ПМ.01_МДК01.01_2.5_ТЕСТО Т_5	::ПМ.01_МДК01.01_2.5_ТЕСТОТ_5::Как называется способ соединения, основанный на создании прессовой посадки? {=Соединение с натягом}
11.	Тема 3.1 «Разъёмные соединения и их сборка»	ПМ.01_МДК01.01_3.1_ТЕСТО Т_1	::ПМ.01_МДК01.01_3.1_ТЕСТОТ_1::Как называется основной тип соединения, основанный на использовании винта и гайки? {=Резьбовое соединение}
12.	—	ПМ.01_МДК01.01_3.2_ТЕСТО Т_2	::ПМ.01_МДК01.01_3.2_ТЕСТОТ_2::Как называется соединение труб с помощью муфт, гаек или фитингов? {=Трубное соединение}
13.	—	ПМ.01_МДК01.01_3.3_ТЕСТО Т_3	::ПМ.01_МДК01.01_3.3_ТЕСТОТ_3::Как называется деталь, передающая вращение через паз на валу? {=Шпонка}
14.	—	ПМ.01_МДК01.01_3.4_ТЕСТО Т_4	::ПМ.01_МДК01.01_3.4_ТЕСТОТ_4::Как называется соединение, использующее профильные зубья на валу и ступице? {=Шлицевое соединение}
15.	—	ПМ.01_МДК01.01_3.5_ТЕСТО Т_5	::ПМ.01_МДК01.01_3.5_ТЕСТОТ_5::Как называется фиксатор, применяемый для предотвращения смещения деталей? {=Штифт}
16.	Тема 4.1 «Механизмы вращательного движения и их сборка»	ПМ.01_МДК01.01_4.1_ТЕСТО Т_1	::ПМ.01_МДК01.01_4.1_ТЕСТОТ_1::Как называется соединительный элемент, применяемый для передачи вращения между валами? {=Муфта}
17.	—	ПМ.01_МДК01.01_4.2_ТЕСТО Т_2	::ПМ.01_МДК01.01_4.2_ТЕСТОТ_2::Как называется муфта, способная компенсировать небольшие смещения валов? {=Подвижная муфта}
18.	—	ПМ.01_МДК01.01_4.3_ТЕСТО Т_3	::ПМ.01_МДК01.01_4.3_ТЕСТОТ_3::Как называется узел, предназначенный для опоры и вращения вала? {=Подшипниковый узел}
19.	—	ПМ.01_МДК01.01_4.4_ТЕСТО Т_4	::ПМ.01_МДК01.01_4.4_ТЕСТОТ_4::Как называется опора, работающая на тонкой масляной пленке? {=Подшипник скольжения}
20.	—	ПМ.01_МДК01.01_4.5_ТЕСТО Т_5	::ПМ.01_МДК01.01_4.5_ТЕСТОТ_5::Как называется разновидность подшипника, использующая шарики или ролики? {=Подшипник качения}
21.	Тема 5.1 «Механизмы передачи»	ПМ.01_МДК01.01_5.1_ТЕСТО Т_1	::ПМ.01_МДК01.01_5.1_ТЕСТОТ_1::Как называется гибкая передача между шкивами? {=Ременная передача}

	движения и их сборка»		
22.	—	ПМ.01_МДК01.01_5.2_ТЕСТО Т_2	::ПМ.01_МДК01.01_5.2_ТЕСТОТ_2::Как называется элемент ременной передачи, на который надевается ремень? {=Шкив}
23.	—	ПМ.01_МДК01.01_5.3_ТЕСТО Т_3	::ПМ.01_МДК01.01_5.3_ТЕСТОТ_3::Как называется механизм передачи движения с помощью цепи и звездочек? {=Цепная передача}
24.	—	ПМ.01_МДК01.01_5.4_ТЕСТО Т_4	::ПМ.01_МДК01.01_5.4_ТЕСТОТ_4::Как называется механизм передачи вращения с использованием зубчатых колес? {=Зубчатая передача}
25.	—	ПМ.01_МДК01.01_5.5_ТЕСТО Т_5	::ПМ.01_МДК01.01_5.5_ТЕСТОТ_5::Как называется разновидность передачи, работающая за счет трения поверхностей? {=Фрикционная передача}
26.	Тема 6.1 «Механизмы преобразования движения и их сборка»	ПМ.01_МДК01.01_6.1_ТЕСТО Т_1	::ПМ.01_МДК01.01_6.1_ТЕСТОТ_1::Как называется передача, преобразующая вращательное движение в поступательное? {=Винт-гайка}
27.	—	ПМ.01_МДК01.01_6.2_ТЕСТО Т_2	::ПМ.01_МДК01.01_6.2_ТЕСТОТ_2::Как называется механизм, преобразующий вращение кривошипа в движение шатуна? {=Кривошипно-шатунный}
28.	—	ПМ.01_МДК01.01_6.3_ТЕСТО Т_3	::ПМ.01_МДК01.01_6.3_ТЕСТОТ_3::Как называется механизм привода клапанов в двигателях? {=Клапанный механизм}
29.	—	ПМ.01_МДК01.01_6.4_ТЕСТО Т_4	::ПМ.01_МДК01.01_6.4_ТЕСТОТ_4::Как называется механизм с эксцентриком для преобразования движения? {=Эксцентриковый механизм}
30.	—	ПМ.01_МДК01.01_6.5_ТЕСТО Т_5	::ПМ.01_МДК01.01_6.5_ТЕСТОТ_5::Как называется механизм с зубчатым колесом и фиксатором? {=Храповый механизм}
31.	Тема 7.1 «Механизмы поступательного движения и их сборка»	ПМ.01_МДК01.01_7.1_ТЕСТО Т_1	::ПМ.01_МДК01.01_7.1_ТЕСТОТ_1::Как называется движение, при котором траектория точки — прямая линия? {=Поступательное движение}
32.	—	ПМ.01_МДК01.01_7.2_ТЕСТО Т_2	::ПМ.01_МДК01.01_7.2_ТЕСТОТ_2::Как называется элемент, обеспечивающий направление поступательного перемещения? {=Направляющая}
33.	—	ПМ.01_МДК01.01_7.3_ТЕСТО Т_3	::ПМ.01_МДК01.01_7.3_ТЕСТОТ_3::Как называется тип направляющих с большими опорными поверхностями? {=Плоские направляющие}

34.	—	ПМ.01_МДК01.01_7.4_ТЕСТО Т_4	::ПМ.01_МДК01.01_7.4_ТЕСТОТ_4::Как называется узел, обеспечивающий точность перемещения по направляющим? {=Суппорт}
35.	—	ПМ.01_МДК01.01_7.5_ТЕСТО Т_5	::ПМ.01_МДК01.01_7.5_ТЕСТОТ_5::Как называется процесс проверки точности работы направляющих? {=Контроль выравнивания}
36.	Тема 8.1 «Гидравлические и пневматические приводы и их сборка»	ПМ.01_МДК01.01_8.1_ТЕСТО Т_1	::ПМ.01_МДК01.01_8.1_ТЕСТОТ_1::Как называется привод, использующий жидкость под давлением? {=Гидропривод}
37.	—	ПМ.01_МДК01.01_8.1_ТЕСТО Т_2	::ПМ.01_МДК01.01_8.1_ТЕСТОТ_2::Как называется привод, работающий на сжатом воздухе? {=Пневмопривод}
38.	—	ПМ.01_МДК01.01_8.1_ТЕСТО Т_3	::ПМ.01_МДК01.01_8.1_ТЕСТОТ_3::Как называется устройство, превращающее давление жидкости в линейное усилие? {=Гидроцилиндр}
39.	—	ПМ.01_МДК01.01_8.1_ТЕСТО Т_4	::ПМ.01_МДК01.01_8.1_ТЕСТОТ_4::Как называется элемент, регулирующий давление в гидросистеме? {=Редукционный клапан}
40.	—	ПМ.01_МДК01.01_8.1_ТЕСТО Т_5	::ПМ.01_МДК01.01_8.1_ТЕСТОТ_5::Как называется процесс поиска утечек в гидросистеме? {=Диагностика утечек}

Кейсы, ситуационные задачи

№ п/п	Тема	Индекс задачи	Ситуационная задача (формат GIFT)
1	Тема 1.1 Общие вопросы технологии и сборки	ПМ.01_МДК01.01_1_ЗАДАЧА_1	::ПМ.01_МДК01.01_1_ЗАДАЧА_1::При подготовке деталей рабочий обнаружил на поверхности слой окалины, мешающий точной посадке. Что необходимо сделать перед началом сборки? {=Очистить поверхность}
2	—	ПМ.01_МДК01.01_1_ЗАДАЧА_2	::ПМ.01_МДК01.01_1_ЗАДАЧА_2::Сборщик заметил, что детали не совмещаются по отверстиям. Какое действие является первым? {=Проверить размеры}
3	—	ПМ.01_МДК01.01_1_ЗАДАЧА_3	::ПМ.01_МДК01.01_1_ЗАДАЧА_3::Рабочий сомневается в последовательности

			операций. Какой документ нужно использовать? {=Карта сборочная}
4	—	ПМ.01_МДК01.01_1_ЗАДАЧА_4	::ПМ.01_МДК01.01_1_ЗАДАЧА_4::В процессе сборки возникли отклонения по допускам. Где проверяется норматив? {=Технические условия}
5	—	ПМ.01_МДК01.01_1_ЗАДАЧА_5	::ПМ.01_МДК01.01_1_ЗАДАЧА_5::Собранный узел имеет повышенный шум при вращении. Причина — неправильная...? {=Соосность деталей}
1	Тема 2.1 Неразъемные соединения и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_2_ЗАДАЧА_1	::ПМ.01_МДК01.01_2_ЗАДАЧА_1::При пайке припой неоднородно растёкся по поверхности. Что было сделано неправильно? {=Плохое обезжиривание}
2	—	ПМ.01_МДК01.01_2_ЗАДАЧА_2	::ПМ.01_МДК01.01_2_ЗАДАЧА_2::Во время пайки припой не захватывает шов. Какой фактор необходимо увеличить? {=Температура нагрева}
3	—	ПМ.01_МДК01.01_2_ЗАДАЧА_3	::ПМ.01_МДК01.01_2_ЗАДАЧА_3::Сборщик выявил слабое клёпаное соединение. Основная причина? {=Недостаток обжатия}
4	—	ПМ.01_МДК01.01_2_ЗАДАЧА_4	::ПМ.01_МДК01.01_2_ЗАДАЧА_4::В процессе запрессовки втулка сместилась. Что нарушено? {=Величина натяга}
5	—	ПМ.01_МДК01.01_2_ЗАДАЧА_5	::ПМ.01_МДК01.01_2_ЗАДАЧА_5::При вальцевании образовалась овальность. Причина — неправильный...? {=Диаметр роликов}
1	Тема 3.1 Разъёмные соединения и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_3_ЗАДАЧА_1	::ПМ.01_МДК01.01_3_ЗАДАЧА_1::Резьбовое соединение сорвано при затяжке. Виновна избыточная...? {=Сила затяжки}
2	—	ПМ.01_МДК01.01_3_ЗАДАЧА_2	::ПМ.01_МДК01.01_3_ЗАДАЧА_2::Из трубопроводного соединения появилась течь. Что проверить первым? {=Уплотнительное кольцо}
3	—	ПМ.01_МДК01.01_3_ЗАДАЧА_3	::ПМ.01_МДК01.01_3_ЗАДАЧА_3::Шпоночный паз имеет люфт. Что является дефектом? {=Размер шпонки}
4	—	ПМ.01_МДК01.01_3_ЗАДАЧА_4	::ПМ.01_МДК01.01_3_ЗАДАЧА_4::Шлицевое соединение туго вращается. Причина — {=Несоосность валов}
5	—	ПМ.01_МДК01.01_3_ЗАДАЧА_5	::ПМ.01_МДК01.01_3_ЗАДАЧА_5::Клиновое соединение ослабло. Необходимо...? {=Подбить клин}
1	Тема 4.1 Механизмы вращательного движения и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_4_ЗАДАЧА_1	::ПМ.01_МДК01.01_4_ЗАДАЧА_1::После сборки муфты возник стук при вращении. Как нарушена установка? {=Соосность валов}
2	—	ПМ.01_МДК01.01_4_ЗАДАЧА_2	::ПМ.01_МДК01.01_4_ЗАДАЧА_2::Подвижная муфта заедает при вращении. Что необходимо проверить? {=Зазор муфты}
3	—	ПМ.01_МДК01.01_4_ЗАДАЧА_3	::ПМ.01_МДК01.01_4_ЗАДАЧА_3::При сборке подгонной муфты рабочий

			обнаружил тугое схождение половинок муфты. Виновато нарушение...? {=Размеров посадки}
4	—	ПМ.01_МДК01.01_4_ЗАДАЧА_4	::ПМ.01_МДК01.01_4_ЗАДАЧА_4::Угловая муфта вибрирует под нагрузкой. Основная причина? {=Несоответствие углов}
5	—	ПМ.01_МДК01.01_4_ЗАДАЧА_5	::ПМ.01_МДК01.01_4_ЗАДАЧА_5::Подшипник скольжения перегревается после сборки. Что нарушено? {=Смазка узла}
9	Тема 5.1 Механизмы передачи движения и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_5_ЗАДАЧА_1	::ПМ.01_МДК01.01_5_ЗАДАЧА_1::После установки ремня на шкивы ремень быстро изнашивается. Что нарушено? {=Натяжение ремня}
10	—	ПМ.01_МДК01.01_5_ЗАДАЧА_2	::ПМ.01_МДК01.01_5_ЗАДАЧА_2::При сборке цепной передачи возник сильный шум. Причина — неправильная...? {=Установка цепи}
11	—	ПМ.01_МДК01.01_5_ЗАДАЧА_3	::ПМ.01_МДК01.01_5_ЗАДАЧА_3::Зубчатая передача нагревается под нагрузкой. Первое, что нужно проверить — {=Зазор зубьев}
12	—	ПМ.01_МДК01.01_5_ЗАДАЧА_4	::ПМ.01_МДК01.01_5_ЗАДАЧА_4::После монтажа шкив смещается на валу. Что ослаблено? {=Стопорный винт}
13	—	ПМ.01_МДК01.01_5_ЗАДАЧА_5	::ПМ.01_МДК01.01_5_ЗАДАЧА_5::При испытаниях зубчатая передача заклинила. Наиболее вероятный дефект? {=Перекос осей}
15	Тема 6.1 Механизмы преобразования движения и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_6_ЗАДАЧА_1	::ПМ.01_МДК01.01_6_ЗАДАЧА_1::Передача винт-гайка заедает в среднем положении. Наиболее вероятная причина? {=Износ резьбы}
16	—	ПМ.01_МДК01.01_6_ЗАДАЧА_2	::ПМ.01_МДК01.01_6_ЗАДАЧА_2::После сборки шатун плохо движется по шейке. Что нарушено? {=Размер зазора}
17	—	ПМ.01_МДК01.01_6_ЗАДАЧА_3	::ПМ.01_МДК01.01_6_ЗАДАЧА_3::Клапанный механизм работает с ударом. Причина — неправильная...? {=Регулировка зазоров}
18	—	ПМ.01_МДК01.01_6_ЗАДАЧА_4	::ПМ.01_МДК01.01_6_ЗАДАЧА_4::Эксцентрикый механизм создаёт неравномерный ход. Что вышло из строя? {=Профиль эксцентрика}
19	—	ПМ.01_МДК01.01_6_ЗАДАЧА_5	::ПМ.01_МДК01.01_6_ЗАДАЧА_5::Храповый механизм не удерживает положение. Какой узел неисправен? {=Храповый зуб}
1	Тема 7.1 Механизмы поступательного движения и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_7_ЗАДАЧА_1	::ПМ.01_МДК01.01_7_ЗАДАЧА_1::После сборки узла с направляющими каретка движется рывками. Что нарушено? {=Параллельность направляющих}
2	—	ПМ.01_МДК01.01_7_ЗАДАЧА_2	::ПМ.01_МДК01.01_7_ЗАДАЧА_2::Каретка заедает в крайних положениях. Основная причина? {=Износ направляющих}

3	—	ПМ.01_МДК01.01_7_ЗАДАЧА_3	::ПМ.01_МДК01.01_7_ЗАДАЧА_3::После сборки плоских направляющих обнаружены вибрации при движении. Что нужно проверить? {=Геометрию плоскостей}
4	—	ПМ.01_МДК01.01_7_ЗАДАЧА_4	::ПМ.01_МДК01.01_7_ЗАДАЧА_4::Поршень в цилиндре движется с усилием. Основной фактор — неправильная...? {=Посадка поршня}
5	—	ПМ.01_МДК01.01_7_ЗАДАЧА_5	::ПМ.01_МДК01.01_7_ЗАДАЧА_5::После сборки механизма поступательного хода обнаружена утечка масла. Что нарушено? {=Герметичность узла}
6	Тема 8.1 Гидравлические и пневматические приводы и их сборка	ПМ.01_МДК01.01_8_ЗАДАЧА_1	::ПМ.01_МДК01.01_8_ЗАДАЧА_1::Гидроцилиндр не создаёт давления после сборки. Причина? {=Воздух в системе}
7	—	ПМ.01_МДК01.01_8_ЗАДАЧА_2	::ПМ.01_МДК01.01_8_ЗАДАЧА_2::Пневмосистема даёт слабый ход штока. Что нужно проверить в первую очередь? {=Давление воздуха}
8	—	ПМ.01_МДК01.01_8_ЗАДАЧА_3	::ПМ.01_МДК01.01_8_ЗАДАЧА_3::Гидравлическая станция быстро нагревается. Возможная причина? {=Засорение фильтра}
9	—	ПМ.01_МДК01.01_8_ЗАДАЧА_4	::ПМ.01_МДК01.01_8_ЗАДАЧА_4::После сборки компрессор теряет производительность. Что нарушено? {=Уплотнение клапанов}
10	—	ПМ.01_МДК01.01_8_ЗАДАЧА_5	::ПМ.01_МДК01.01_8_ЗАДАЧА_5::Пневмопривод срабатывает с задержкой. Причина в загрязнении...? {=Воздушного тракта}

4. Методические указания по использованию ФОС в текущем контроле, промежуточной аттестации

4.1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) используются для определения уровня усвоения обучающимися учебного материала и степени сформированности общих и профессиональных компетенций, предусмотренных программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 19.01.09 Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой промышленности.

Оценочные материалы, входящие в состав ФОС, позволяют осуществлять поэтапную оценку результатов обучения:

- в ходе **текущего контроля** знаний, умений и навыков;
- при **промежуточной аттестации** по результатам освоения дисциплины;

КОС дисциплины ориентированы на формирование и оценку компетенций, указанных в разделе 2 ФОС.

Использование ФОС организуется на двух уровнях контроля:

1. **Текущий контроль** — по завершении каждой темы;
2. **Промежуточная аттестация (итоговый контроль по дисциплине)** — по завершении освоения всей дисциплины.

4.2. Использование ФОС в текущем контроле

Текущий контроль направлен на оценку усвоения учебного материала по дисциплине.

Проверка осуществляется в форме тестирования и выполнения ситуационных задач на платформе Moodle или в печатном виде.

В текущем контроле используются следующие оценочные средства:

№	Вид оценочного средства	Индексы заданий	Особенности использования
1	Вопросы для самоконтроля	ОПЦ.01_ Тема 1.1.1 ВОПР_1 – ОПЦ.01 Тема 3.4. 6 ВОПР 2	Применяются при устном и электронном опросе в рамках каждой темы
2	Тестовые задания закрытого типа (только нечетные порядковые номера)	ОПЦ.01_ Тема 1.1.1 ТЕСТЗТ_1 – ОПЦ.01 Тема 3.4. _6 ТЕСТЗТ_1	Используются в Moodle-тестах для закрепления материала
3	Тестовые задания открытого типа (только нечетные)	ОПЦ.01_ Тема 1.1.1 ТЕСТОТ_1 –	Проверяют знание терминологии и

	<i>порядковые номера)</i>	<i>ОПЦ.01</i> Тема 3.4. 6 ТЕСТОТ 5	нормативных определений
4	Ситуационные задачи (<i>только нечетные порядковые номера</i>)	Все задания с нечетными номерами: ОПЦ.01_ ... ЗАДАЧА_1, ЗАДАЧА_3, ЗАДАЧА_5 и т. д.	Проверяют применение знаний в практическом контексте

Текущий контроль проводится:

- в электронном формате (Moodle) или письменно в аудитории;
- продолжительность — до 20 минут;
- количество предъявляемых заданий — до 10 (включая 1–2 ситуационные задачи).

4.3. Использование ФОС в промежуточной аттестации (итоговый контроль по дисциплине)

Промежуточная аттестация проводится по завершении изучения дисциплины в форме **комплексного тестирования**.

Состав теста:

- Всего в банк включены **все 100 % разработанных заданий** (ВОПР, ТЕСТЗТ, ТЕСТОТ, ЗАДАЧА), включая задания с *нечетными порядковыми номерами*;
- Студенту автоматически предъявляется **25 заданий**;
- **При этом задания с нечетными порядковыми номерами** (ранее решенные студентами) составляют не более **30 % от общего числа** предъявляемых;
- Тест формируется случайным образом из следующих блоков:
 1. 10 вопросов закрытого типа (ТЕСТЗТ_*),
 2. 10 вопросов открытого типа (ТЕСТОТ_*),
 3. 5 ситуационных задач (ЗАДАЧА_*).

4.4. Организационно-технические правила тестирования

1. **Продолжительность теста** — 40 минут.
2. **Форма проведения** — электронная (Moodle) либо бумажная.
3. **Количество попыток** — одна.
4. **Перемешивание заданий и ответов** — обязательно (режим «случайный порядок»).
5. **Шкала оценивания:**
 - каждый правильный ответ оценивается в 1 балл;
 - неверный или пропущенный ответ — 0 баллов.
6. **Максимальный балл** — 25.

7. **Порог успешности** — не менее 60 % правильных ответов (15 баллов).
8. **Время начала и окончания теста фиксируется системой Moodle.**
9. **Пересдача** возможна не ранее чем через 3 календарных дня при согласовании с преподавателем.

4.5. Оценочная таблица

Количество верных ответов	Уровень усвоения	Оценка по пятибалльной шкале	Оценка по балльно-рейтинговой системе
0–14	низкий	2 (неудовлетворительно)	0–59 %
15–19	базовый	3 (удовлетворительно)	60–74 %
20–22	продвинутый	4 (хорошо)	75–89 %
23–25	высокий	5 (отлично)	90–100 %

4.6. Бланк тестирования (для бумажной формы)

Фамилия, имя, группа: _____

Дата: _____

Вариант: _____

№ задания	Ответ (буква, слово, цифра)	Балл
1		
2		
3		
4		
5		
...
Итого:		

Преподаватель: _____

Подпись обучающегося: _____

4.7. Итоговая форма оценки

Результаты тестирования и ситуационных задач фиксируются в электронной ведомости Moodle и журнале успеваемости. Итоговая оценка за дисциплину формируется как средневзвешенная:

Оценка итоговая = (0,4 × текущий контроль) + (0,6 × промежуточная аттестация)

5. Система оценки результатов обучения

Система оценки результатов обучения по дисциплине направлена на комплексную проверку достижения планируемых результатов и сформированности компетенций, определённых ФГОС СПО по профессии 19.01.09 Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой промышленности. Контроль осуществляется в процессе текущего и промежуточного контроля, а результаты фиксируются в журнале теоретического обучения и системе Moodle.

5.1. Критерии оценки сформированности компетенций

Оценка сформированности компетенций проводится на основе критериев, характеризующих степень освоения знаний, умений и навыков, а также способности обучающегося применять их в профессиональной деятельности. Каждая компетенция оценивается через соответствующие дидактические единицы и контрольно-оценочные средства.

Компетенция	Показатели сформированности	Формы контроля
ОК 01	Обучающийся выбирает оптимальный метод выполнения сборочных, монтажных и ремонтных операций. Оценивает несколько вариантов действий и обосновывает выбранный способ. Способен адаптировать технологические операции под условия производства.	Тесты закрытого и открытого типа; ситуационные задачи; практические работы; контрольные задания по выбору технологии ремонта/сборки.
ОК 02	Умеет находить техническую информацию: каталоги, стандарты, технологические карты. Применяет цифровые средства диагностики, электронные мануалы, цифровые контрольно-измерительные приборы. Анализирует данные и интерпретирует результаты измерений.	Тесты; задания на работу с технической документацией; практические работы с измерительным и диагностическим оборудованием; кейсы.
ОК 04	Демонстрирует умение распределять обязанности при совместной сборке механизмов. Умеет согласовывать действия с коллегами при выполнении ремонтных и монтажных работ.	Практические задания; наблюдение в ходе выполнения ПР; ситуационные задачи по командному взаимодействию.

	Способен решать производственные задачи в составе бригады.	
ОК 05	Грамотно заполняет технологическую документацию: листы контроля, журналы учета, акты дефектовки. Корректно формулирует объяснения по ходу выполнения работ. Умеет составлять краткие технические отчёты.	Ситуационные задачи на оформление отчётов.
ОК 07	Учитывает экологические требования при выполнении монтажных и слесарно-механических работ. Соблюдает правила обращения с отходами и техническими жидкостями. Применяет безопасные приёмы и предотвращает аварийные ситуации.	Практические работы; контроль соблюдения норм безопасности; ситуационные задачи по предотвращению ЧС; тесты по охране труда и экологии.
ОК 09	Читает схемы, чертежи, спецификации. Понимает сокращения, условные обозначения, маркировку материалов и деталей. Может использовать инструкции на иностранном языке (базовый уровень).	Анализ документации; тесты по обозначениям; задания по чтению схем; кейсы на поиск данных в технических документах.
ПК 1.1	Выполняет разборку, сборку, регулировку узлов. Применяет такелажное оборудование по назначению. Соблюдает требования безопасности при подъеме/перемещении оборудования.	Практические работы; производственные задания; оценка техники выполнения операций; ситуационные задачи.
ПК 1.2	Самостоятельно выполняет ремонт узлов и механизмов. Определяет причины неисправностей. Проводит контроль качества выполненного ремонта. Оформляет документы о выполненных работах.	Практические работы; тесты; ситуационные задачи по диагностике; контрольные работы по ремонту оборудования; оценка качества собранных узлов.

5.2. Методы оценки и критерии перевода баллов в оценки

Оценка сформированности компетенций

Для проверки сформированности общих и профессиональных компетенций используются контрольно-оценочные средства, привязанные к дидактическим единицам, закреплённым за каждой компетенцией. Каждая дидактическая единица (ДЕ) дисциплины имеет уникальный индекс, отражающий её принадлежность к теме и проверяемым результатам обучения. Соответствие между ДЕ и компетенциями определено в разделе 3 паспорта ФОС, что обеспечивает возможность целенаправленного подбора заданий при проведении текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, а также позволяет объективно оценивать степень сформированности каждой компетенции у обучающегося.

Основным методом контроля является тестирование с автоматической проверкой ответов в системе Moodle, а также решение ситуационных задач. Каждое задание оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов — 25. Оценка выставляется по следующей шкале:

Количество баллов	Уровень усвоения	Оценка (по пятибалльной шкале)	Процент выполнения
0–14	низкий	2 (неудовлетворительно)	0–59 %
15–19	базовый	3 (удовлетворительно)	60–74 %
20–22	продвинутый	4 (хорошо)	75–89 %
23–25	высокий	5 (отлично)	90–100 %

Итоговая оценка за дисциплину формируется как средневзвешенная: $0,4 \times$ результат текущего контроля + $0,6 \times$ результат промежуточной аттестации.

Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Верхневолжского
межотраслевого техникума
А.И. Садыкова
августа 2025 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

**ПМ.01(МДК 01.02) Выполнение операций технического
обслуживания и ремонта механического оборудования
автоматизированных технологических линий по производству
продуктов питания**

программы подготовки

квалифицированных рабочих, служащих по профессии

**19.01.09 Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации
технологического оборудования и процессов пищевой промышленности**

*Квалификация: Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации
технологического оборудования и процессов пищевой промышленности*

Одобен на заседании Учебно-методического
совета АНО ПО «ВМТ» 12.11.2025 Протокол №3

Обсужден на заседании предметно-методической
комиссии 10.11.2025 Протокол №14

Составитель: преподаватель И.В. Бондарь

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Методические указания преподавателям по использованию фонда оценочных средств
3. Контрольно-оценочные средства
4. Система оценки результатов обучения

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Область применения контрольно-оценочных средств, содержащихся в ФОС

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки и оценки результатов освоения учебной дисциплины ПМ.01(МДК 01.02) *Выполнение операций технического обслуживания и ремонта механического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 19.01.09 Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой промышленности.*

Контрольно-оценочные средства (КОС) представляют собой совокупность методов, материалов и процедур, обеспечивающих оценку степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения, в том числе уровня сформированности компетенций, установленных ФГОС и ОПОП.

КОС применяются при:

- **текущем контроле успеваемости** — в форме тестов, устных и письменных опросов, выполнения лабораторных и практических заданий;
- **промежуточной аттестации** — в форме зачёта или экзамена с тестовыми и ситуационными вопросами, а также практической демонстрацией умений.

Контрольно-оценочные средства направлены на проверку знаний, умений и навыков обучающихся:

- знание видов слесарных работ, принципов выбора и безопасного применения ручного и механизированного инструмента;
- знание назначений и правил использования измерительных и контрольных приборов при ремонте и сборке деталей;
- понимание технологии слесарной обработки: разметки, рубки, гибки, опиливания, сверления, зенкования, развертывания отверстий;
- умение выполнять нарезание наружной и внутренней резьбы, клёпку, пайку, лужение, склеивание, шабрение;
- знание устройства, назначения и порядка ремонта соединительных муфт, подшипниковых узлов, механизмов передачи, преобразования и поступательного движения;
- владение приемами сборки и контроля качества узлов и механизмов различного типа — резьбовых, шпоночных, шлицевых, кулачковых, храповых, винтовых, кривошипно-шатунных;
- умение выполнять монтаж, демонтаж и регулировку механических систем в соответствии с технической документацией;
- понимание конструкции и принципов работы гидравлических и

пневматических приводов, а также требований к их сборке и контролю;

- соблюдение норм и требований безопасности труда при выполнении слесарных операций, ремонте механизмов и работе с оборудованием пищевой промышленности;
- знание нормативных документов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и контроль механического оборудования (ГОСТы, инструкции, технологические карты).

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие оценке

КОС обеспечивают оценку формирования следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять такелажные, грузоподъемные, монтажные и слесарно-механические работы на технологическом оборудовании автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.

ПК 1.2. Выполнять ремонт и монтаж, а также осуществлять контроль результатов проведения ремонтных и монтажных работ, контрольно-измерительных приборов, установленных на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания.

Перечень дидактических единиц, подлежащих оценке

Контрольно-оценочные средства по дисциплине направлены на проверку усвоения обучающимися теоретических основ и практических

методов слесарной обработки, ремонта и сборки механического оборудования автоматизированных технологических линий пищевой промышленности.

Оценке подлежат результаты обучения, выражающиеся в уровне сформированности:

- **знаний** о видах слесарных работ, назначении и правилах применения инструмента, приспособлений и измерительных приборов;
- **понимания** конструкций основных механизмов оборудования, их элементов, видов соединений и требований к качеству обработки деталей;
- **умений** выполнять разметку, рубку, гибку, опилование, сверление, нарезание резьбы, клёпку, пайку, шабрение и другие слесарные операции в соответствии с технологическими требованиями;
- **навыков** ремонта, сборки и регулировки муфт, подшипниковых узлов, передач, механизмов преобразования и передачи движения (винтовых, кривошипно-шатунных, кулачковых, храповых и др.);
- **способности** выполнять техническое обслуживание и устранение неисправностей механических систем с использованием технической документации;
- **умений** обеспечивать качество сборки и проводить контроль геометрии, зазоров, натягов, точности сопряжений;
- **соблюдения требований безопасности труда** при выполнении слесарных и ремонтно-монтажных работ.

Дидактические единицы, представленные в таблице ниже, обеспечивают освоение содержания профессионального модуля и соотносятся с формируемыми общими и профессиональными компетенциями.

Оценка результатов обучения осуществляется с использованием тестовых заданий, практико-ориентированных ситуационных задач, контрольных работ, а также практических работ, направленных на проверку способности применять освоенные технологии слесарной обработки и ремонта в условиях реальной профессиональной деятельности.

Тема	№	Индекс	Дидактическая единица	Формируемые компетенции
Тема 1.1 Роль и место слесарных работ в промышленном производстве	1.	ПМ.01_МДК_01.02_1.1	Рабочее место слесаря	ОК04
	2.	ПМ.01_МДК_01.02_1.2	Техническое оснащение рабочего места слесаря	ОК02
	3.	ПМ.01_МДК_01.02_1.3	Организация рабочего места слесаря	ОК01

	4.	ПМ.01_МДК_01.02_1.4	Общие сведения о безопасности труда при выполнении слесарных работ	ОК07
	5.	ПМ.01_МДК_01.02_1.5	Основы промышленной санитарии	ОК07
	6.	ПМ.01_МДК_01.02_1.6	Контрольно-измерительные инструменты	ОК02
	7.	ПМ.01_МДК_01.02_1.7	Точность обработки измерения	ОК02
	8.	ПМ.01_МДК_01.02_1.8	Измерительные линейки и кронциркули	ПК1.1
	9.	ПМ.01_МДК_01.02_1.9	Штанге инструменты	ПК1.1
	10.	ПМ.01_МДК_01.02_1.10	Микрометрические инструменты	ПК1.1
	11.	ПМ.01_МДК_01.02_1.11	Средства измерения углов и конусов. Угловые меры и угольники. Угломеры.	ПК1.1
	12.	ПМ.01_МДК_01.02_1.12	Индикаторные инструменты.	ПК1.1
	13.	ПМ.01_МДК_01.02_1.13	Калибры.	ПК1.1
	14.	ПМ.01_МДК_01.02_1.14	Конструкционные материалы.	ОК02
Тема 2.1 Основы теории резания	15.	ПМ.01_МДК_01.02_2.1	Основные сведения о процессе резания	ОК01
	16.	ПМ.01_МДК_01.02_2.2	Элементы резания	ПК1.1
	17.	ПМ.01_МДК_01.02_2.3	Элементы срезаемого слоя	ПК1.1
Тема 3.1 Подготовительные операции слесарной обработки	18.	ПМ.01_МДК_01.02_3.1	Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при разметке	ПК1.1
	19.	ПМ.01_МДК_01.02_3.2	Подготовка поверхности под разметку.	ПК1.1
	20.	ПМ.01_МДК_01.02_3.3	Типичные дефекты при выполнении разметки, причины появления и способы предупреждения.	ОК01
	21.	ПМ.01_МДК_01.02_3.4	Инструменты применяемые при рубке.	ПК1.1
	22.	ПМ.01_МДК_01.02_3.5	Основные правила и способы выполнения работ при рубке.	ПК1.1

	23	ПМ.01_МДК_01.02_3.6	Ручные механизированные инструменты	ОК02
	24	ПМ.01_МДК_01.02_3.7	Типичные дефекты при рубке, причины появления и способы предупреждения	ОК01
	25	ПМ.01_МДК_01.02_3.8	Пневматическая шлифовальная машина	ПК1.1
	26	ПМ.01_МДК_01.02_3.9	Инструменты и приспособления, применяемые при правке	ПК1.1
	27	ПМ.01_МДК_01.02_3.10	Механизация при правке	ОК02
	28	ПМ.01_МДК_01.02_3.11	Основные правила и способы выполнения работ при правке	ОК01
	29	ПМ.01_МДК_01.02_3.12	Типичные дефекты при правке, причины появления и способы предупреждения	ПК1.2
	30	ПМ.01_МДК_01.02_3.13	Инструменты и приспособления, применяемые при правке	ПК1.1
	31	ПМ.01_МДК_01.02_3.14	Типичные дефекты при гибке, причины появления и способы предупреждения	ПК1.2
	32	ПМ.01_МДК_01.02_3.15	Инструменты и приспособления, применяемые для резки металла	ПК1.1
	33	ПМ.01_МДК_01.02_3.16	Правила выполнения работ при разрезании материалов	ОК01
	34	ПМ.01_МДК_01.02_3.17	Правила безопасности труда при резке	ОК07
	35	ПМ.01_МДК_01.02_3.18	Механизированный инструмент и оборудование для резки металлов	ОК02
	36	ПМ.01_МДК_01.02_3.19	Стационарное оборудование для разрезания металлов	ПК1.1
	37	ПМ.01_МДК_01.02_3.20	Типичные дефекты при разрезании металлов	ПК1.2
	38	ПМ.01_МДК_01.02_3.21	ПР 1. Разметка. Рубка металла	ПК1.1

	39	ПМ.01_МДК_01.02_3.22	ПР 2. Правка металла. Гибка металлов	ПК1.1	
	40	ПМ.01_МДК_01.02_3.23	ПР 3. Резка металла	ПК1.1	
	41	ПМ.01_МДК_01.02_3.24	ПР 4. Основные правила резания листового металла толщиной до 0,7 мм ручными ножницами. Основные правила резания листового и полосового материала рычажными ножницами. Основные правила резания труб труборезом	ПК1.1	
Тема	4.1	42	ПМ.01_МДК_01.02_4.1	Инструменты и приспособления для опиливания металла	ПК1.1
Размерная слесарная обработка		43	ПМ.01_МДК_01.02_4.2	Подготовка поверхностей к опиливанию	ПК1.1
		44	ПМ.01_МДК_01.02_4.3	Основные виды и способы опиливания металла	ПК1.1
		45	ПМ.01_МДК_01.02_4.4	Типичные дефекты при опиливании металла, причины и способы предупреждения	ПК1.2
		46	ПМ.01_МДК_01.02_4.5	Обработка отверстий	ПК1.1
		47	ПМ.01_МДК_01.02_4.6	Зенкование, цекование и развертывание	ПК1.1
		48	ПМ.01_МДК_01.02_4.7	Инструменты и приспособления при обработке отверстий.	ПК1.1
		49	ПМ.01_МДК_01.02_4.8	Типичные дефекты при обработке отверстий, причины и способы предупреждения.	ПК1.2
		50	ПМ.01_МДК_01.02_4.9	Резьба и ее элементы	ПК1.1
		51	ПМ.01_МДК_01.02_4.10	ПР 5. Нарезание и накатывание резьбы. Обработка резьбовых отверстий	ПК1.1
		52	ПМ.01_МДК_01.02_4.11	ПР 6. Машинные метчики. Типичные дефекты при нарезании резьбы, причины и способы предупреждения	ПК1.1
		53	ПМ.01_МДК_01.02_4.12	ПР 7. Опиливание металла. Сверление	ПК1.1

Тема 5.1 Пригоночные операции слесарной обработки	54	ПМ.01_МДК_01.02_5.1	Распиливание и припасовка	ПК1.1
	55	ПМ.01_МДК_01.02_5.2	Типичные дефекты при распиливании и припасовке, предупреждение и причины	ПК1.2
	56	ПМ.01_МДК_01.02_5.3	Шабрение	ПК1.1
	57	ПМ.01_МДК_01.02_5.4	Притирка и доводка	ПК1.1
	58	ПМ.01_МДК_01.02_5.5	ПР 8. Шабрение	ПК1.1
	59	ПМ.01_МДК_01.02_5.6	ПР 9. Притирка доводка	ПК1.1
	60	ПМ.01_МДК_01.02_5.7	Распиливание и припасовка	ПК1.1
Тема 6.1 Обработка на металлорежущих станках	61	ПМ.01_МДК_01.02_6.1	ПР10. Сверлильные станки. Токарные станки	ПК1.1
	62	ПМ.01_МДК_01.02_6.2	ПР11. Консольно-фрезерные станки	ПК1.1
	63	ПМ.01_МДК_01.02_6.3	ПР12. Обработка на плоско-шлифовальных станках. Обработка на поперечно-строгальных станках	ПК1.1

3. Контрольно-оценочные средства

Вопросы для самоконтроля

№ п/п	Тема	Индекс вопроса	Вопрос для самоконтроля
1	Тема 1.1. Роль и место слесарных работ в промышленном производстве	ПМ.01_МДК01.02_1.1_ВОПР_1	Что включает рациональная организация рабочего места слесаря?
2	—	ПМ.01_МДК01.02_1.1_ВОПР_2	Почему важно соблюдать порядок на рабочем месте?
3	—	ПМ.01_МДК01.02_1.2_ВОПР_1	Какие требования предъявляются к оснащению рабочего места слесаря?
4	—	ПМ.01_МДК01.02_1.2_ВОПР_2	Как влияет качество инструментов на производственный процесс?
5	—	ПМ.01_МДК01.02_1.3_ВОПР_1	Что является основным принципом организации рабочего места?
6	—	ПМ.01_МДК01.02_1.3_ВОПР_2	Какие документы регламентируют организацию рабочих мест?
7	—	ПМ.01_МДК01.02_1.4_ВОПР_1	Какие основные опасности возникают при слесарных работах?
8	—	ПМ.01_МДК01.02_1.4_ВОПР_2	Для чего проводится инструктаж по охране труда?
9	—	ПМ.01_МДК01.02_1.5_ВОПР_1	Что относится к элементам промышленной санитарии?
10	—	ПМ.01_МДК01.02_1.5_ВОПР_2	Почему важна вентиляция в слесарных помещениях?
11	—	ПМ.01_МДК01.02_1.6_ВОПР_1	Какие функции выполняют контрольно-измерительные инструменты?
12	—	ПМ.01_МДК01.02_1.6_ВОПР_2	Какие требования предъявляются к хранению измерительного инструмента?
13	—	ПМ.01_МДК01.02_1.7_ВОПР_1	Что означает точность обработки?
14	—	РМ.01_МДК01.02_1.7_ВОПР_2	Почему важен контроль точности?
15	—	ПМ.01_МДК01.02_1.8_ВОПР_1	Для чего применяется кронциркуль?
16	—	ПМ.01_МДК01.02_1.8_ВОПР_2	Как пользоваться измерительной линейкой?
17	—	ПМ.01_МДК01.02_1.9_ВОПР_1	Какие измерения выполняются штангенинструментом?
18	—	ПМ.01_МДК01.02_1.9_ВОПР_2	Каковы преимущества штангенциркуля?

19	—	ПМ.01_МДК01.02_1.10_ВОПР_1	Что измеряют микрометры?
20	—	ПМ.01_МДК01.02_1.10_ВОПР_2	Каково назначение микрометрического винта?
21	—	ПМ.01_МДК01.02_1.11_ВОПР_1	Какие задачи решает угломер?
22	—	ПМ.01_МДК01.02_1.11_ВОПР_2	Что такое угловые меры?
23	—	ПМ.01_МДК01.02_1.12_ВОПР_1	Для чего применяют индикаторные инструменты?
24	—	ПМ.01_МДК01.02_1.12_ВОПР_2	В каких случаях используется индикатор часового типа?
25	—	ПМ.01_МДК01.02_1.13_ВОПР_1	Что измеряет калибр-пробка?
26	—	ПМ.01_МДК01.02_1.13_ВОПР_2	В чём отличие проходных и непроходных калибров?
27	—	ПМ.01_МДК01.02_1.14_ВОПР_1	Какие материалы относятся к конструкционным?
28	—	ПМ.01_МДК01.02_1.14_ВОПР_2	Что влияет на выбор конструкционного материала?
29	Тема 2.1. Основы теории резания	ПМ.01_МДК01.02_2.1_ВОПР_1	Что происходит с металлом в процессе резания?
30	—	ПМ.01_МДК01.02_2.1_ВОПР_2	Какие факторы влияют на качество резания?
31	—	ПМ.01_МДК01.02_2.2_ВОПР_1	Что называют элементами резания?
32	—	ПМ.01_МДК01.02_2.2_ВОПР_2	Как влияет угол резания на процесс обработки?
33	—	ПМ.01_МДК01.02_2.3_ВОПР_1	Что такое срезаемый слой?
34	—	ПМ.01_МДК01.02_2.3_ВОПР_2	Какие виды стружки могут образовываться при резании?
35	Тема 3.1. Подготовительные операции слесарной обработки	ПМ.01_МДК01.02_3.1_ВОПР_1	Какие инструменты используются при разметке?
36	—	ПМ.01_МДК01.02_3.1_ВОПР_2	Почему важна точность разметки?
37	—	ПМ.01_МДК01.02_3.2_ВОПР_1	Зачем подготавливают поверхность перед разметкой?
38	—	ПМ.01_МДК01.02_3.2_ВОПР_2	Какие операции включаются в подготовку?
39	—	ПМ.01_МДК01.02_3.3_ВОПР_1	Назовите типичные дефекты разметки.
40	—	ПМ.01_МДК01.02_3.3_ВОПР_2	Как предотвратить смещение разметки?
41	—	ПМ.01_МДК01.02_3.4_ВОПР_1	Какие инструменты используют при рубке?
42	—	ПМ.01_МДК01.02_3.4_ВОПР_2	Как выбрать инструмент для рубки?
43	—	ПМ.01_МДК01.02_3.5_ВОПР_1	Какие правила рубки наиболее важны?
44	—	ПМ.01_МДК01.02_3.5_ВОПР_2	Какие способы рубки применяются чаще всего?

45	—	ПМ.01_МДК01.02_3.6_ВОПР_1	Чем отличается механизированный рубочный инструмент?
46	—	ПМ.01_МДК01.02_3.6_ВОПР_2	Какие виды механизированного инструмента применяются?
47	—	ПМ.01_МДК01.02_3.7_ВОПР_1	Какие дефекты могут возникнуть при рубке?
48	—	ПМ.01_МДК01.02_3.7_ВОПР_2	Как снизить риск появления дефектов?
49	—	ПМ.01_МДК01.02_3.8_ВОПР_1	Для чего используют пневмошлифмашину?
50	—	ПМ.01_МДК01.02_3.8_ВОПР_2	Каковы правила безопасной работы?
51	-	ПМ.01_МДК01.02_3.9_ВОПР_1	Какие инструменты используют при правке металла?
52	—	ПМ.01_МДК01.02_3.9_ВОПР_2	Почему важна ровность поверхности после правки?
53	—	ПМ.01_МДК01.02_3.10_ВОПР_1	Какие устройства применяют для механизации правки?
54	—	ПМ.01_МДК01.02_3.10_ВОПР_2	Какие преимущества дает механизация правки?
55	—	ПМ.01_МДК01.02_3.11_ВОПР_1	Какие основные правила выполнения правки?
56	—	ПМ.01_МДК01.02_3.11_ВОПР_2	Почему важно соблюдать последовательность операций правки?
57	—	ПМ.01_МДК01.02_3.12_ВОПР_1	Какие дефекты возникают при неправильной правке?
58	—	ПМ.01_МДК01.02_3.12_ВОПР_2	Как предупредить появление дефектов при правке?
59	—	ПМ.01_МДК01.02_3.13_ВОПР_1	Какие инструменты используют при гибке металла?
60	—	ПМ.01_МДК01.02_3.13_ВОПР_2	Что влияет на угол гибки?
61	—	ПМ.01_МДК01.02_3.14_ВОПР_1	Какие дефекты характерны для гибки металла?
62	—	ПМ.01_МДК01.02_3.14_ВОПР_2	Как предотвратить деформацию при гибке?
63	—	ПМ.01_МДК01.02_3.15_ВОПР_1	Какие ножницы применяются при резке металла?
64	—	ПМ.01_МДК01.02_3.15_ВОПР_2	Как выбрать ножницы для конкретного материала?
65	—	ПМ.01_МДК01.02_3.16_ВОПР_1	Какие правила разрезания материалов нужно соблюдать?
66	—	ПМ.01_МДК01.02_3.16_ВОПР_2	Почему важно использовать упоры и зажимы?
67	—	ПМ.01_МДК01.02_3.17_ВОПР_1	Какие требования безопасности соблюдаются при резке?
68	—	ПМ.01_МДК01.02_3.17_ВОПР_2	Почему важно использовать защитные очки?
69	—	ПМ.01_МДК01.02_3.18_ВОПР_1	Какие виды механизированного оборудования применяют для резки?

70	—	ПМ.01_МДК01.02_3.18_ВОПР_2	Какие преимущества имеют механизированные ножницы?
71	—	ПМ.01_МДК01.02_3.19_ВОПР_1	Что относится к стационарному оборудованию для резки металлов?
72	—	ПМ.01_МДК01.02_3.19_ВОПР_2	Как проверить исправность оборудования перед работой?
73	—	ПМ.01_МДК01.02_3.20_ВОПР_1	Какие дефекты характерны для разрезания металлов?
74	—	ПМ.01_МДК01.02_3.20_ВОПР_2	Как выявить дефекты после разрезания?
75	—	ПМ.01_МДК01.02_3.21_ВОПР_1	Что важно учитывать при разметке перед рубкой?
76	—	ПМ.01_МДК01.02_3.21_ВОПР_2	Почему важен контроль линии рубки?
77	—	ПМ.01_МДК01.02_3.22_ВОПР_1	Какие методы применяются для правки металла?
78	—	ПМ.01_МДК01.02_3.22_ВОПР_2	Что влияет на качество гибки?
79	—	ПМ.01_МДК01.02_3.23_ВОПР_1	Какие инструменты применяются при резке листового металла?
80	—	ПМ.01_МДК01.02_3.23_ВОПР_2	Почему важно контролировать толщину листа?
81	—	ПМ.01_МДК01.02_3.24_ВОПР_1	Какие правила резания труб труборезом?
82	—	ПМ.01_МДК01.02_3.24_ВОПР_2	Как определить правильность реза?
83	Тема 4.1. Размерная слесарная обработка	ПМ.01_МДК01.02_4.1_ВОПР_1	Какие напильники применяются для опиливания металла?
84	—	ПМ.01_МДК01.02_4.1_ВОПР_2	Что влияет на выбор формы напильника?
85	—	ПМ.01_МДК01.02_4.2_ВОПР_1	Как подготавливают поверхность к опиливанию?
86	—	ПМ.01_МДК01.02_4.2_ВОПР_2	Почему важно удалять окалину?
87	—	ПМ.01_МДК01.02_4.3_ВОПР_1	Какие способы опиливания существуют?
88	—	ПМ.01_МДК01.02_4.3_ВОПР_2	Как выбрать направление опиливания?
89	—	ПМ.01_МДК01.02_4.4_ВОПР_1	Какие дефекты характерны для опиливания?
90	—	ПМ.01_МДК01.02_4.4_ВОПР_2	Как можно предотвратить появление рисков?
91	—	ПМ.01_МДК01.02_4.5_ВОПР_1	Какие инструменты применяют для обработки отверстий?
92	—	ПМ.01_МДК01.02_4.5_ВОПР_2	В чём особенность обработки отверстий вручную?
93	—	ПМ.01_МДК01.02_4.6_ВОПР_1	Чем отличается развертывание от зенкования?
94	—	ПМ.01_МДК01.02_4.6_ВОПР_2	Когда применяют цекование?

95	—	ПМ.01_МДК01.02_4.7_ВОПР_1	Какие приспособления используют при обработке отверстий?
96	—	ПМ.01_МДК01.02_4.7_ВОПР_2	Когда используют метчики?
97	—	ПМ.01_МДК01.02_4.8_ВОПР_1	Какие дефекты характерны для обработки отверстий?
98	—	ПМ.01_МДК01.02_4.8_ВОПР_2	Как избежать перекоса инструмента?
99	—	ПМ.01_МДК01.02_4.9_ВОПР_1	Какие элементы включает резьба?
100	—	ПМ.01_МДК01.02_4.9_ВОПР_2	Чем отличается метрическая резьба от дюймовой?
101	—	ПМ.01_МДК01.02_4.10_ВОПР_1	Какие ошибки допускаются при нарезании резьбы?
102	—	ПМ.01_МДК01.02_4.10_ВОПР_2	Как предотвратить поломку метчика?
103	—	ПМ.01_МДК01.02_4.11_ВОПР_1	Когда применяют машинные метчики?
104	—	ПМ.01_МДК01.02_4.11_ВОПР_2	Какие причины возникновения брака при нарезании резьбы?
105	—	ПМ.01_МДК01.02_4.12_ВОПР_1	Какие требования к сверлению металла?
106	—	ПМ.01_МДК01.02_4.12_ВОПР_2	Для чего применяется охлаждение?
107	Тема 5.1. Пригоночные операции слесарной обработки	ПМ.01_МДК01.02_5.1_ВОПР_1	Что понимают под распиливанием?
108	—	ПМ.01_МДК01.02_5.1_ВОПР_2	Что влияет на точность припасовки?
109	—	ПМ.01_МДК01.02_5.2_ВОПР_1	Какие дефекты возникают при распиливании?
110	—	ПМ.01_МДК01.02_5.2_ВОПР_2	Как избежать перекоса ножовочного полотна?
111	—	ПМ.01_МДК01.02_5.3_ВОПР_1	Для чего выполняют шабрение?
112	—	ПМ.01_МДК01.02_5.3_ВОПР_2	Какие требования к поверхности после шабрения?
113	—	ПМ.01_МДК01.02_5.4_ВОПР_1	Что такое притирка?
114	—	ПМ.01_МДК01.02_5.4_ВОПР_2	Чем отличается доводка от шлифования?
115	—	ПМ.01_МДК01.02_5.5_ВОПР_1	Какие навыки требуются для шабрения?
116	—	ПМ.01_МДК01.02_5.5_ВОПР_2	Почему важно контролировать пятна прилегания?
117	—	ПМ.01_МДК01.02_5.6_ВОПР_1	Какие пасты применяются при доводке?
118	—	ПМ.01_МДК01.02_5.6_ВОПР_2	Для чего используют притиры?
119	—	ПМ.01_МДК01.02_5.7_ВОПР_1	Какие изделия требуют припасовки?
120	—	ПМ.01_МДК01.02_5.7_ВОПР_2	Почему важна точность пригонки?

121	Тема 6.1. Обработка на металлорежущих станках	ПМ.01_МДК01.02_6.1_ВОПР_1	Какие операции выполняются на сверлильных станках?
122	—	ПМ.01_МДК01.02_6.1_ВОПР_2	Какие требования предъявляются к установке заготовки?
123	—	ПМ.01_МДК01.02_6.2_ВОПР_1	Какие операции выполняют фрезерные станки?
124	—	ПМ.01_МДК01.02_6.2_ВОПР_2	Почему важна жесткость установки заготовки?
125	—	ПМ.01_МДК01.02_6.3_ВОПР_1	Какие особенности плоскошлифовальных станков?
126	—	ПМ.01_МДК01.02_6.3_ВОПР_2	Зачем контролируют нагрев заготовки при шлифовании?

Тестовые задания теоретического и практического характера

№ п/п	Тема	Индекс теста	Тестовое задание (формат GIFT)
1.	Тема 1.1. Роль и место слесарных	ПМ.01_МДК01.02_1.1_ТЕСТЗТ_1	Рабочее место слесаря включает: {=Верстак

	работ в промышленном производстве		~Паяльный стол ~Фрезерный стол ~Кузнечный горн}
2.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.1_ТЕСТЗТ_2	Основным элементом рабочего места слесаря является: {=Верстак ~Кран-балка ~Ножницы гильотинные ~Сварочный аппарат}
3.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.2_ТЕСТЗТ_1	К техническому оснащению рабочего места слесаря относится: {=Тиски ~Гильотина ~Печь отжига ~Фрезерный стол}
4.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.2_ТЕСТЗТ_2	Какой инструмент относится к основному слесарному: {=Молоток ~Токарный резец ~Шлифовальный круг ~Газовая горелка}
5.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.3_ТЕСТЗТ_1	Что является частью организации рабочего места: {=Рациональная планировка ~Смазка станка ~Сортировка стружки ~Монтаж электропроводки}
6.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.3_ТЕСТЗТ_2	Основная цель организации рабочего места: {=Удобство и безопасность ~Экономия топлива ~Снижение температуры ~Увеличение длины заготовок}
7.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.4_ТЕСТЗТ_1	Какое СИЗ используется при рубке металла: {=Защитные очки ~Шахтёрский шлем ~Спасательный жилет ~Противогаз}
8.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.4_ТЕСТЗТ_2	Что является обязательным при работе с молотком: {=Исправная рукоятка ~Смазка инструмента ~Подогрев детали ~Использование масла}
9.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.5_ТЕСТЗТ_1	Промышленная санитария включает: {=Требования к освещению ~Способы сварки ~Режимы резания ~Типы шлифовальных кругов}
10.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.5_ТЕСТЗТ_2	Основная задача промышленной санитарии: {=Сохранение здоровья работников ~Ускорение резания ~Увеличение скорости сборки ~Повышение массы детали}

11.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.6_ТЕСТЗТ_1	К контрольно-измерительным инструментам относят: {=Штангенциркуль ~Сварочный трансформатор ~Дрель ~Зубило}
12.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.6_ТЕСТЗТ_2	Инструмент для измерения длины: {=Линейка ~Центрирующая оправка ~Метчик ~Плашка}
13.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.7_ТЕСТЗТ_1	Что определяет точность обработки: {=Класс допуска ~Цвет окраски детали ~Скорость охлаждения ~Сплав инструмента}
14.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.7_ТЕСТЗТ_2	Что влияет на точность измерения: {=Температура и чистота поверхности ~Скорость подачи ~Толщина стружки ~Размер зерна абразива}
15.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.8_ТЕСТЗТ_1	Кронциркуль применяется для: {=Измерения внешних размеров ~Развертывания отверстий ~Шлифования ~Правки листового металла}
16.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.8_ТЕСТЗТ_2	Измерительная линейка используется для: {=Линейных размеров ~Резьбовых измерений ~Контроля биения ~Измерения углов}
17.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.9_ТЕСТЗТ_1	К штанген-инструментам относится: {=Штангенрейсмасс ~Резьбовой калибр ~Нутромер индикаторный ~Микрометр трубный}
18.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.9_ТЕСТЗТ_2	Штангенциркуль измеряет: {=Внутренние и наружные размеры ~Глубину шпоночного паза ~Угол конуса ~Плотность материала}
19.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.10_ТЕСТЗТ_1	Микрометр применяется для измерения: {=Малых размеров с высокой точностью ~Углов ~Длины пазов ~Глубины резьбы}
20.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.10_ТЕСТЗТ_2	Цена деления микрометра обычно равна: {=0,01 мм ~1 мм ~0,1 мм ~0,5 мм}
21.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.11_ТЕСТЗТ_1	Угольники применяются для: {=Проверки прямых углов ~Измерения толщины ~Контроля шероховатости ~Определения твердости}

22.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.11_ТЕСТЗТ_2	Угломер используется для: {=Измерения углов ~Разметки отверстий ~Опиливания металла ~Определения диаметра}
23.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.12_ТЕСТЗТ_1	Индикатор часового типа измеряет: {=Малые перемещения ~Твердость ~Температуру ~Диаметр резьбы}
24.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.12_ТЕСТЗТ_2	Основная часть индикатора: {=Шток ~Рукоятка ~Цанга ~Петля}
25.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.13_ТЕСТЗТ_1	Калибр применяется для: {=Контроля размеров ~Резания металла ~Гибки листов ~Сверления отверстий}
26.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.13_ТЕСТЗТ_2	Калибр-пробка служит для проверки: {=Внутренних диаметров ~Наружных диаметров ~Угловых размеров ~Длины детали}
27.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.14_ТЕСТЗТ_1	Конструкционные материалы включают: {=Металлы и сплавы ~Полиграфические лаки ~Керамическую плитку ~Бумагу}
28.	—	ПМ.01_МДК01.02_1.14_ТЕСТЗТ_2	Основной конструкционный материал в машиностроении: {=Сталь ~Дерево ~Пластик ~Резина}
29.	Тема 2.1. Основы теории резания	ПМ.01_МДК01.02_2.1_ТЕСТЗТ_1	Основной процесс снятия стружки называется: {=Резание ~Гибка ~Правка ~Литье}
30.	—	ПМ.01_МДК01.02_2.1_ТЕСТЗТ_2	Главная движущая сила при резании: {=Сила резания ~Сила тяжести ~Сила трения ~Электромагнитная сила}
31.	—	ПМ.01_МДК01.02_2.2_ТЕСТЗТ_1	Главная режущая кромка — это: {=Основная кромка инструмента ~Зона охлаждения ~Опорная поверхность ~Зона трения}
32.	—	ПМ.01_МДК01.02_2.2_ТЕСТЗТ_2	Передняя поверхность резца служит для: {=Схода стружки ~Опоры инструмента ~Установки державки ~Охлаждения}
33.	—	ПМ.01_МДК01.02_2.3_ТЕСТЗТ_1	Толщина срезаемого слоя зависит от: {=Глубины резания ~Температуры резца ~Цвета заготовки ~Смазочного материала}

34.	—	ПМ.01_МДК01.02_2.3_ТЕСТЗТ_2	Элемент срезаемого слоя — это: {=Толщина стружки ~Температурный слой ~Слой краски ~Поверхность охлаждения}
35.	Тема 3.1. Подготовительные операции слесарной обработки	ПМ.01_МДК01.02_3.1_ТЕСТЗТ_1	Разметочный инструмент включает: {=Кернер ~Плашку ~Ножовочное полотно ~Молоток отбойный}
36.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.1_ТЕСТЗТ_2	К инструментам для разметки не относится: {=Метчик ~Линейка ~Кернер ~Циркуль}
37.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.2_ТЕСТЗТ_1	Перед разметкой поверхности необходимо: {=Очистить и прокрасить ~Загнуть ~Отпилить ~Закалить}
38.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.2_ТЕСТЗТ_2	Для подготовки поверхности применяют: {=Медный купорос ~Эмаль ПФ-115 ~Моторное масло ~Графитовую смазку}
39.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.3_ТЕСТЗТ_1	Основная причина отклонений разметки: {=Неверное положение линейки ~Недостаток смазки ~Слишком высокая температура ~Перегрев детали}
40.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.3_ТЕСТЗТ_2	Типичный дефект разметки: {=Смещение линий ~Окалина ~Кавитация ~Коррозионная язва}
41.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.4_ТЕСТЗТ_1	Инструмент для рубки металла: {=Зубило ~Линейка ~Циркуль ~Нутромер}
42.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.4_ТЕСТЗТ_2	Зубило применяется для: {=Рубки металла ~Опиливания ~Сверления ~Гибка}
43.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.5_ТЕСТЗТ_1	Основное правило рубки металла: {=Надёжно закрепить заготовку ~Нагреть заготовку ~Охладить резец ~Смазать поверхность}
44.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.5_ТЕСТЗТ_2	Угол заточки зубила обычно равен: {=60° ~20° ~5° ~120°}
45.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.6_ТЕСТЗТ_1	К ручным механизированным инструментам относится: {=Электроножницы ~Верстак ~Линейка ~Плашка}
46.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.6_ТЕСТЗТ_2	Пневмомолоток относится к: {=Механизированному инструменту ~Режущему инструменту ~Измерительному инструменту ~Абразивному инструменту}

47.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.7_ТЕСТЗТ_1	Основная причина дефектов рубки: {=Неверный угол удара ~Высокая скорость резания ~Перегрев смазки ~Усталость металла}
48.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.7_ТЕСТЗТ_2	К дефектам рубки относится: {=Забоины ~Шероховатость ~Выкрашивание стружки ~Кипение смазки}
49.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.8_ТЕСТЗТ_1	Пневматическая шлифмашина используется для: {=Шлифования ~Гибки ~Клёпки ~Сверления}
50.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.8_ТЕСТЗТ_2	Пневмошлифмашиной выполняют: {=Зачистку сварных швов ~Разметку ~Правку листа ~Фрезерование}
51.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.9_ТЕСТЗТ_1	К инструментам для правки относится: {=Молоток-киянка ~Ножовка ~Плашка ~Метчик}
52.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.9_ТЕСТЗТ_2	Правка применяется для: {=Выравнивания деталей ~Обкатки зубьев ~Развёртывания отверстий ~Зенкования}
53.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.10_ТЕСТЗТ_1	Правка механизуется с помощью: {=Гидравлического прессы ~Лупы ~Линейки ~Слесарной ножовки}
54.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.10_ТЕСТЗТ_2	Механизированная правка позволяет: {=Уменьшить деформации ~Увеличить шероховатость ~Создать резьбу ~Повысить твердость}
55.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.11_ТЕСТЗТ_1	При правке требуется: {=Равномерность ударов ~Высокая температура ~Большая подача ~Толстая стружка}
56.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.11_ТЕСТЗТ_2	При правке запрещается: {=Наносить удары по неплотно закреплённой детали ~Использовать киянку ~Применять графит ~Использовать плиты}
57.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.12_ТЕСТЗТ_1	Дефект правки: {=Гофры ~Забоины ~Трещины ~Изломы}
58.	—	ПМ.01_МДК01.02_3.12_ТЕСТЗТ_2	Причина дефекта правки: {=Неравномерные удары ~Точение ~Шлифование ~Пайка}

59.	Тема 4.1. Размерная слесарная обработка	ПМ.01_МДК01.02_4.1_ТЕСТЗТ_1	Инструмент для опиливания металла: {=Напильник ~Плашка ~Циркуль ~Штангенциркуль}
60.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.1_ТЕСТЗТ_2	Форма напильника выбирается по: {=Обрабатываемой поверхности ~Цвету металла ~Толщине смазки ~Температуре детали}
61.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.2_ТЕСТЗТ_1	Перед опиливанием поверхность необходимо: {=Закрепить ~Нагреть ~Окрасить ~Смазать}
62.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.2_ТЕСТЗТ_2	Поверхность очищают с помощью: {=Металлической щётки ~Отвёртки ~Молотка ~Циркуля}
63.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.3_ТЕСТЗТ_1	Способ опиливания в углах называется: {=Фасонное ~Продольное ~Поперечное ~Комбинированное}
64.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.3_ТЕСТЗТ_2	Для быстрого снятия припуска используют напильник: {=Драчёвый ~Мелкий ~Бархатный ~Шлифованный}
65.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.4_ТЕСТЗТ_1	Дефект опиливания: {=Завалы углов ~Кавитация ~Коррозия ~Побежалость}
66.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.4_ТЕСТЗТ_2	Причина завалов углов: {=Наклон напильника ~Нехватка смазки ~Высокая подача ~Слишком острый угол резания}
67.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.5_ТЕСТЗТ_1	Инструмент для обработки отверстий: {=Развертка ~Циркуль ~Ножницы ~Угольник}
68.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.5_ТЕСТЗТ_2	Отверстия увеличивают с помощью: {=Сверла ~Напильника ~Кернера ~Плашки}
69.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.6_ТЕСТЗТ_1	Операция, выполняемая для снятия фасок: {=Зенкование ~Фрезерование ~Шлифование ~Закалка}
70.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.6_ТЕСТЗТ_2	Развёртывание обеспечивает: {=Точную обработку отверстия ~Грубое снятие припуска ~Разметку ~Гибку}
71.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.7_ТЕСТЗТ_1	Средство измерения диаметра отверстия: {=Нутромер ~Кернер ~Зубило ~Линейка}

72.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.7_ТЕСТЗТ_2	Развёртка используется при: {=Чистовой обработке отверстия ~Грубом опиливании ~Нарезании резьбы ~Правке деталей}
73.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.8_ТЕСТЗТ_1	Дефект обработки отверстия: {=Овальность ~Кавитация ~Коррозионная язва ~Трещинность}
74.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.8_ТЕСТЗТ_2	Причина овальности отверстия: {=Наклон инструмента ~Недостаток охлаждения ~Высокая подача ~Шероховатая поверхность}
75.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.9_ТЕСТЗТ_1	Элемент резьбы: {=Шаг ~Фаска ~Шероховатость ~Конус}
76.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.9_ТЕСТЗТ_2	Для нарезания внутренней резьбы применяют: {=Метчик ~Плашку ~Развертку ~Циркуль}
77.	Тема 5.1. Пригоночные операции слесарной обработки	ПМ.01_МДК01.02_5.1_ТЕСТЗТ_1	Инструмент для распиливания металла: {=Ножовка ~Развертка ~Шабер ~Зенкер}
78.	—	ПМ.01_МДК01.02_5.1_ТЕСТЗТ_2	При распиливании важно соблюдать: {=Прямолинейность хода ~Высокую подачу ~Рывковое движение ~Резание без тисков}
79.	—	ПМ.01_МДК01.02_5.2_ТЕСТЗТ_1	Дефект при распиливании: {=Косой рез ~Кавитация ~Точечная коррозия ~Деформация лопаток}
80.	—	ПМ.01_МДК01.02_5.2_ТЕСТЗТ_2	Причина косога реза: {=Наклон полотна ~Слишком острый инструмент ~Большая подача ~Смещение центра тяжести}
81.	—	ПМ.01_МДК01.02_5.3_ТЕСТЗТ_1	Шабрение используется для: {=Высокоточной пригонки ~Грубой обработки ~Разметки ~Удаления заусенцев}
82.	—	ПМ.01_МДК01.02_5.3_ТЕСТЗТ_2	Инструмент для шабрения: {=Шабер ~Зубило ~Плашка ~Штангенциркуль}
83.	—	ПМ.01_МДК01.02_5.4_ТЕСТЗТ_1	Притирка выполняется для получения: {=Чистовой поверхности ~Глубоких канавок ~Крупной шероховатости ~Предварительного припуска}
84.	—	ПМ.01_МДК01.02_5.4_ТЕСТЗТ_2	Материал, применяемый при притирке: {=Паста ГОИ ~Смазка Литол ~Масло И-20 ~Порошок графита}

85.	—	ПМ.01_МДК01.02_5.5_ТЕСТЗТ_1	При шабрени основное внимание уделяют: {=Равномерности пятен контакта ~Скорости движения ~Глубине резания ~Смазке}
86.	—	ПМ.01_МДК01.02_5.5_ТЕСТЗТ_2	Шабрение относится к обработке: {=Тонкой ~Грубой ~Средней ~Разметочной}
87.	—	ПМ.01_МДК01.02_5.6_ТЕСТЗТ_1	Притирка проводится с использованием: {=Притира ~Зенкера ~Ножовки ~Напильника}
88.	—	РМ.01_МДК01.02_5.6_ТЕСТЗТ_2	Основной дефект притирки: {=Неплотность прилегания ~Кавитация ~Овальность отверстия ~Смещение фаски}
89.	—	ПМ.01_МДК01.02_5.7_ТЕСТЗТ_1	Распиливание металла выполняется: {=Ножовочным полотном ~Фрезой ~Разверткой ~Метчиком}
90.	—	ПМ.01_МДК01.02_5.7_ТЕСТЗТ_2	Припасывание необходимо для: {=Точного подгона частей ~Удаления заусенцев ~Разметки ~Опиливания углов}
91.	Тема 6.1. Обработка на металлорежущих станках	ПМ.01_МДК01.02_6.1_ТЕСТЗТ_1	Основная операция сверлильного станка: {=Получение отверстий ~Шлифование плоскостей ~Клепка деталей ~Гибка металла}
92.	—	ПМ.01_МДК01.02_6.1_ТЕСТЗТ_2	Токарный станок предназначен для обработки: {=Тел вращения ~Листов ~Профильных труб ~Канавок шпоночных}
93.	—	ПМ.01_МДК01.02_6.2_ТЕСТЗТ_1	Фрезерный станок выполняет операции: {=Фрезерования ~Заточки инструментов ~Разметки ~Пайки}
94.	—	ПМ.01_МДК01.02_6.2_ТЕСТЗТ_2	Фреза — это инструмент для: {=Снятия металлического слоя ~Измерения отверстий ~Нарезания резьбы ~Разметки}
95.	—	ПМ.01_МДК01.02_6.3_ТЕСТЗТ_1	Плоскошлифовальный станок используется для: {=Получения гладкой поверхности ~Резки листового металла ~Гибки профиля ~Развёртывания отверстий}
96.	—	ПМ.01_МДК01.02_6.3_ТЕСТЗТ_2	Строгальный станок выполняет: {=Продольное строгание ~Фрезерование}

			канавок ~Шлифование торцов ~Полировку}
--	--	--	---

Тестовые вопросы открытого типа

№ п/п	Тема	Индекс теста	Тестовое задание (формат GIFT)
1.	Тема 1.1 Роль и место слесарных работ в промышленном производстве	ПМ.01_МДК01.02_Т1.1_ТЕСТОТ_1	::ПМ.01_МДК01.02_Т1.1_ТЕСТОТ_1 :: Как называется основная зона, где размещаются инструменты слесаря? {=Рабочее место}
2.	—	ПМ.01_МДК01.02_Т1.1_ТЕСТОТ_2	::ПМ.01_МДК01.02_Т1.1_ТЕСТОТ_2 :: Как называется основной верстаковый зажимной инструмент? {=Тиски}
3.	—	ПМ.01_МДК01.02_Т1.1_ТЕСТОТ_3	::ПМ.01_МДК01.02_Т1.1_ТЕСТОТ_3 :: Документ, регулирующий безопасность слесарных работ? {=Инструкция}
4.	—	ПМ.01_МДК01.02_Т1.1_ТЕСТОТ_4	::ПМ.01_МДК01.02_Т1.1_ТЕСТОТ_4 :: Как называется средство защиты глаз? {=Очки}
5.	—	ПМ.01_МДК01.02_Т1.1_ТЕСТОТ_5	::ПМ.01_МДК01.02_Т1.1_ТЕСТОТ_5 :: Как называется измерительный прибор для высоких точностей? {=Микрометр}
6.	Тема 2.1 Основы теории резания	ПМ.01_МДК01.02_Т2.1_ТЕСТОТ_1	::ПМ.01_МДК01.02_Т1.2_ТЕСТОТ_1 :: Как называется процесс отделения слоя металла? {=Резание}
7.	—	ПМ.01_МДК01.02_Т2.1_ТЕСТОТ_2	::ПМ.01_МДК01.02_Т1.2_ТЕСТОТ_2 :: Как называется часть резца, входящая в контакт с металлом? {=Режущая кромка}
8.	—	ПМ.01_МДК01.02_Т2.1_ТЕСТОТ_3	::ПМ.01_МДК01.02_Т1.2_ТЕСТОТ_3 :: Как называется отход металла после резания? {=Стружка}
9.	—	ПМ.01_МДК01.02_Т2.1_ТЕСТОТ_4	::ПМ.01_МДК01.02_Т1.2_ТЕСТОТ_4 :: Как называется сила, необходимая для резания? {=Сила резания}
10.	—	ПМ.01_МДК01.02_Т2.1_ТЕСТОТ_5	::ПМ.01_МДК01.02_Т1.2_ТЕСТОТ_5 :: Как называется слой металла, который снимается резцом? {=Срезаемый слой}

11.	Тема 3.1 Подготовительные операции слесарной обработки	ПМ.01_МДК01.02_Т3.1_ТЕСТОТ_1	::ПМ.01_МДК01.02_Т1.3_ТЕСТОТ_1 :: Как называется операция переноса контуров на металл? {=Разметка}
12.	—	ПМ.01_МДК01.02_Т3.1_ТЕСТОТ_2	::ПМ.01_МДК01.02_Т1.3_ТЕСТОТ_2 :: Как называется ручная операция по удалению припуска? {=Рубка}
13.	—	ПМ.01_МДК01.02_Т3.1_ТЕСТОТ_3	::ПМ.01_МДК01.02_Т1.3_ТЕСТОТ_3 :: Инструмент для нанесения рисок при разметке? {=Разметочный чертилка}
14.	—	ПМ.01_МДК01.02_Т3.1_ТЕСТОТ_4	::ПМ.01_МДК01.02_Т1.3_ТЕСТОТ_4 :: Приспособление для нанесения измерительных линий? {=Линейка}
15.	—	ПМ.01_МДК01.02_Т3.1_ТЕСТОТ_5	::ПМ.01_МДК01.02_Т1.3_ТЕСТОТ_5 :: Как называется операция исправления формы детали? {=Правка}
16.	Тема 4.1 Размерная слесарная обработка	ПМ.01_МДК01.02_4.1_ТЕСТОТ_1	::ПМ.01_МДК01.02_4.1_ТЕСТОТ_1:: Как называется операция обработки поверхности напильником? {=Опиливание}
17.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.2_ТЕСТОТ_1	::ПМ.01_МДК01.02_4.2_ТЕСТОТ_1:: Как называется предварительная подготовка металлической заготовки перед опилением? {=Разметка}
18.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.5_ТЕСТОТ_1	::ПМ.01_МДК01.02_4.5_ТЕСТОТ_1:: Как называется обработка отверстий после сверления? {=Развертывание}
19.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.9_ТЕСТОТ_1	::ПМ.01_МДК01.02_4.9_ТЕСТОТ_1:: Как называется элемент крепёжной детали, по которому движется гайка? {=Резьба}
20.	—	ПМ.01_МДК01.02_4.10_ТЕСТОТ_1	::ПМ.01_МДК01.02_4.10_ТЕСТОТ_1 :: Как называется операция создания внутренней резьбы? {=Нарезание резьбы}
21.	Тема 5.1 Пригоночные операции слесарной обработки	ПМ.01_МДК01.02_5.1_ТЕСТОТ_1	::ПМ.01_МДК01.02_5.1_ТЕСТОТ_1:: Как называется операция точного подгоняющего удаления лишнего материала? {=Припасовка}
22.	—	ПМ.01_МДК01.02_5.2_ТЕСТОТ_1	::ПМ.01_МДК01.02_5.2_ТЕСТОТ_1:: Как называется дефект, возникающий при неправильном распиливание? {=Увод полотна}

23.	—	ПМ.01_МДК01.02_5.3_ТЕСТОТ_1	::ПМ.01_МДК01.02_5.3_ТЕСТОТ_1:: Как называется операция выравнивания поверхности специальным инструментом? {=Шабрение}
24.	—	ПМ.01_МДК01.02_5.4_ТЕСТОТ_1	::ПМ.01_МДК01.02_5.4_ТЕСТОТ_1:: Как называется процесс сверхточной обработки трущихся поверхностей? {=Притирка}
25.	—	ПМ.01_МДК01.02_5.6_ТЕСТОТ_1	::ПМ.01_МДК01.02_5.6_ТЕСТОТ_1:: Как называется операция получения гладкого зеркального слоя? {=Доводка}
26.	Тема 6.1 Обработка на металлорежущих станках	ПМ.01_МДК01.02_6.1_ТЕСТОТ_1	::ПМ.01_МДК01.02_6.1_ТЕСТОТ_1:: Как называется станок, выполняющий операции сверления? {=Сверлильный станок}
27.	—	ПМ.01_МДК01.02_6.1_ТЕСТОТ_2	::ПМ.01_МДК01.02_6.1_ТЕСТОТ_2:: Как называется вращающийся режущий инструмент для сверления? {=Сверло}
28.	—	ПМ.01_МДК01.02_6.2_ТЕСТОТ_1	::ПМ.01_МДК01.02_6.2_ТЕСТОТ_1:: Как называется станок, выполняющий обработку плоскостей фрезой? {=Фрезерный станок}
29.	—	ПМ.01_МДК01.02_6.3_ТЕСТОТ_1	::ПМ.01_МДК01.02_6.3_ТЕСТОТ_1:: Как называется станок для продольного строгания? {=Продольно-строгальный}
30.	—	ПМ.01_МДК01.02_6.3_ТЕСТОТ_2	::ПМ.01_МДК01.02_6.3_ТЕСТОТ_2:: Как называется абразивный инструмент для шлифования? {=Шлифовальный круг}

Кейсы, ситуационные задачи

№ п/п	Тема	Индекс задачи	Ситуационная задача (формат GIFT)
1	Тема 1.1 Роль и место слесарных работ в промышленном производстве	ПМ.01_МДК01.02_1.1_ЗАДАЧА_1	::ПМ.01_МДК01.02_1.1_ЗАДАЧА_1:: На рабочем месте слесаря обнаружено отсутствие тисков, что привело к невозможности закрепить деталь и безопасно выполнить опилование. Что

			необходимо установить? {=Слесарные тиски}
2	—	ПМ.01_МДК01.02_1.1_ЗАДАЧА_2	::ПМ.01_МДК01.02_1.2_ЗАДАЧА_1:: Рабочий использует разнородный инструмент, разбросанный по верстаку. Это увеличивает время работы и риск травм. Что необходимо обеспечить? {=Организация инструмента}
3	—	ПМ.01_МДК01.02_1.1_ЗАДАЧА_3	::ПМ.01_МДК01.02_1.4_ЗАДАЧА_1:: Слесарь приступил к резке без защитных очков. Стружка попала в лицо. Какой принцип нарушен? {=Охрана труда}
4	—	ПМ.01_МДК01.02_1.1_ЗАДАЧА_4	::ПМ.01_МДК01.02_1.6_ЗАДАЧА_1:: Для измерения толщины листа слесарь использовал линейку, допуская ошибку. Какой инструмент нужен? {=Микрометр}
5	—	ПМ.01_МДК01.02_1.1_ЗАДАЧА_5	::ПМ.01_МДК01.02_1.14_ЗАДАЧА_1 :: При обработке мягкого металла слесарь применил напильник для стали, в результате деталь получила глубокие риски. В чем ошибка? {=Неверный напильник}
1	Тема 2.1 Основы теории резания	ПМ.01_МДК01.02_2.1_ЗАДАЧА_1	::ПМ.01_МДК01.02_2.1_ЗАДАЧА_1:: Во время резания стружка изменила цвет на синий, сопровождается дымлением поверхности. Что произошло? {=Перегрев металла}
2	—	ПМ.01_МДК01.02_2.1_ЗАДАЧА_2	::ПМ.01_МДК01.02_2.1_ЗАДАЧА_2:: Резец быстро тупится при стандартной подаче. Какое обслуживание требуется? {=Заточка резца}
3	—	ПМ.01_МДК01.02_2.1_ЗАДАЧА_3	::ПМ.01_МДК01.02_2.2_ЗАДАЧА_1:: При попытке снять толстый слой металл начал вибрировать. Что нужно уменьшить? {=Глубина резания}
4	—	ПМ.01_МДК01.02_2.1_ЗАДАЧА_4	::ПМ.01_МДК01.02_2.3_ЗАДАЧА_1:: На торце детали образовались заусенцы после поперечного реза. Что необходимо выполнить? {=Снятие фаски}
5	—	ПМ.01_МДК01.02_2.1_ЗАДАЧА_5	::ПМ.01_МДК01.02_2.3_ЗАДАЧА_2:: Станок вибрирует, стружка идет рваными полосами. Причина — ударная работа инструмента. Как называется такая ошибка? {=Биение инструмента}

1	Тема 3.1 Подготовительные операции слесарной обработки	ПМ.01_МДК01.02_3.1_ЗАДАЧА_1	::ПМ.01_МДК01.02_3.1_ЗАДАЧА_1:: Метка кернера получилась мятой и расплюсченной — кернер плохо пробивает поверхность. Что требуется выполнить? {=Заточка кернера}
2	—	ПМ.01_МДК01.02_3.1_ЗАДАЧА_2	::ПМ.01_МДК01.02_3.4_ЗАДАЧА_1:: Зубило уходит в сторону, линия реза нарушается. Что является причиной? {=Неправильная заточка}
3	—	ПМ.01_МДК01.02_3.1_ЗАДАЧА_3	::ПМ.01_МДК01.02_3.8_ЗАДАЧА_1:: Пневмошлифмашинка бьет и вибрирует при включении. Что необходимо проверить? {=Балансировка круга}
4	—	ПМ.01_МДК01.02_3.1_ЗАДАЧА_4	::ПМ.01_МДК01.02_3.15_ЗАДАЧА_1 :: Лезвия ножниц оставляют рваный край при резке листового металла. Какое действие пропущено? {=Смазка лезвий}
5	—	ПМ.01_МДК01.02_3.1_ЗАДАЧА_5	::ПМ.01_МДК01.02_3.19_ЗАДАЧА_1 :: При правке лист получился волнистым. Что нарушено? {=Равномерность ударов}
1	Тема 4.1 Размерная слесарная обработка	ПМ.01_МДК01.02_4.1_ЗАДАЧА_1	::ПМ.01_МДК01.02_4.1_ЗАДАЧА_1:: При опиливании сопрягаемой поверхности ученик получил явный перекос: одна сторона выше другой. Мастер просит устранить дефект. Как называется основной способ исправления этого брака? {=Выравнивание плоскости}
2	—	ПМ.01_МДК01.02_4.1_ЗАДАЧА_2	::ПМ.01_МДК01.02_4.2_ЗАДАЧА_1:: После разметки отверстий ученик обнаружил, что центры смещены относительно оси детали. Что нужно выполнить перед новой разметкой? {=Повторная разметка}
3	—	ПМ.01_МДК01.02_4.1_ЗАДАЧА_3	::ПМ.01_МДК01.02_4.5_ЗАДАЧА_1:: При обработке отверстия разверткой появился конус. Мастер говорит, что инструмент был введен с перекосом. Как называется правильное положение инструмента? {=Соосное положение}
4	—	ПМ.01_МДК01.02_4.1_ЗАДАЧА_4	::ПМ.01_МДК01.02_4.9_ЗАДАЧА_1:: После нарезания резьбы метчиком деталь не соединяется с болтом. Причина — забоины и заусенцы.

			Что нужно выполнить? {=Очистка резьбы}
5	—	ПМ.01_МДК01.02_4.1_ЗАДАЧА_5	::ПМ.01_МДК01.02_4.10_ЗАДАЧА_1 :: При нарезании внутренней резьбы резко увеличилось усилие вращения. Что должен сделать рабочий для предотвращения поломки инструмента? {=Добавить смазку}
1	Тема 5.1 Пригоночные операции слесарной обработки	ПМ.01_МДК01.02_5.1_ЗАДАЧА_1	::ПМ.01_МДК01.02_5.1_ЗАДАЧА_1:: При припасовке двух деталей образуется заметный зазор. Мастер требует устранить его механической доводкой. Как называется операция? {=Притирка деталей}
2	—	ПМ.01_МДК01.02_5.1_ЗАДАЧА_2	::ПМ.01_МДК01.02_5.2_ЗАДАЧА_1:: При распиливании ножовочное полотно ушло в сторону, линия распила искривилась. Как называется этот дефект? {=Увод полотна}
3	—	ПМ.01_МДК01.02_5.1_ЗАДАЧА_3	::ПМ.01_МДК01.02_5.3_ЗАДАЧА_1:: Поверхность после шабрения получилась неровной: пятна контакта редкие. Как называется требуемый результат шабрения? {=Плотный контакт}
4	—	ПМ.01_МДК01.02_5.1_ЗАДАЧА_4	::ПМ.01_МДК01.02_5.4_ЗАДАЧА_1:: При доводке обнаружены глубокие риски, оставшиеся после предварительной обработки. Что следует выполнить повторно? {=Предварительная притирка}
5	—	ПМ.01_МДК01.02_5.1_ЗАДАЧА_5	::ПМ.01_МДК01.02_5.6_ЗАДАЧА_1:: Во время окончательной доводки паста распределяется неравномерно. Что требуется сделать для равномерного распределения? {=Обновить пасту}
1	Тема 6.1 Обработка на металлорежущих станках	ПМ.01_МДК01.02_6.1_ЗАДАЧА_1	::ПМ.01_МДК01.02_6.1_ЗАДАЧА_1:: Во время сверления сверло заклинило в отверстии из-за перегрева. Что должен использовать рабочий для охлаждения инструмента? {=Охлаждающая жидкость}
2	—	ПМ.01_МДК01.02_6.1_ЗАДАЧА_2	::ПМ.01_МДК01.02_6.1_ЗАДАЧА_2:: При сверлении отверстие получилось овальным. Что необходимо обеспечить? {=Жёсткость зажима}

3	—	ПМ.01_МДК01.02_6.1_ЗАДАЧА_3	::ПМ.01_МДК01.02_6.2_ЗАДАЧА_1:: На фрезерном станке образовалась волнистая поверхность. Причина — неправильный режим подачи. Что нужно уменьшить? {=Скорость подачи}
4	—	ПМ.01_МДК01.02_6.1_ЗАДАЧА_4	::ПМ.01_МДК01.02_6.3_ЗАДАЧА_1:: При шлифовании поверхность перегревается и появляются прижоги. Что должен сделать оператор? {=Снизить давление}
5	—	ПМ.01_МДК01.02_6.1_ЗАДАЧА_5	::ПМ.01_МДК01.02_6.3_ЗАДАЧА_2:: На строгальном станке резко увеличилась вибрация. Что нужно проверить? {=Крепление детали}

4. Методические указания по использованию ФОС в текущем контроле, промежуточной аттестации

4.1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) используются для определения уровня усвоения обучающимися учебного материала и степени сформированности общих и профессиональных компетенций, предусмотренных программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 19.01.09 Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой промышленности.

Оценочные материалы, входящие в состав ФОС, позволяют осуществлять поэтапную оценку результатов обучения:

- в ходе **текущего контроля** знаний, умений и навыков;
- при **промежуточной аттестации** по результатам освоения дисциплины;

КОС дисциплины ориентированы на формирование и оценку компетенций, указанных в разделе 2 ФОС.

Использование ФОС организуется на двух уровнях контроля:

1. **Текущий контроль** — по завершении каждой темы;
2. **Промежуточная аттестация (итоговый контроль по дисциплине)** — по завершении освоения всей дисциплины.

4.2. Использование ФОС в текущем контроле

Текущий контроль направлен на оценку усвоения учебного материала по дисциплине.

Проверка осуществляется в форме тестирования и выполнения ситуационных задач на платформе Moodle или в печатном виде.

В текущем контроле используются следующие оценочные средства:

№	Вид оценочного средства	Индексы заданий	Особенности использования
1	Вопросы для самоконтроля	ОПЦ.01_ Тема 1.1.1 ВОПР_1 – ОПЦ.01 Тема 3.4. 6 ВОПР 2	Применяются при устном и электронном опросе в рамках каждой темы
2	Тестовые задания закрытого типа (только нечетные порядковые номера)	ОПЦ.01_ Тема 1.1.1 ТЕСТЗТ_1 – ОПЦ.01 Тема 3.4. _6 ТЕСТЗТ_1	Используются в Moodle-тестах для закрепления материала
3	Тестовые задания открытого типа (только нечетные)	ОПЦ.01_ Тема 1.1.1 ТЕСТОТ_1 –	Проверяют знание терминологии и

	<i>порядковые номера)</i>	<i>ОПЦ.01</i> Тема 3.4. 6 ТЕСТОТ 5	нормативных определений
4	Ситуационные задачи (<i>только нечетные порядковые номера</i>)	Все задания с нечетными номерами: ОПЦ.01_ ... ЗАДАЧА_1, ЗАДАЧА_3, ЗАДАЧА_5 и т. д.	Проверяют применение знаний в практическом контексте

Текущий контроль проводится:

- в электронном формате (Moodle) или письменно в аудитории;
- продолжительность — до 20 минут;
- количество предъявляемых заданий — до 10 (включая 1–2 ситуационные задачи).

4.3. Использование ФОС в промежуточной аттестации (итоговый контроль по дисциплине)

Промежуточная аттестация проводится по завершении изучения дисциплины в форме **комплексного тестирования**.

Состав теста:

- Всего в банк включены **все 100 % разработанных заданий** (ВОПР, ТЕСТЗТ, ТЕСТОТ, ЗАДАЧА), включая задания с *нечетными порядковыми номерами*;
- Студенту автоматически предъявляется **25 заданий**;
- **При этом задания с нечетными порядковыми номерами** (ранее решенные студентами) составляют не более **30 % от общего числа** предъявляемых;
- Тест формируется случайным образом из следующих блоков:
 1. 10 вопросов закрытого типа (ТЕСТЗТ_*),
 2. 10 вопросов открытого типа (ТЕСТОТ_*),
 3. 5 ситуационных задач (ЗАДАЧА_*).

4.4. Организационно-технические правила тестирования

1. **Продолжительность теста** — 40 минут.
2. **Форма проведения** — электронная (Moodle) либо бумажная.
3. **Количество попыток** — одна.
4. **Перемешивание заданий и ответов** — обязательно (режим «случайный порядок»).
5. **Шкала оценивания:**
 - каждый правильный ответ оценивается в 1 балл;
 - неверный или пропущенный ответ — 0 баллов.
6. **Максимальный балл** — 25.

7. **Порог успешности** — не менее 60 % правильных ответов (15 баллов).
8. **Время начала и окончания теста фиксируется системой Moodle.**
9. **Пересдача** возможна не ранее чем через 3 календарных дня при согласовании с преподавателем.

4.5. Оценочная таблица

Количество верных ответов	Уровень усвоения	Оценка по пятибалльной шкале	Оценка по балльно-рейтинговой системе
0–14	низкий	2 (неудовлетворительно)	0–59 %
15–19	базовый	3 (удовлетворительно)	60–74 %
20–22	продвинутый	4 (хорошо)	75–89 %
23–25	высокий	5 (отлично)	90–100 %

4.6. Бланк тестирования (для бумажной формы)

Фамилия, имя, группа: _____

Дата: _____

Вариант: _____

№ задания	Ответ (буква, слово, цифра)	Балл
1		
2		
3		
4		
5		
...
Итого:		

Преподаватель: _____

Подпись обучающегося: _____

4.7. Итоговая форма оценки

Результаты тестирования и ситуационных задач фиксируются в электронной ведомости Moodle и журнале успеваемости. Итоговая оценка за дисциплину формируется как средневзвешенная:

Оценка итоговая = (0,4 × текущий контроль) + (0,6 × промежуточная аттестация)

5. Система оценки результатов обучения

Система оценки результатов обучения по дисциплине направлена на комплексную проверку достижения планируемых результатов и сформированности компетенций, определённых ФГОС СПО по профессии 19.01.09 Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой промышленности. Контроль осуществляется в процессе текущего и промежуточного контроля, а результаты фиксируются в журнале теоретического обучения и системе Moodle.

5.1. Критерии оценки сформированности компетенций

Оценка сформированности компетенций проводится на основе критериев, характеризующих степень освоения знаний, умений и навыков, а также способности обучающегося применять их в профессиональной деятельности. Каждая компетенция оценивается через соответствующие дидактические единицы и контрольно-оценочные средства.

Компетенция	Показатели сформированности	Формы контроля
ОК 01	Обучающийся предлагает рациональные способы выполнения слесарных операций в стандартных и нестандартных ситуациях. Обосновывает выбор технологий, инструментов и режимов обработки. Умеет адаптировать методы выполнения работ под особенности оборудования, материалов и условий.	Тестирование, ситуационные задачи, практические работы, оценка выполнения операций.
ОК 02	Находит и использует техническую документацию, таблицы, справочные данные. Применяет цифровые инструменты (электронные каталоги, инструкционные карты, видео-материалы). Анализирует информацию для подготовки и выполнения слесарных работ.	Тестирование, работа с технической документацией, практические задания.
ОК 04	Выполняет работу во взаимодействии с другими рабочими, технологами, мастером. Соблюдает производственную дисциплину и распределение функций.	Наблюдение в ходе практики, групповая работа, производственные задания.

	Способен согласовывать действия при выполнении сборки, разметки, резания и пригоночных операций.	
ОК 05	Грамотно описывает дефекты, ход выполнения операций, результаты измерений. Заполняет рабочие журналы, отчёты и технологическую документацию. Объясняет последовательность слесарных работ коллегам.	Контрольные задания, оформление отчётов, работа с документацией.
ОК 07	Применяет правила безопасной работы с инструментом и оборудованием. Соблюдает требования экологической безопасности при работе с маслами, смазками и отходами металла. Использует методы предотвращения аварийных ситуаций и травмирования.	Тесты по охране труда, ситуационные задачи, проверка техники безопасности, практические работы.
ОК 09	Читает чертежи, технологические карты, схемы. Понимает обозначения, размеры, допуски и посадки. Использует инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.	Работы с документацией, тестирование, практические задания, разбор производственных ситуаций.

5.2. Методы оценки и критерии перевода баллов в оценки

Оценка сформированности компетенций

Для проверки сформированности общих и профессиональных компетенций используются контрольно-оценочные средства, привязанные к дидактическим единицам, закреплённым за каждой компетенцией. Каждая дидактическая единица (ДЕ) дисциплины имеет уникальный индекс, отражающий её принадлежность к теме и проверяемым результатам обучения. Соответствие между ДЕ и компетенциями определено в разделе 3 паспорта ФОС, что обеспечивает возможность целенаправленного подбора заданий при проведении текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, а также позволяет объективно оценивать степень сформированности каждой компетенции у обучающегося.

Основным методом контроля является тестирование с автоматической проверкой ответов в системе Moodle, а также решение ситуационных задач. Каждое задание оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов — 25. Оценка выставляется по следующей шкале:

Количество баллов	Уровень усвоения	Оценка (по пятибалльной шкале)	Процент выполнения
0–14	низкий	2 (неудовлетворительно)	0–59 %
15–19	базовый	3 (удовлетворительно)	60–74 %
20–22	продвинутый	4 (хорошо)	75–89 %
23–25	высокий	5 (отлично)	90–100 %

Итоговая оценка за дисциплину формируется как средневзвешенная: $0,4 \times$ результат текущего контроля + $0,6 \times$ результат промежуточной аттестации.

Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»



А.И. Садыкова

2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ПМ.02(МДК 02.01)

**Выполнение операций технического обслуживания, монтажа и
наладки контрольно-измерительных приборов и систем
автоматики автоматизированных технологических линий по
производству продуктов питания**

программы подготовки

квалифицированных рабочих, служащих по профессии

**19.01.09 Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации
технологического оборудования и процессов пищевой промышленности**

*Квалификация: Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации
технологического оборудования и процессов пищевой промышленности*

Одобен на заседании Учебно-методического
совета АНО ПО «ВМТ» 12.11.2025 Протокол №3

Обсужден на заседании предметно-методической
комиссии 10.11.2025 Протокол №14

Составитель: преподаватель И.В. Бондарь

Пучеж - 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Методические указания преподавателям по использованию фонда оценочных средств
3. Контрольно-оценочные средства
4. Система оценки результатов обучения

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Область применения контрольно-оценочных средств, содержащихся в ФОС

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки и оценки результатов освоения учебной дисциплины **ПМ.02 (МДК 02.01) Выполнение операций технического обслуживания, монтажа и наладки контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 19.01.09 Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой промышленности.**

Контрольно-оценочные средства (КОС) представляют собой совокупность методов, материалов и процедур, обеспечивающих оценку степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения, в том числе уровня сформированности компетенций, установленных ФГОС и ОПОП.

КОС применяются при:

- **текущем контроле успеваемости** — в форме тестов, устных и письменных опросов, выполнения лабораторных и практических заданий;
- **промежуточной аттестации** — в форме зачёта или экзамена с тестовыми и ситуационными вопросами, а также практической демонстрацией умений.

Контрольно-оценочные средства направлены на проверку знаний, умений и навыков обучающихся:

- **знаний** о видах, назначении и устройстве контрольно-измерительных приборов, датчиков и исполнительных механизмов систем автоматизации;
- **понимания принципов работы** электрических, электромагнитных, пневматических и гидравлических средств автоматизации;
- **знаний требований нормативно-технической документации** (ГОСТ, ПУЭ, РД, инструкции заводов-изготовителей), регламентирующей монтаж, наладку и эксплуатацию КИП и систем управления;
- **умений выполнять техническое обслуживание приборов и систем:** проверку работоспособности, диагностику неисправностей, настройку и регулировку параметров;
- **навыков монтажа и демонтажа** контрольно-измерительных приборов, прокладки кабелей, подключения датчиков, коммутации цепей управления;
- **умений работать с измерительными, электрическими и наладочными инструментами**, в том числе поверочными и диагностическими приборами;
- **способности выявлять и устранять типовые неисправности** элементов систем автоматизации;

- **готовности соблюдать правила техники безопасности и электробезопасности** при выполнении работ по обслуживанию и ремонту КИП и систем управления;
- **умений оформлять эксплуатационную документацию:** журналы технического обслуживания, акты проверки, результаты регулировок и измерений.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие оценке

КОС обеспечивают оценку формирования следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Выполнять операции монтажа и наладки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.

ПК 2.2. Выполнять операции по техническому обслуживанию, комплексной наладке и регулировке систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.

Перечень дидактических единиц, подлежащих оценке

Контрольно-оценочные средства по дисциплине направлены на проверку усвоения обучающимися основных понятий, принципов работы и практических методов обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, применяемых на автоматизированных технологических линиях пищевой промышленности.

Оценке подлежат результаты обучения, выраженные в уровне сформированности:

- **знаний о видах, устройстве и функциональном назначении средств измерения, датчиков, регуляторов, исполнительных механизмов и элементов автоматизированных систем управления;**
- **понимания принципов действия электрических, электронных, пневматических и гидравлических систем автоматики, а также требований нормативно-технической документации;**
- **умений выполнять техническое обслуживание и настройку контрольно-измерительных приборов, осуществлять регулировку параметров, проверку точности, диагностику неисправностей;**
- **навыков монтажа и наладки систем автоматизации, подключения кабельных линий, коммутации цепей управления, проверки схем и восстановления работоспособности приборов;**
- **способности выявлять и устранять типовые неисправности КИПиА, анализировать причины сбоев и принимать обоснованные решения при проведении ремонтных и наладочных работ;**
- **готовности обеспечивать безопасность и надежность эксплуатации приборов и систем, строго соблюдая требования охраны труда, промышленной и электробезопасности.**

Дидактические единицы, представленные в таблице ниже, отражают структуру профессионального модуля и обеспечивают связь каждой темы с формируемыми общими и профессиональными компетенциями.

Оценка результатов обучения осуществляется с использованием тестовых заданий, практико-ориентированных ситуационных задач, лабораторных и практических работ, направленных на проверку умения применять теоретические знания и практические навыки в условиях профессиональной деятельности по обслуживанию и наладке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

Тема	№	Индекс	Дидактическая единица	Формируемые компетенции
Тема 1.1 Выполнение профилактического обслуживания механизмов	1.	ПМ.02_МДК 02.01_1.1_1	Требования к планировке и оснащению рабочего места при профилактическом обслуживании механизмов	ОК07
	2.	ПМ.02_МДК 02.01_1.1_2	Основные методы диагностики технического состояния механизмов	ПК 2.2
	3.	ПМ.02_МДК 02.01_1.1_3	Универсальные приспособления, рабочий и контрольно-измерительный инструмент, применяемый при профилактическом обслуживании механизмов	ОК02
	4.	ПМ.02_МДК 02.01_1.1_4	Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке механизмов	ПК 2.1
	5.	ПМ.02_МДК 02.01_1.1_5	Устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин.	ПК 2.2
	6.	ПМ.02_МДК 02.01_1.1_6	Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин	ОК02

	7.	ПМ.02_МДК 02.01_1.1_7	Способы выполнения смазки, пополнения и замены смазки: выбор смазочного материала	ПК 2.2
	8.	ПМ.02_МДК 02.01_1.1_8	Способы выполнения промывки деталей механизмов: выбор промывочной жидкости	ПК 2.2
	9.	ПМ.02_МДК 02.01_1.1_9	Способы выполнение подтяжки крепежа деталей механизмов: выбор инструментов и приспособлений	ПК 1.1
	10.	ПМ.02_МДК 02.01_1.1_10	Выполнение замены деталей механизмов при невозможности восстановления/ремонта	ПК 1.1
	11.	ПМ.02_МДК 02.01_1.1_11	Технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин	ПК 2.2
	12.	ПМ.02_МДК 02.01_1.1_12	Методы проведения диагностики рабочих характеристик	ПК 2.2
	13.	ПМ.02_МДК 02.01_1.1_13	Правила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для сложных деталей узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	ПК 1.1
	14.	ПМ.02_МДК 02.01_1.1_14	ПЗ 2 Методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов	ОК01
	15.	ПМ.02_МДК 02.01_1.1_15	Требования к планировке и оснащению рабочего места при профилактическом обслуживании механизмов	ОК07

Тема 1.2 Наладка технологического оборудования	16.	ПМ.02_МДК 02.01_1.2_1	Пусконаладочные работы	ПК 2.1
	17.	ПМ.02_МДК 02.01_1.2_2	Виды наладочных работ	ПК 2.1
	18.	ПМ.02_МДК 02.01_1.2_3	Способы проведения пусконаладочных работ.	ПК 2.2
	19.	ПМ.02_МДК 02.01_1.2_4	Наладка технологического оборудования	ПК 2.1
	20.	ПМ.02_МДК 02.01_1.2_5	Ревизия технологического оборудования	ПК 2.2
	21.	ПМ.02_МДК 02.01_1.2_6	Наладка основных типов машин и аппаратов	ПК 2.1
	22.	ПМ.02_МДК 02.01_1.2_7	Особенности наладки основных видов технологического оборудования	ПК 2.2
	23.	ПМ.02_МДК 02.01_1.2_8	ПЗ 3 Описание общего состава работ по наладке технологического оборудования: операции, материалы, контроль качества.	ПК 2.1
	24.	ПМ.02_МДК 02.01_1.2_9	ПЗ 4 Технология наладки и технического обслуживания оборудования молочной промышленности	ПК 2.2
	25.	ПМ.02_МДК 02.01_1.2_10	ПЗ 5 Технология наладки и технического обслуживания оборудования мясной промышленности	ПК 2.2
	26.	ПМ.02_МДК 02.01_1.2_11	ПЗ 6 Технология наладки и технического обслуживания оборудования хлебопекарной промышленности	ПК 2.2

3. Контрольно-оценочные средства

Вопросы для самоконтроля

№ п/п	Тема	Индекс вопроса	Вопрос для самоконтроля
1	Тема 1.1 Выполнение профилактического обслуживания механизмов	ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ВОПР_1	Какие требования предъявляются к оснащению рабочего места при обслуживании механизмов?
2	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ВОПР_2	Почему планировка рабочего места влияет на качество обслуживания?
3	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_2_ВОПР_1	В чем заключается назначение диагностики технического состояния оборудования?
4	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_2_ВОПР_2	Какие методы диагностики применяются наиболее часто?
5	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_3_ВОПР_1	Какой инструмент необходим при профилактическом обслуживании механизмов?
6	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_3_ВОПР_2	Почему важно использовать исправный контрольно-измерительный инструмент?
7	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_4_ВОПР_1	Что является первым этапом при регулировке механизмов?
8	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_4_ВОПР_2	Как определяется последовательность регулировочных операций?
9	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_5_ВОПР_1	Что относится к основным узлам обслуживаемых механизмов?
10	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_5_ВОПР_2	Почему важно знать принцип действия механизмов?
11	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_6_ВОПР_1	Какие характеристики оборудования относятся к техническим данным?
12	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_6_ВОПР_2	Как технические характеристики влияют на режимы обслуживания?
13	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_7_ВОПР_1	В чем отличие консистентной смазки от жидкой?
14	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_7_ВОПР_2	Какие факторы влияют на выбор смазочного материала?
15	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_8_ВОПР_1	Какие жидкости применяются для промывки деталей механизмов?

16	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_8_ВОПР_2	Почему важно соблюдать технологию промывки?
17	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_9_ВОПР_1	Какие инструменты используют для подтяжки крепежа?
18	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_9_ВОПР_2	Какие признаки указывают на необходимость подтяжки крепежа?
19	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_10_ВОПР_1	В каких случаях требуется полная замена детали?
20	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_10_ВОПР_2	Какие дефекты считаются непоправимыми?
21	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_11_ВОПР_1	Какие параметры оцениваются при диагностике технического состояния?
22	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_11_ВОПР_2	Зачем фиксировать результаты диагностики в журнале?
23	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_12_ВОПР_1	Чем отличается инструментальная диагностика от визуальной проверки?
24	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_12_ВОПР_2	Что является основным критерием выбора метода диагностики?
25	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_13_ВОПР_1	Какие операции относятся к подгоночным?
26	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_13_ВОПР_2	Почему особую точность требуют регулировки сложных узлов?
27	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_14_ВОПР_1	Какие методы используются для контроля качества обслуживания?
28	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_14_ВОПР_2	Какие дефекты выявляются при контрольном осмотре?
29	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_15_ВОПР_1	Какие элементы входят в оснащение рабочего места?
30	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_15_ВОПР_2	Каковы требования к эргономике рабочего пространства?
31	Тема 1.2 Наладка технологического оборудования	ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ВОПР_1	Что входит в состав пусконаладочных работ?
32	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ВОПР_2	Какова цель проведения пусконаладки?
33	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_2_ВОПР_1	Чем отличаются базовые виды наладочных работ?
34	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_2_ВОПР_2	Почему важно классифицировать виды наладки?

35	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_3_ВОПР_1	Какие методы применяются для пусконаладки оборудования?
36	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_3_ВОПР_2	Какие параметры оцениваются после пусконаладки?
37	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_4_ВОПР_1	Что является основным этапом наладки оборудования?
38	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_4_ВОПР_2	Какие инструменты применяют при наладке?
39	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_5_ВОПР_1	Что включает ревизия оборудования?
40	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_5_ВОПР_2	Как определяется степень износа узлов?
41	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_6_ВОПР_1	Какие машины относятся к основным типам?
42	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_6_ВОПР_2	Чем отличается наладка различных типов машин?
43	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_7_ВОПР_1	Какие особенности наладки характерны для высокоточн. оборудования?
44	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_7_ВОПР_2	Почему важно учитывать специфику оборудования?
45	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_8_ВОПР_1	Какие материалы используются при наладке?
46	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_8_ВОПР_2	Как определяется перечень операций наладки?
47	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_9_ВОПР_1	Какие параметры важны при наладке молочного оборудования?
48	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_9_ВОПР_2	Какие особенности имеет санитарная обработка?
49	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_10_ВОПР_1	Каковы специфические требования к оборудованию мясной промышленности?
50	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_10_ВОПР_2	Какие узлы чаще всего требуют регулировки?
51	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_11_ВОПР_1	Каковы критерии исправной работы хлебопекарного оборудования?
52	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_11_ВОПР_2	Какие параметры учитываются при наладке?

Тестовые задания теоретического и практического характера

№ п/п	Тема	Индекс теста	Тестовое задание (формат GIFT)
1.	Тема 1.1 Выполнение профилактического обслуживания механизмов	ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ТЕ СТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ТЕСТЗТ_1::Что является обязательным условием правильной планировки рабочего места? {=Рациональное размещение инструмента ~Минимизация освещения ~Случайное расположение оборудования ~Отсутствие маркировки зон}
2.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ТЕ СТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ТЕСТЗТ_2::Какой фактор влияет на безопасность обслуживания механизмов? {=Оснащённость СИЗ ~Декоративность помещения ~Наличие кафельного пола ~Окраска стен}
3.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_2_ТЕ СТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_2_ТЕСТЗТ_1::Какой метод применяется для выявления скрытых дефектов механизма? {=Вибродиагностика ~Полировка детали ~Покраска корпуса ~Мойка узлов}
4.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_2_ТЕ СТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_2_ТЕСТЗТ_2::Что позволяет определить термография? {=Перегрев узлов ~Размер резьбы ~Глубину дефекта ~Степень износа смазки}
5.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_3_ТЕ СТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_3_ТЕСТЗТ_1::Штангенциркуль относится к инструментам: {=Контрольно-измерительным

			~Разметочным ~Монтажным ~Слесарно-ударным}
6.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_3_ТЕ СТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_3_ТЕ СТЗТ_2::Что относится к универсальным приспособлениям? {=Тиски ~Сверло ~Отвёртка ~Электрод}
7.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_4_ТЕ СТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_4_ТЕ СТЗТ_1::Первым этапом регулировки является: {=Внешний осмотр ~Смазка ~Тестовый запуск ~Полная разборка}
8.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_4_ТЕ СТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_4_ТЕ СТЗТ_2::Последним этапом регулировки является: {=Контрольный запуск ~Снятие кожухов ~Мойка узлов ~Разметка деталей}
9.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_5_ТЕ СТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_5_ТЕ СТЗТ_1::Что определяет принцип действия механизма? {=Конструкция и взаимодействие деталей ~Вес оборудования ~Форма корпуса ~Срок хранения}
10.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_5_ТЕ СТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_5_ТЕ СТЗТ_2::К чему приводит нарушение взаимодействия узлов? {=Неисправности ~Изменению цвета ~Повышению эстетики ~Снижению массы оборудования}
11.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_6_ТЕ СТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_6_ТЕ СТЗТ_1::Что относится к техническим характеристикам? {=Мощность ~Цвет ~Материал упаковки ~Габариты тары}
12.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_6_ТЕ СТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_6_ТЕ СТЗТ_2::Что характеризует производительность? {=Количество операций в единицу времени ~Вес установки ~Температура воздуха ~Форма механизма}
13.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_7_ТЕ СТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_7_ТЕ СТЗТ_1::Что является целью смазки? {=Снижение трения ~Охлаждение воздуха ~Изменение цвета деталей ~Обеспечение жесткости}
14.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_7_ТЕ СТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_7_ТЕ СТЗТ_2::Что учитывают при выборе смазки? {=Условия работы узла ~Дизайн машины ~Габариты помещения ~Цвет покрытия}
15.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_8_ТЕ СТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_8_ТЕ СТЗТ_1::Что является целью промывки? {=Удаление загрязнений ~Увеличение массы детали ~Повышение яркости покрытия ~Декорирование поверхности}
16.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_8_ТЕ СТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_8_ТЕ СТЗТ_2::Критерием выбора промывочной жидкости является: {=Совместимость с материалом детали ~Цена упаковки ~Производитель станка ~Форма емкости}

17.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_9_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_9_ТЕСТЗТ_1::Что является задачей подтяжки крепежа? {=Устранение люфта ~Добавление смазки ~Изменение материала ~Покраска узла}
18.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_9_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_9_ТЕСТЗТ_2::Какой инструмент используют для подтяжки резьбовых соединений? {=Ключ ~Молоток ~Кусачки ~Шлифовальный круг}
19.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_10_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_10_ТЕСТЗТ_1::Когда выполняют замену детали? {=При невозможности ремонта ~При смене владельца ~При модернизации корпуса ~При мытье оборудования}
20.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_10_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_10_ТЕСТЗТ_2::Что необходимо сделать перед заменой детали? {=Отключить оборудование ~Покрасить корпус ~Снять маркировку ~Охладить помещение}
21.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_11_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_11_ТЕСТЗТ_1::Что необходимо выполнить первым этапом диагностики оборудования? {=Внешний осмотр ~Разборка узлов ~Зачистка деталей ~Смазка механизма}
22.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_11_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_11_ТЕСТЗТ_2::Что выполняют перед заключительной оценкой состояния оборудования? {=Сравнение параметров с нормативами ~Рабочую окраску ~Декоративную очистку ~Выравнивание пола}
23.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_12_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_12_ТЕСТЗТ_1::Каким методом позволяет определить фактические рабочие параметры механизма? {=Испытание под нагрузкой ~Замер температуры воздуха ~Визуальная проверка цвета корпуса ~Определение длины кабеля}
24.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_12_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_12_ТЕСТЗТ_2::Какой параметр НЕ относится к рабочим характеристикам? {=Цвет панели управления ~Производительность ~Давление ~Скорость вращения}
25.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_13_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_13_ТЕСТЗТ_1::Цель подгоночных операций — это: {=Обеспечение точного сопряжения деталей ~Снижение температуры ~Уменьшение массы изделия ~Повышение декоративности}
26.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_13_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_13_ТЕСТЗТ_2::Регулировочные операции выполняют для: {=Настройки рабочих параметров ~Изменения цвета корпуса ~Уменьшения вибрации пола ~Исправления документации}

27.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_14_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_14_ТЕСТЗТ_1::Что является основным методом оценки качества профилактического обслуживания? {=Проверка работоспособности ~Внешний осмотр помещения ~Сравнение цвета окраски ~Проверка сертификатов поставщиков}
28.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_14_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_14_ТЕСТЗТ_2::Что позволяет выявить контрольный запуск оборудования? {=Скрытые дефекты ~Размеры крепежа ~Площадь рабочей зоны ~Длину кабелей}
29.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_15_Т ЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_15_ТЕСТЗТ_1::Что относится к оснащению рабочего места? {=Инструмент и приспособления ~Декоративные элементы ~Рекламные баннеры ~Личные вещи сотрудника}
30.		ПМ.02_МДК02.01_1.1_15_Т ЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_15_ТЕСТЗТ_2::Что обеспечивает рациональная планировка рабочей зоны? {=Повышение эффективности и безопасности ~Снижение уровня освещенности ~Увеличение декоративности ~Сокращение площади помещения}
31.	Тема 1.2 Наладка технологическ ого оборудования	ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ТЕ СТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ТЕСТЗТ_1::Что обязательно перед началом пусконаладочных работ? {=Проверка исправности оборудования ~Покраска корпуса ~Замена пола ~Заполнение журнала уборки}
32.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ТЕ СТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ТЕСТЗТ_2::Что включают пусконаладочные работы? {=Проверку режимов работы ~Декоративное оформление ~Установку мебели ~Разметку территории}
33.		ПМ.02_МДК02.01_1.2_2_ТЕ СТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_2_ТЕСТЗТ_1::К наладочным работам относится: {=Регулировка механизмов ~Хранение инструмента ~Мытьё пола ~Покраска оборудования}
34.		ПМ.02_МДК02.01_1.2_2_ТЕ СТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_2_ТЕСТЗТ_2::Основная цель наладки оборудования? {=Получение требуемых режимов работы ~Изменение внешнего вида ~Увеличение массы оборудования ~Снижение температуры помещения}
35.		ПМ.02_МДК02.01_1.2_3_ТЕ СТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_3_ТЕСТЗТ_1::Что входит в способы проведения пусконаладки? {=Проверка взаимодействия узлов ~Измерение площади помещения ~Оценка внешнего вида установки ~Определение расцветки корпуса}

36.		ПМ.02_МДК02.01_1.2_3_ТЕ СТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_3_ТЕСТЗТ_2::Что обязательно после пуска наладочных работ? {=Оформление технической документации ~Покраска пола ~Замена мебели ~Очистка территории}
37.		ПМ.02_МДК02.01_1.2_4_ТЕ СТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_4_ТЕСТЗТ_1::Что является конечной целью наладки оборудования? {=Стабильная работа в заданных режимах ~Изменение дизайна ~Освежение окраски ~Увеличение массы изделия}
38.		ПМ.02_МДК02.01_1.2_4_ТЕ СТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_4_ТЕСТЗТ_2::Что выполняется перед наладкой узлов? {=Проверка их исправности ~Выбор цвета панели управления ~Перенос оборудования ~Утепление помещения}
39.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_5_ТЕ СТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_5_ТЕСТЗТ_1::Цель ревизии оборудования? {=Выявление дефектов и износа ~Оптимизация освещения ~Перестановка мебели ~Выбор цвета корпуса}
40.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_5_ТЕ СТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_5_ТЕСТЗТ_2::Что включает ревизия? {=Проверку состояния деталей ~Декорирование узлов ~Снятие размеров помещения ~Мойку пола}
41.		ПМ.02_МДК02.01_1.2_6_ТЕ СТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_6_ТЕСТЗТ_1::Что является ключевым этапом наладки машин? {=Установка оптимальных параметров ~Покраска корпуса ~Очистка помещения ~Установка мебели}
42.		ПМ.02_МДК02.01_1.2_6_ТЕ СТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_6_ТЕСТЗТ_2::Что необходимо выполнить перед наладкой аппаратов? {=Проверка исправности узлов ~Снятие декоративных панелей ~Фиксация диаметра трубопровода ~Сравнение цветовой гаммы}
43.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_7_ТЕ СТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_7_ТЕСТЗТ_1::От чего зависит процесс наладки конкретного вида оборудования? {=От конструкции оборудования ~От цвета пола ~От расположения окон ~От формы мебели}
44.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_7_ТЕ СТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_7_ТЕСТЗТ_2::Основная сложность наладки технологического оборудования связана с: {=Необходимостью точного регулирования ~Покраской деталей ~Замером высоты потолка ~Оценкой внешнего вида}
45.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_8_ТЕ СТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_8_ТЕСТЗТ_1::Что включает состав работ по наладке? {=Регулировка узлов и контроль режимов}

			~Реставрация помещения ~Выравнивание пола ~Покраска цеха}
46.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_8_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_8_ТЕСТЗТ_2::Какой документ оформляется после выполнения наладки? {=Акт выполненных работ ~График уборки ~План эвакуации ~Паспорт помещения}
47.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_9_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_9_ТЕСТЗТ_1::Что является ключевым при наладке оборудования молочной промышленности? {=Температурные режимы ~Цвет молока ~Высота потолков ~Расцветка корпусов}
48.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_9_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_9_ТЕСТЗТ_2::Какой параметр контролируется при наладке пастеризаторов? {=Температура обработки ~Вес аппарата ~Цвет панели ~Длина кабеля}
49.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_10_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_10_ТЕСТЗТ_1::Что является важным требованием при наладке мясоперерабатывающего оборудования? {=Санитарная обработка узлов ~Окраска корпуса ~Мытьё стен ~Смена освещения}
50.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_10_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_10_ТЕСТЗТ_2::Для мясорубок при наладке важно проверить: {=Скорость вращения шнека ~Цвет корпуса ~Площадь помещения ~Удобство ручек}
51.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_11_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_11_ТЕСТЗТ_1::Что контролируют при наладке тестомесильных машин? {=Работу привода и лопастей ~Декор помещения ~Цвет пола ~Температуру коридора}
52.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_11_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_11_ТЕСТЗТ_2::Что обязательно проверяется при наладке расстоечных шкафов? {=Температура и влажность ~Длина кабеля ~Тип освещения ~Полиграфические материалы}

Тестовые вопросы открытого типа

№ п/п	Тема	Индекс теста	Тестовое задание (формат GIFT)
1.	Тема 1.1 Выполнение профилактического	ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ТЕСТОТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ТЕСТОТ_1::Как называется плановая проверка оборудования перед началом

	го обслуживания механизмов		эксплуатации? {} Ответ: профилактический осмотр
2.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ТЕСТ ОТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ТЕСТ ОТ_2: :Как называется операция по восстановлению смазки? {} Ответ: смазка узлов
3.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ТЕСТ ОТ_3	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ТЕСТ ОТ_3: :Как называется процесс удаления загрязнений с деталей механизма? {} Ответ: промывка деталей
4.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ТЕСТ ОТ_4	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ТЕСТ ОТ_4: :Как называется измерение фактического состояния узлов? {} Ответ: диагностика механизма
5.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ТЕСТ ОТ_5	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ТЕСТ ОТ_5: :Как называется действие по восстановлению работоспособности узла? {} Ответ: замена детали
6.	Тема 1.2 Наладка технологического оборудования	ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ТЕСТ ОТ_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ТЕСТ ОТ_1: :Как называется совокупность работ, направленных на подготовку оборудования к эксплуатации? {} Ответ: пусконаладка
7.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ТЕСТ ОТ_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ТЕСТ ОТ_2: :Как называется операция по проверке исправности узлов перед запуском оборудования? {} Ответ: ревизия узлов
8.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ТЕСТ ОТ_3	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ТЕСТ ОТ_3: :Как называется настройка оборудования под конкретный технологический режим? {} Ответ: технологическая наладка
9.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ТЕСТ ОТ_4	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ТЕСТ ОТ_4: :Как называется процесс регулирования параметров для получения требуемых характеристик работы? {} Ответ: регулировка параметров
10.	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ТЕСТ ОТ_5	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ТЕСТ ОТ_5: :Как называется комплекс работ по восстановлению работоспособности технологического агрегата? {} Ответ: наладочные работы

Кейсы, ситуационные задачи

№ п/п	Тема	Индекс задачи	Ситуационная задача (формат GIFT)
1	Тема 1.1 Выполнение профилактического обслуживания механизмов	ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ЗАДАЧА_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ЗАДАЧА_1::Мастер обнаружил, что после длительного простоя редуктор работает с повышенным шумом. Смазка давно не обновлялась. Какая операция должна быть выполнена первой? {} Ответ: замена смазки
2	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ЗАДАЧА_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ЗАДАЧА_2::При ТО обнаружено повышенное нагревание подшипника. Вся геометрия валов в норме. Что необходимо сделать в первую очередь? {} Ответ: проверить смазку
3	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ЗАДАЧА_3	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ЗАДАЧА_3::Оператор сообщил о вибрации механизма. Диагностика показала слабое крепление кожуха. Что требуется выполнить? {} Ответ: подтяжка крепежа
4	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ЗАДАЧА_4	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ЗАДАЧА_4::После мойки оборудования двигатель стал запускаться с задержкой. Обнаружены следы влаги в клеммной коробке. Что нужно выполнить? {} Ответ: просушка узла
5	—	ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ЗАДАЧА_5	::ПМ.02_МДК02.01_1.1_1_ЗАДАЧА_5::При плановом обслуживании выявлены металлические частицы в масле. Что рекомендуется сделать? {} Ответ: заменить подшипник
1	Тема 1.2 Наладка технологического оборудования	ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ЗАДАЧА_1	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ЗАДАЧА_1::После модернизации линии упаковщик начал запечатывать пакеты с опозданием. Необходимо отрегулировать расположение фотодатчика. Как называется эта операция? {} Ответ: регулировка датчика
2	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ЗАДАЧА_2	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ЗАДАЧА_2::При пуске тестомеса наблюдается рывковое движение. Причина — неправильно выставлен момент включения привода. Какую операцию нужно выполнить? {} Ответ: корректировка привода
3	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ЗАДАЧА_3	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ЗАДАЧА_3::Фаршемешалка превышает технологическую скорость вращения. Нужно привести скорость к норме. Что требуется выполнить? {} Ответ: настройка частотника
4	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ЗАДАЧА_4	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ЗАДАЧА_4::После смены ножей на резаке продукт стал

			резаться неравномерно. Что необходимо сделать? {} Ответ: регулировка ножей
5	—	ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ЗАДАЧА_5	::ПМ.02_МДК02.01_1.2_1_ЗАДАЧА_5::При запуске линии датчик уровня дает ложные сигналы из-за вибрации корпуса. Что нужно выполнить? {} Ответ: фиксация датчика

4. Методические указания по использованию ФОС в текущем контроле, промежуточной аттестации

4.1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) используются для определения уровня усвоения обучающимися учебного материала и степени сформированности общих и профессиональных компетенций, предусмотренных программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 19.01.09 Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой промышленности.

Оценочные материалы, входящие в состав ФОС, позволяют осуществлять поэтапную оценку результатов обучения:

- в ходе **текущего контроля** знаний, умений и навыков;
- при **промежуточной аттестации** по результатам освоения дисциплины;

КОС дисциплины ориентированы на формирование и оценку компетенций, указанных в разделе 2 ФОС.

Использование ФОС организуется на двух уровнях контроля:

1. **Текущий контроль** — по завершении каждой темы;
2. **Промежуточная аттестация (итоговый контроль по дисциплине)** — по завершении освоения всей дисциплины.

4.2. Использование ФОС в текущем контроле

Текущий контроль направлен на оценку усвоения учебного материала по дисциплине.

Проверка осуществляется в форме тестирования и выполнения ситуационных задач на платформе Moodle или в печатном виде.

В текущем контроле используются следующие оценочные средства:

№	Вид оценочного средства	Индексы заданий	Особенности использования
1	Вопросы для самоконтроля	ОПЦ.01_ Тема 1.1.1 ВОПР_1 – ОПЦ.01 Тема 3.4. 6 ВОПР 2	Применяются при устном и электронном опросе в рамках каждой темы
2	Тестовые задания закрытого типа (только нечетные порядковые номера)	ОПЦ.01_ Тема 1.1.1 ТЕСТЗТ_1 – ОПЦ.01 Тема 3.4. _6 ТЕСТЗТ_1	Используются в Moodle-тестах для закрепления материала
3	Тестовые задания открытого типа (только нечетные)	ОПЦ.01_ Тема 1.1.1 ТЕСТОТ_1 –	Проверяют знание терминологии и

	<i>порядковые номера)</i>	<i>ОПЦ.01</i> Тема 3.4. 6 ТЕСТОТ 5	нормативных определений
4	Ситуационные задачи (<i>только нечетные порядковые номера</i>)	Все задания с нечетными номерами: ОПЦ.01_ ... ЗАДАЧА_1, ЗАДАЧА_3, ЗАДАЧА_5 и т. д.	Проверяют применение знаний в практическом контексте

Текущий контроль проводится:

- в электронном формате (Moodle) или письменно в аудитории;
- продолжительность — до 20 минут;
- количество предъявляемых заданий — до 10 (включая 1–2 ситуационные задачи).

4.3. Использование ФОС в промежуточной аттестации (итоговый контроль по дисциплине)

Промежуточная аттестация проводится по завершении изучения дисциплины в форме **комплексного тестирования**.

Состав теста:

- Всего в банк включены **все 100 % разработанных заданий** (ВОПР, ТЕСТЗТ, ТЕСТОТ, ЗАДАЧА), включая задания с *нечетными порядковыми номерами*;
- Студенту автоматически предъявляется **25 заданий**;
- **При этом задания с нечетными порядковыми номерами** (ранее решенные студентами) составляют не более **30 % от общего числа** предъявляемых;
- Тест формируется случайным образом из следующих блоков:
 1. 10 вопросов закрытого типа (ТЕСТЗТ_*),
 2. 10 вопросов открытого типа (ТЕСТОТ_*),
 3. 5 ситуационных задач (ЗАДАЧА_*).

4.4. Организационно-технические правила тестирования

1. **Продолжительность теста** — 40 минут.
2. **Форма проведения** — электронная (Moodle) либо бумажная.
3. **Количество попыток** — одна.
4. **Перемешивание заданий и ответов** — обязательно (режим «случайный порядок»).
5. **Шкала оценивания:**
 - каждый правильный ответ оценивается в 1 балл;
 - неверный или пропущенный ответ — 0 баллов.
6. **Максимальный балл** — 25.

7. **Порог успешности** — не менее 60 % правильных ответов (15 баллов).
8. **Время начала и окончания теста фиксируется системой Moodle.**
9. **Пересдача** возможна не ранее чем через 3 календарных дня при согласовании с преподавателем.

4.5. Оценочная таблица

Количество верных ответов	Уровень усвоения	Оценка по пятибалльной шкале	Оценка по балльно-рейтинговой системе
0–14	низкий	2 (неудовлетворительно)	0–59 %
15–19	базовый	3 (удовлетворительно)	60–74 %
20–22	продвинутый	4 (хорошо)	75–89 %
23–25	высокий	5 (отлично)	90–100 %

4.6. Бланк тестирования (для бумажной формы)

Фамилия, имя, группа: _____

Дата: _____

Вариант: _____

№ задания	Ответ (буква, слово, цифра)	Балл
1		
2		
3		
4		
5		
...
Итого:		

Преподаватель: _____

Подпись обучающегося: _____

4.7. Итоговая форма оценки

Результаты тестирования и ситуационных задач фиксируются в электронной ведомости Moodle и журнале успеваемости. Итоговая оценка за дисциплину формируется как средневзвешенная:

Оценка итоговая = (0,4 × текущий контроль) + (0,6 × промежуточная аттестация)

5. Система оценки результатов обучения

Система оценки результатов обучения по дисциплине направлена на комплексную проверку достижения планируемых результатов и сформированности компетенций, определённых ФГОС СПО по профессии 19.01.09 Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой промышленности. Контроль осуществляется в процессе текущего и промежуточного контроля, а результаты фиксируются в журнале теоретического обучения и системе Moodle.

5.1. Критерии оценки сформированности компетенций

Оценка сформированности компетенций проводится на основе критериев, характеризующих степень освоения знаний, умений и навыков, а также способности обучающегося применять их в профессиональной деятельности. Каждая компетенция оценивается через соответствующие дидактические единицы и контрольно-оценочные средства.

Компетенция	Показатели сформированности	Формы контроля
ОК 01	— определяет наиболее рациональные способы выполнения операций монтажа, диагностики и наладки оборудования; — выбирает оптимальные методы решения производственных задач в зависимости от условий; — оценивает возможные последствия принятых решений.	— тестирование; — ситуационные задачи; — практическая работа по выбору способов выполнения операций.
ОК 02	— применяет информационные системы и электронные ресурсы для поиска технических данных; — анализирует параметры КИПиА с использованием цифровых средств; — интерпретирует результаты диагностики и технической информации.	— практические задания с использованием ИКТ; — тестирование; — работа с технической документацией.
ОК 03	— определяет необходимые компетенции для профессионального роста; — оценивает стоимость и эффективность работ, оборудования и материалов; — планирует профессиональное развитие и соблюдает финансовую дисциплину.	— рефлексивные задания; — собеседование; — мини-проекты.

ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> — координирует действия с другими членами команды при обслуживании и наладке оборудования; — соблюдает культуру производственного общения; — выполняет распределённые роли в группе. 	<ul style="list-style-type: none"> — наблюдение; — групповая практическая работа; — экспертная оценка взаимодействия в команде.
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> — грамотно формулирует технические отчёты и записи по результатам обслуживания оборудования; — ясно излагает информацию при передаче смены; — использует корректную профессиональную терминологию. 	<ul style="list-style-type: none"> — письменные работы; — тестирование терминологии; — устный опрос.
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> — соблюдает правила трудовой дисциплины; — демонстрирует ответственное и честное отношение к выполнению работ; — выполняет требования нормативных документов и инструкций. 	<ul style="list-style-type: none"> — наблюдение; — собеседование; — анализ поведения в учебно-производственных ситуациях.
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> — соблюдает требования охраны труда и экологической безопасности; — использует материалы и ресурсы рационально; — умеет действовать в аварийных режимах оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> — тестирование по ОТ и экологии; — ситуационные задачи; — наблюдение на практике.
ОК 08	<ul style="list-style-type: none"> — соблюдает эргономические требования и безопасные приёмы труда; — выполняет работы без превышения допустимых физических нагрузок; — применяет приёмы профилактики профессиональных заболеваний. 	<ul style="list-style-type: none"> — наблюдение; — инструктажи; — тестирование по безопасным приёмам труда.
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> — читает и интерпретирует схемы КИПиА, паспорта приборов, технические карты; 	<ul style="list-style-type: none"> — работа с документацией; — тестирование; — практическое задание на заполнение техкарт.

	<ul style="list-style-type: none"> — ориентируется в англоязычной терминологии, маркировках, параметрах оборудования; — ведёт техническую документацию в соответствии с требованиями. 	
ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"> — выполняет монтаж приборов КИПиА строго по схемам; — проводит настройку и проверку работоспособности систем автоматике; — устраняет выявленные несоответствия и отклонения. 	<ul style="list-style-type: none"> — практические работы; — производственные задания; — квалификационный экзамен.
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> — выполняет диагностику параметров КИПиА; — проводит регламентное обслуживание и регулировку систем; — обеспечивает работоспособность автоматизированных линий. 	<ul style="list-style-type: none"> — практические работы; — контрольные задания; — производственная характеристика.

5.2. Методы оценки и критерии перевода баллов в оценки

Оценка сформированности компетенций

Для проверки сформированности общих и профессиональных компетенций используются контрольно-оценочные средства, привязанные к дидактическим единицам, закреплённым за каждой компетенцией. Каждая дидактическая единица (ДЕ) дисциплины имеет уникальный индекс, отражающий её принадлежность к теме и проверяемым результатам обучения. Соответствие между ДЕ и компетенциями определено в разделе 3 паспорта ФОС, что обеспечивает возможность целенаправленного подбора заданий при проведении текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, а также позволяет объективно оценивать степень сформированности каждой компетенции у обучающегося.

Основным методом контроля является тестирование с автоматической проверкой ответов в системе Moodle, а также решение ситуационных задач. Каждое задание оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов — 25. Оценка выставляется по следующей шкале:

Количество баллов	Уровень усвоения	Оценка (по пятибалльной шкале)	Процент выполнения
0–14	низкий	2 (неудовлетворительно)	0–59 %
15–19	базовый	3 (удовлетворительно)	60–74 %

20–22	продвинутый	4 (хорошо)	75–89 %
23–25	высокий	5 (отлично)	90–100 %

Итоговая оценка за дисциплину формируется как средневзвешенная: $0,4 \times$ результат текущего контроля + $0,6 \times$ результат промежуточной аттестации.

Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Верхневолжского
Межотраслевого техникума



А.И. Садыкова

2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ПМ.02(МДК 02.02)

**Выполнение операций технического обслуживания, монтажа и
наладки контрольно-измерительных приборов и систем
автоматики автоматизированных технологических линий по
производству продуктов питания**

программы подготовки

квалифицированных рабочих, служащих по профессии

**19.01.09 Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации
технологического оборудования и процессов пищевой промышленности**

*Квалификация: Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации
технологического оборудования и процессов пищевой промышленности*

Одобен на заседании Учебно-методического
совета АНО ПО «ВМТ» 12.11.2025 Протокол №3

Обсужден на заседании предметно-методической
комиссии 10.11.2025 Протокол №14

Составитель: преподаватель И.В. Бондарь

Пучеж - 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Методические указания преподавателям по использованию фонда оценочных средств
3. Контрольно-оценочные средства
4. Система оценки результатов обучения

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Область применения контрольно-оценочных средств, содержащихся в ФОС

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки и оценки результатов освоения учебной дисциплины **ПМ.02 (МДК 02.02) *Выполнение операций технического обслуживания, монтажа и наладки контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания*** программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 19.01.09 **Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой промышленности.**

Контрольно-оценочные средства (КОС) представляют собой совокупность методов, материалов и процедур, обеспечивающих оценку степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения, в том числе уровня сформированности компетенций, установленных ФГОС и ОПОП.

КОС применяются при:

- **текущем контроле успеваемости** — в форме тестов, устных и письменных опросов, выполнения лабораторных и практических заданий;
- **промежуточной аттестации** — в форме зачёта или экзамена с тестовыми и ситуационными вопросами, а также практической демонстрацией умений.

Контрольно-оценочные средства направлены на проверку знаний, умений и навыков обучающихся:

- освоение видов, функций и устройства контрольно-измерительных приборов, датчиков и исполнительных механизмов систем автоматизации;
- понимание принципов работы электрических, электромагнитных, пневматических и гидравлических средств автоматизации;
- знание требований нормативно-технической документации (ГОСТ, ПУЭ, РД, эксплуатационных инструкций изготовителей), регулирующей монтаж, наладку и эксплуатацию КИП и систем управления;
- умение выполнять техническое обслуживание приборов и систем: проводить проверку работоспособности, выполнять диагностику, выполнять регулировку и настройку параметров;
- навыки монтажа и демонтажа КИП, прокладки кабелей, подключения датчиков, выполнения коммутационных операций в цепях управления;
- умение пользоваться измерительными, электротехническими и наладочными инструментами, включая поверочные и диагностические приборы;
- способность выявлять и устранять характерные неисправности элементов

автоматизированных систем;

- готовность соблюдать требования техники безопасности и электробезопасности при выполнении работ по обслуживанию и ремонту КИП и систем управления;
- умение вести эксплуатационную документацию: журналы технического обслуживания, акты проверки, результаты измерений и регулировок.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие оценке

КОС обеспечивают оценку формирования следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Выполнять операции монтажа и наладки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.

ПК 2.2. Выполнять операции по техническому обслуживанию, комплексной наладке и регулировке систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.

Перечень дидактических единиц, подлежащих оценке

Контрольно-оценочные средства по дисциплине предназначены для проверки того, насколько обучающиеся освоили ключевые понятия, принципы функционирования и практические методы обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, применяемых на автоматизированных технологических линиях пищевой промышленности.

Оценке подлежат результаты обучения, выраженные в степени сформированности:

- знаний о видах, устройстве и назначении средств измерения, датчиков, регуляторов, исполнительных механизмов и элементов автоматизированных систем управления;
- понимания принципов действия электрических, электронных, пневматических и гидравлических систем автоматики, а также требований нормативно-технической документации, регламентирующей их эксплуатацию;
- умений выполнять техническое обслуживание и настройку контрольно-измерительных приборов, проводить регулировку параметров, проверку точности, диагностировать отклонения и неисправности;
- навыков монтажа и наладки систем автоматизации, подключения кабельных линий, выполнения коммутации в цепях управления, проверки схем и обеспечения работоспособности оборудования;
- способности выявлять и устранять типовые неисправности КИПиА, анализировать причины сбоев и принимать обоснованные решения при выполнении ремонтных и наладочных работ;
- готовности обеспечивать безопасную и надежную эксплуатацию приборов

и систем, соблюдая требования охраны труда, промышленной и электробезопасности.

Дидактические единицы, представленные в таблице ниже, отражают структуру профессионального модуля и увязывают содержание каждой темы с формируемыми общими и профессиональными компетенциями.

Оценка результатов обучения проводится посредством тестовых заданий, ситуационных практико-ориентированных задач, а также лабораторных и практических работ, позволяющих проверить способность обучающегося применять теоретические знания и практические навыки в условиях профессиональной деятельности по обслуживанию и наладке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

Тема	№	Индекс	Дидактическая единица	Формируемые компетенции
Тема 2.1 Организация рабочего места слесаря-ремонтника	1.	ПМ.02_МДК 02.02_2.1_1	Особенности организации рабочего места при выполнении ремонтных работ: постоянное рабочее место в ремонтном цехе и временное рабочее место у ремонтируемого станка, освещенность рабочего места слесаря-ремонтника, уровень шума, уровень вибрации	ПК 2.2
	2.	ПМ.02_МДК 02.02_2.1_2	Оснащение постоянного рабочего места: верстак с тисками (одноместные, двухместные и многоместные), стеллаж для хранения деталей и оборудования, стол для разборки, дефектовки и сборки отдельных узлов, проверочная плита, подъемно-транспортные, моечные, разборочные и др. приспособления, инструментальные ящики, комплект необходимых инструментов и приспособлений постоянного пользования	ПК 2.2

	3.	ПМ.02_МДК 02.02_2.1_3	Оснащение временного рабочего места: передвижные верстаки и переносные инструментальные ящики, грузоподъемные устройства (кран-балки, консольные краны с тельферами и талями)	ПК 2.1
	4.	ПМ.02_МДК 02.02_2.1_4	Отраслевые инструкции для оптимальной организации рабочего места, персональная ответственность слесаря-ремонтника за организацию рабочего места.	ПК 2.2
	5.	ПМ.02_МДК 02.02_2.1_5	ПЗ 1 На формате А4 схематично изобразить оснащение постоянного рабочего места слесаря-ремонтника и кратко обосновать организацию рабочего места (в виде письменного сообщения).	ПК 2.2
Тема 2.2 Подготовка заготовок, инструментов, приспособлений	6.	ПМ.02_МДК 02.02_2.2_1	Перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ.	ПК 2.1
	7.	ПМ.02_МДК 02.02_2.2_2	Устройство, правила хранения, обеспечивающие сохранность инструментов, приспособлений, оборудования для ремонтных работ	ПК 2.2
	8.	ПМ.02_МДК 02.02_2.2_3	Выбор и подготовка рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами и машинами	ПК 2.1
	9.	ПМ.02_МДК 02.02_2.2_4	Эксплуатационные требования и правила	ПК 2.2

			применения инструментов, приспособлений, оборудования в ремонтных работах	
	10.	ПМ.02_МДК 02.02_2.2_5	Подготовка расходных материалов (для промывки и смазки).	ПК 2.2
	11.	ПМ.02_МДК 02.02_2.2_6	ПЗ 2 Составление таблицы «Выбор и подготовка рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами и машинами»	ПК 2.1
Тема 2.3 Ремонт типовых деталей и механизмов промышленного оборудования	12.	ПМ.02_МДК 02.02_2.3_1	Основные виды ремонта производственного оборудования: классификация, особенности, эксплуатационные характеристики.	ПК 2.2
	13.	ПМ.02_МДК 02.02_2.3_2	Основные причины потери работоспособности оборудования.	ПК 2.2
	14.	ПМ.02_МДК 02.02_2.3_3	Сущность системы планово-предупредительного ремонта. Виды ремонтных работ.	ПК 2.2
	15.	ПМ.02_МДК 02.02_2.3_4	Технологическая документация на ремонт деталей и сборочных единиц	ПК 2.2
	16.	ПМ.02_МДК 02.02_2.3_5	Карты технологического процесса ремонта различных типовых деталей и узлов промышленного оборудования	ПК 2.2
	17.	ПМ.02_МДК 02.02_2.3_6	Износ деталей: нормальный и аварийный. Категории	ПК 2.2

			износа. Основные причины износа	
	18.	ПМ.02_МДК 02.02_2.3_7	Методы определения износа деталей машин, агрегатов и оборудования.	ПК 2.2
	19.	ПМ.02_МДК 02.02_2.3_8	Исследования износостойкости деталей	ПК 2.2
	20.	ПМ.02_МДК 02.02_2.3_9	Технология ремонта деталей и соединений машин и оборудования.	ПК 2.2
	21.	ПМ.02_МДК 02.02_2.3_10	Основные способы восстановления изношенных деталей	ПК 2.2
	22.	ПМ.02_МДК 02.02_2.3_11	Ремонт валов, осей, винтов, восстановление центровых отверстий.	ПК 2.2
	23.	ПМ.02_МДК 02.02_2.3_12	Выбор способа базирования детали для обработки.	ПК 2.1
	24.	ПМ.02_МДК 02.02_2.3_13	Технология ремонта подшипников, шкивов, ременных, зубчатых и цепных передач, соединительных муфт	ПК 2.2
	25.	ПМ.02_МДК 02.02_2.3_14	ПЗ 3 Составление дефектной ведомости, используя перечень возможных дефектов деталей и неразъемных соединений; признаки неисправимых дефектов (задания по вариантам).	ПК 2.2
	26.	ПМ.02_МДК 02.02_2.3_15	ПЗ 4 Составление технологической последовательности восстановления деталей (деталь по выбору).	ПК 2.2
Тема 2.4 Ремонт оборудования пищевых производств	27.	ПМ.02_МДК 02.02_2.4_1	Технология ремонта оборудования молочной промышленности	ПК 2.2
	28.	ПМ.02_МДК 02.02_2.4_2	Технология ремонта оборудования мясной промышленности	ПК 2.2
	29.	ПМ.02_МДК 02.02_2.4_3	Технология ремонта оборудования хлебопекарной промышленности	ПК 2.2
	30.	ПМ.02_МДК 02.02_2.4_4	ПЗ 6 Заполнение акта приемки оборудования	ПК 2.2

			после капитального ремонта в соответствии с регламентом предприятия	
	31.	ПМ.02_МДК 02.02_2.4_5	ПЗ 7 Оформление документации и отметок о проведенном ремонте	ПК 2.2

3. Контрольно-оценочные средства

Вопросы для самоконтроля

№ п/п	Тема	Индекс вопроса	Вопрос для самоконтроля
1	Тема 2.1 Организация рабочего места слесаря-ремонтника	ПМ.02_МДК02.02_2.1_1_ВОПР_1	Какие требования предъявляются к размещению оборудования, инструмента и материалов при организации рабочего места слесаря-ремонтника?
2	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_1_ВОПР_2	Почему несоблюдение норм освещённости, уровня шума и вибрации снижает безопасность и качество ремонтных работ?
3	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_2_ВОПР_1	Какие элементы обязательно должны входить в оснащение постоянного рабочего места слесаря-ремонтника?
4	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_2_ВОПР_2	Почему важно рационально располагать верстак, тиски, стеллажи и инструментальные шкафы на постоянном рабочем месте?
5	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_3_ВОПР_1	В каких случаях организуется временное рабочее место у ремонтируемого оборудования?
6	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_3_ВОПР_2	Какие требования предъявляются к оснащению временного рабочего места при выполнении ремонтных работ на действующей линии?
7	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_4_ВОПР_1	Какие отраслевые инструкции и локальные нормативные акты регламентируют организацию рабочего места слесаря-ремонтника?
8	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_4_ВОПР_2	В чём заключается персональная ответственность слесаря-ремонтника за соблюдение требований по организации рабочего места?
9	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_5_ВОПР_1	Какие элементы оснащения необходимо обязательно отразить на схеме

			постоянного рабочего места слесаря-ремонтника?
10	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_5_ВОПР_2	Какие критерии следует учитывать, обосновывая выбранную расстановку оборудования и инструмента на рабочем месте?
11	Тема 2.2 Подготовка заготовок, инструментов, приспособлений	ПМ.02_МДК02.02_2.2_1_ВОПР_1	Какие группы рабочего, контрольно-измерительного инструмента и приспособлений должны входить в перечень для выполнения типовых ремонтных операций?
12	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_1_ВОПР_2	По каким признакам подбирается инструмент и приспособления в зависимости от характера ремонтируемого узла или механизма?
13	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_2_ВОПР_1	Какие требования предъявляются к условиям хранения контрольно-измерительного и монтажного инструмента?
14	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_2_ВОПР_2	Почему нарушение правил хранения инструмента и оборудования приводит к снижению точности и надёжности ремонта?
15	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_3_ВОПР_1	Какие операции включает подготовка рабочего инструмента и приспособлений перед началом ремонтных работ?
16	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_3_ВОПР_2	По каким признакам определяют необходимость заточки, калибровки или замены инструмента перед использованием?
17	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_4_ВОПР_1	Какие эксплуатационные требования необходимо соблюдать при работе с ручным слесарным и измерительным инструментом?
18	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_4_ВОПР_2	Какие меры безопасности обязательны при применении электрического, пневматического и другого механизированного инструмента?

19	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_5_ВОПР_1	Какие виды смазочных материалов и промывочных жидкостей применяются при ремонте и обслуживании деталей оборудования?
20	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_5_ВОПР_2	Какие факторы необходимо учитывать при выборе расходных материалов для конкретного узла или механизма?
21	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_6_ВОПР_1	Какие параметры должны быть отражены в таблице выбора инструмента и приспособлений для ремонта конкретных узлов?
22	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_6_ВОПР_2	Почему фиксация соответствия между типом узла и применяемым инструментом важна для качества и безопасности ремонта?
23	Тема 2.3 Ремонт типовых деталей и механизмов промышленного оборудования	ПМ.02_МДК02.02_2.3_1_ВОПР_1	Чем отличаются текущий, средний и капитальный ремонт производственного оборудования по объёму и содержанию работ?
24	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_1_ВОПР_2	От каких факторов зависит выбор вида ремонта для конкретной единицы оборудования?
25	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_2_ВОПР_1	Какие основные причины приводят к потере работоспособности узлов и механизмов оборудования пищевого производства?
26	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_2_ВОПР_2	Какие профилактические мероприятия позволяют снизить риск преждевременной потери работоспособности оборудования?
27	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_3_ВОПР_1	В чём заключается назначение системы планово-предупредительного ремонта оборудования?
28	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_3_ВОПР_2	Какие основные этапы включает организация и проведение ППР на предприятии пищевой промышленности?
29	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_4_ВОПР_1	Какие виды технологической документации используются

			при ремонте деталей и сборочных единиц?
30	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_4_ВОПР_2	Почему соблюдение требований технологической документации обязательно при выполнении ремонтных операций?
31	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_5_ВОПР_1	Какая информация должна быть отражена в карте технологического процесса ремонта типовой детали?
32	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_5_ВОПР_2	Какие последствия могут возникнуть при нарушении технологической последовательности, указанной в карте ремонта?
33	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_6_ВОПР_1	Чем отличаются нормальный и аварийный износ деталей с точки зрения причин и последствий для оборудования?
34	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_6_ВОПР_2	Какие факторы ускоряют износ деталей и должны учитываться при планировании ремонтных работ?
35	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_7_ВОПР_1	Какие методы применяются для определения степени износа деталей машин и оборудования на практике?
36	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_7_ВОПР_2	Какие измеряемые параметры используются для оценки предельно допустимого износа деталей?
37	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_8_ВОПР_1	Какие испытания используются для оценки износостойкости деталей в условиях эксплуатации пищевого оборудования?
38	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_8_ВОПР_2	Какие характеристики материала детали определяют её износостойкость?
39	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_9_ВОПР_1	Какие основные операции включает технология ремонта неразъёмных соединений и деталей оборудования?
40	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_9_ВОПР_2	Какие требования предъявляются к подготовке поверхности перед выполнением ремонтных

			операций на неразъёмных соединениях?
41	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_10_ВОПР_1	Какие способы восстановления изношенных деталей применяются в ремонте оборудования пищевой промышленности?
42	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_10_ВОПР_2	От каких факторов зависит выбор конкретного способа восстановления изношенной детали?
43	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_11_ВОПР_1	Какие типовые дефекты встречаются при эксплуатации валов, осей и винтов?
44	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_11_ВОПР_2	Какие методы применяются для восстановления центровых отверстий и посадочных поверхностей валов?
45	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_12_ВОПР_1	По каким признакам выбирается базовая поверхность детали при её установке на станке для обработки?
46	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_12_ВОПР_2	Почему неправильный выбор базирования приводит к браку при ремонте детали?
47	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_13_ВОПР_1	Какие признаки указывают на неисправность подшипников, ременных, зубчатых и цепных передач?
48	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_13_ВОПР_2	Какие требования предъявляются к регулировке и смазке передач и соединительных муфт при ремонте?
49	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_14_ВОПР_1	Какие сведения обязательно должны быть зафиксированы в дефектной ведомости по результатам осмотра оборудования?
50	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_14_ВОПР_2	Почему важно разделять выявленные дефекты по степени опасности и возможности устранения?
51	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_15_ВОПР_1	Какие основные этапы включает технологическая последовательность восстановления детали?
52	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_15_ВОПР_2	Какие критерии используются для оценки

			завершённости и качества восстановления детали?
	Тема 2.4 Ремонт оборудования пищевых производств	ПМ.02_МДК02.02_2.4_1_ВОПР_1	Какие конструктивные особенности оборудования молочной промышленности необходимо учитывать при ремонте?
	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_1_ВОПР_2	Какие параметры (давление, температура, герметичность) проверяются в первую очередь после ремонта молочного оборудования?
	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_2_ВОПР_1	Какие узлы оборудования мясной промышленности наиболее подвержены износу и требуют периодического ремонта?
	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_2_ВОПР_2	Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к ремонту оборудования мясоперерабатывающих производств?
	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_3_ВОПР_1	Какие типовые неисправности характерны для оборудования хлебопекарной промышленности?
	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_3_ВОПР_2	Какие параметры технологического режима необходимо восстановить и проконтролировать после ремонта хлебопекарного оборудования?
	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_4_ВОПР_1	Какие данные должны быть внесены в акт приемки оборудования после капитального ремонта?
	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_4_ВОПР_2	Почему подписание акта приемки оборудование является важным этапом завершения ремонтных работ?
	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_5_ВОПР_1	Какие виды эксплуатационной и ремонтной документации оформляются по итогам выполненного ремонта оборудования?
	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_5_ВОПР_2	Почему необходимо своевременно вносить сведения о проведённых

			ремонтах в журнал и паспорта оборудования?
--	--	--	--

Тестовые задания теоретического и практического характера

№ п/п	Тема	Индекс теста	Тестовое задание (формат GIFT)
1.	Тема 2.1 Организация рабочего места слесаря-ремонтника	ПМ.02_МДК02.02_2.1_1_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.1_1_ТЕСТЗТ_1: : Какой фактор оказывает наибольшее влияние на точность выполнения слесарных операций? { =Отсутствие вибрации в рабочей зоне ~Близость к шкафчику для спецодежды ~Наличие ковриков на полу ~Цвет стен в помещении }
2.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_1_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.1_1_ТЕСТЗТ_2: :

			<p>Что является обязательным условием при организации рабочего места возле действующей линии? {</p> <ul style="list-style-type: none"> =Наличие безопасного доступа к узлам и механизмам ~Установка декоративных защитных экранов ~Размещение инструмента в фирменных чехлах ~Обязательное наличие переносного освещения <p>}</p>
3.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_2_ТЕСТЗТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.1_2_ТЕСТЗТ_1:</p> <p>Какое свойство верстака обеспечивает точность выполнения механических операций? {</p> <ul style="list-style-type: none"> =Жёсткость и устойчивость конструкции ~Наличие большого количества полок ~Малый вес для удобства перемещения ~Яркий цвет лакокрасочного покрытия <p>}</p>
4.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_2_ТЕСТЗТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.1_2_ТЕСТЗТ_2:</p> <p>Для чего используется поверочная плита на рабочем месте? {</p> <ul style="list-style-type: none"> =Для контроля плоскостности и геометрии деталей ~Для хранения мелких крепежных элементов ~Для установки переносного инструмента ~Для защиты поверхности верстака от царапин <p>}</p>
5.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_3_ТЕСТЗТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.1_3_ТЕСТЗТ_1:</p> <p>Какой элемент обязателен в составе переносного верстака при ремонте узла на линии? {</p> <ul style="list-style-type: none"> =Тиски с возможностью регулировки положения ~Встроенный электрический мотор ~Информационный дисплей ~Стационарная подставка под документы <p>}</p>

6.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_3_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.1_3_ТЕСТЗТ_2: : Какое требование предъявляется к мобильным грузоподъемным устройствам при ремонте на линии? { =Плавность точного позиционирования груза ~Наличие автоматической смазки тросов ~Работа только от сети 220 В ~Встроенная звуковая сигнализация }
7.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_4_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.1_4_ТЕСТЗТ_1: : Какой документ содержит обязательные требования к организации рабочего места слесаря-ремонтника? { =Межотраслевая инструкция по охране труда ~Приказ о режиме работы предприятия ~Инструкция по пожарной безопасности склада ~Регламент санитарной обработки помещений }
8.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_4_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.1_4_ТЕСТЗТ_2: : Как работник подтверждает соблюдение требований по технике безопасности перед началом ремонта оборудования? { =Подписью в наряде-допуске ~Устным докладом мастеру смены ~Записью в личном блокноте ~Регистрацией на проходной предприятия }
9.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_5_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.1_5_ТЕСТЗТ_1: : Какой из элементов должен быть обязательно отражён на схеме оснащения рабочего места? { =Расположение тисков и верстака ~Марка используемых осветительных ламп ~Список применяемых средств индивидуальной защиты ~Тип напольного покрытия }

10.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_5_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.1_5_ТЕСТЗТ_2: : Для чего на схеме указывается зона безопасного доступа к оборудованию? { =Для предотвращения несчастных случаев ~Для оформления паспорта рабочего места ~Для эстетичности схемы ~Для согласования цветовой маркировки }
11.	Тема 2.2 Подготовка заготовок, инструментов, приспособлений	ПМ.02_МДК02.02_2.2_1_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.2_1_ТЕСТЗТ_1: : Какие группы инструментов обязательно включаются в перечень для выполнения типовых ремонтных операций? { =Рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления ~Только слесарный инструмент и смазочные материалы ~Только контрольно-измерительный инструмент ~Только режущий инструмент и абразивы }
12.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_1_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.2_1_ТЕСТЗТ_2: : Каким критерием определяется пригодность контрольно-измерительного инструмента к использованию? { =Наличием действующей поверки и отсутствием видимых повреждений ~Сроком службы менее одного года ~Наличием маркировки производителя ~Соответствием цвета инструменту на стенде }
13.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_2_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.2_2_ТЕСТЗТ_1: : Какое требование является обязательным при хранении контрольно-измерительного инструмента? { =Хранение в сухом помещении в специально отведённых футлярах или шкафах ~Хранение в открытых ящиках

			<p>вблизи рабочего места ~Хранение непосредственно на станке ~Хранение в общих шкафах со смазочными материалами }</p>
14.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_2_ТЕСТЗТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.2_2_ТЕСТЗТ_2: : Почему нарушение условий хранения контрольно-измерительного инструмента приводит к снижению точности измерений? { =Из-за коррозии и механических повреждений рабочих поверхностей ~Из-за изменения цвета рукояток инструмента ~Из-за старения маркировки на корпусе ~Из-за запылённости помещения }</p>
15.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_3_ТЕСТЗТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.2_3_ТЕСТЗТ_1: : Какая операция относится к подготовке инструмента перед началом ремонтных работ? { =Проверка исправности, заточки и комплектности инструмента ~Окраска рукояток в единый цвет ~Маркировка инструмента номером бригады ~Смазка всех поверхностей густой смазкой }</p>
16.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_3_ТЕСТЗТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.2_3_ТЕСТЗТ_2: : По какому признаку определяется необходимость заточки режущего инструмента? { =По ухудшению качества обработки и появлению заусенцев ~По изменению цвета ручки инструмента ~По сроку эксплуатации более трёх месяцев ~По отсутствию смазки на поверхности инструмента }</p>
17.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_4_ТЕСТЗТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.2_4_ТЕСТЗТ_1: : Какое требование относится к эксплуатации ручного слесарного</p>

			<p>инструмента? { =Использование инструмента строго по его функциональному назначению ~Применение инструмента как универсального для любых операций ~Использование инструмента без предварительного осмотра ~Применение слесарного инструмента для ударных работ по бетону }</p>
18.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_4_ТЕСТЗТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.2_4_ТЕСТЗТ_2: : Почему при использовании ударного инструмента важно контролировать целостность бойка? { =Чтобы исключить откалывание частей бойка и травмирование персонала ~Чтобы инструмент не терял внешний вид ~Чтобы не нарушалась окраска рукоятки ~Чтобы уменьшить шум при ударе }</p>
19.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_5_ТЕСТЗТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.2_5_ТЕСТЗТ_1: : Какие смазочные материалы применяются для обслуживания трущихся узлов оборудования? { =Пластичные смазки и индустриальные масла, рекомендованные заводом-изготовителем ~Только отработанное моторное масло ~Любые доступные масла без учёта характеристик ~Только густые смазки независимо от условий работы }</p>
20.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_5_ТЕСТЗТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.2_5_ТЕСТЗТ_2: : Каким параметром главным образом определяется выбор промывочной жидкости? { =Совместимостью с материалом детали и эффективностью удаления загрязнений ~Цветом жидкости и её запахом</p>

			<p>~Стоимостью промывочной жидкости</p> <p>~Наличием пенообразования при перемешивании</p> <p>}</p>
21.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_6_ТЕСТЗТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.2_6_ТЕСТЗТ_1:</p> <p>:</p> <p>Какие сведения должны быть отражены в таблице выбора инструмента для ремонта узла? {</p> <p>=Тип узла, вид дефекта, рекомендуемый инструмент и приспособление</p> <p>~Только фамилия исполнителя и дата ремонта</p> <p>~Только тип применяемого смазочного материала</p> <p>~Только характеристики электрического питания</p> <p>}</p>
22.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_6_ТЕСТЗТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.2_6_ТЕСТЗТ_2:</p> <p>:</p> <p>Почему важно фиксировать соответствие между типом дефекта и применяемым инструментом? {</p> <p>=Для обеспечения повторяемости результатов и соблюдения технологии ремонта</p> <p>~Для увеличения объёма документации</p> <p>~Для удобства складского учёта инструмента</p> <p>~Для уменьшения затрат на обучение персонала</p> <p>}</p>
23.	Тема 2.3 Ремонт типовых деталей и механизмов промышленног о оборудования	ПМ.02_МДК02.02_2.3_1_ТЕСТЗТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.3_1_ТЕСТЗТ_1:</p> <p>:</p> <p>Чем отличается текущий ремонт от капитального по объёму выполняемых работ? {</p> <p>=Текущий ремонт включает замену и регулировку отдельных узлов без полной разборки оборудования</p> <p>~Текущий ремонт всегда выполняется с полной разборкой оборудования</p> <p>~Капитальный ремонт ограничивается только смазкой и регулировкой</p> <p>~Текущий ремонт выполняется только при аварийных повреждениях</p> <p>}</p>

24.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_1_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_1_ТЕСТЗТ_2: : Какой фактор определяет необходимость проведения внепланового ремонта оборудования? { =Резкое снижение технических параметров или отказ в работе ~Истечение календарного срока эксплуатации ~Изменение цвета окраски оборудования ~Смена обслуживающего персонала }
25.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_10_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_10_ТЕСТЗТ_1: Какой способ восстановления применяют при значительном износе шейки вала? { =Наплавка с последующей механической обработкой ~Только полировка поверхности ~Покраска изношенного участка ~Установка вала в другое оборудование без восстановления }
26.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_10_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_10_ТЕСТЗТ_2: Почему гальваническое восстановление применяют для точных посадочных поверхностей? { =Позволяет получить тонкий и равномерный слой с минимальной обработкой ~Усиливает окраску поверхности ~Значительно увеличивает массу детали ~Полностью исключает необходимость измерений }
27.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_11_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_11_ТЕСТЗТ_1: Какой дефект наиболее типичен для валов, работающих при ударных нагрузках? { =Образование трещин и надрывов в местах концентрации напряжений ~Постепенное изменение цвета поверхности ~Уменьшение длины вала ~Уменьшение массы вала }

28.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_11_ТЕСТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.3_11_ТЕСТ_2::</p> <p>Как обычно восстанавливают повреждённые центровые отверстия валов? {</p> <p>=Растачивают старое отверстие и выполняют новое центрирование</p> <p>~Заклеивают отверстие клеем</p> <p>~Удаляют участок отверстия без восстановления</p> <p>~Окрашивают отверстие для маскировки дефекта</p> <p>}</p>
29.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_12_ТЕСТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.3_12_ТЕСТ_1::</p> <p>По какому признаку выбирают базовую поверхность детали при установке на станке? {</p> <p>=По наименьшему влиянию погрешностей базы на точность обработки</p> <p>~По наибольшей площади поверхности</p> <p>~По удобству установки детали руками</p> <p>~По цвету поверхности базы</p> <p>}</p>
30.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_12_ТЕСТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.3_12_ТЕСТ_2::</p> <p>Почему неправильный выбор базирования вызывает погрешности обработки? {</p> <p>=Потому что смещается положение обрабатываемых поверхностей относительно расчётной схемы</p> <p>~Потому что уменьшается расход электроэнергии станка</p> <p>~Потому что увеличивается количество стружки</p> <p>~Потому что улучшается шероховатость поверхности</p> <p>}</p>
31.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_13_ТЕСТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.3_13_ТЕСТ_1::</p> <p>Какая неисправность характерна для зубчатых передач при отсутствии смазки? {</p> <p>=Повышенный шум и износ зубьев</p> <p>~Изменение направления вращения</p> <p>~Уменьшение передаточного числа</p> <p>~Полная остановка без механических повреждений</p> <p>}</p>

32.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_13_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_13_ТЕСТЗТ_2:: Почему цепные передачи требуют регулярной смазки? { =Чтобы уменьшить износ шарниров цепи и звёздочек ~Чтобы изменить цвет цепи ~Чтобы увеличить массу привода ~Чтобы облегчить визуальный осмотр }
33.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_14_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_14_ТЕСТЗТ_1:: Что обязательно должно быть указано в дефектной ведомости? { =Наименование узла, вид дефекта и его местоположение ~Только фамилия ремонтника ~Только дата осмотра ~Только температура в помещении }
34.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_14_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_14_ТЕСТЗТ_2:: Зачем в дефектной ведомости указывают степень опасности дефекта? { =Для определения очередности и срочности ремонтных работ ~Для увеличения количества отчётных документов ~Для удобства хранения ведомостей ~Для согласования графика отпусков персонала }
35.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_15_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_15_ТЕСТЗТ_1:: Какой этап является заключительным при восстановлении детали? { =Контроль размеров и качества обработанных поверхностей ~Окраска детали в требуемый цвет ~Очистка рабочего места ~Заполнение журнала инструктажей }
36.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_15_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_15_ТЕСТЗТ_2:: Какой показатель оценивается после восстановления детали перед вводом в эксплуатацию? { =Соответствие геометрических параметров требованиям чертежа ~Количество использованных

			инструментов ~Продолжительность ремонтных работ ~Частота включения оборудования }
37.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_2_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_2_ТЕСТЗТ_1: : Какая причина наиболее часто приводит к преждевременному выходу из строя механизма? { =Эксплуатация в условиях недостаточной смазки ~Регулярное техническое обслуживание ~Работа при номинальной нагрузке ~Применение рекомендованных материалов }
38.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_2_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_2_ТЕСТЗТ_2: : Почему отсутствие смазки ускоряет износ трущихся деталей? { =Потому что возрастает трение и температура в зоне контакта ~Потому что уменьшается масса деталей ~Потому что усиливается вибрация фундамента ~Потому что увеличивается расход электроэнергии }
39.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_3_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_3_ТЕСТЗТ_1: : Какова основная цель системы планово-предупредительного ремонта (ППР)? { =Предотвращение аварий и снижение простоев оборудования ~Увеличение количества ремонтного персонала ~Сокращение объема технической документации ~Ускорение износа оборудования для его замены }
40.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_3_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_3_ТЕСТЗТ_2: : Какая операция входит в состав планово-предупредительного ремонта? { =Плановая замена изношенных деталей и узлов ~Использование оборудования до

			<p>полного отказа ~Только внешняя очистка оборудования ~Смена персонала без остановки оборудования }</p>
41.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_4_ТЕСТЗТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.3_4_ТЕСТЗТ_1: : Какой документ содержит подробное описание последовательности ремонтных операций? { =Технологическая карта ремонта ~График сменности персонала ~Инструкция по охране труда ~Паспорт оборудования }</p>
42.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_4_ТЕСТЗТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.3_4_ТЕСТЗТ_2: : Для чего используется технологическая документация при ремонте оборудования? { =Для обеспечения соблюдения последовательности и режимов ремонтных операций ~Для оформления заработной платы персонала ~Для ведения складского учёта ~Для согласования цветовой схемы оборудования }</p>
43.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_5_ТЕСТЗТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.3_5_ТЕСТЗТ_1: : Какая информация обязательно включается в карту технологического процесса ремонта? { =Перечень операций, оборудование, инструмент и режимы обработки ~Только перечень применяемых смазочных материалов ~Только список ответственных лиц ~Только дату последнего ремонта }</p>
44.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_5_ТЕСТЗТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.3_5_ТЕСТЗТ_2: : Почему нарушение технологической последовательности, указанной в карте, приводит к браку? { =Потому что изменяются условия обработки и качество результата ~Потому что увеличивается скорость</p>

			<p>работы персонала ~Потому что уменьшается расход материалов ~Потому что упрощается оформление документации }</p>
45.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_6_ТЕСТЗТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.3_6_ТЕСТЗТ_1: : Чем отличается нормальный износ детали от аварийного? { =Нормальный износ происходит постепенно в пределах допуска, аварийный — быстро и с выходом за пределы допуска ~Нормальный износ всегда приводит к поломке, аварийный — нет ~Аварийный износ происходит только на новых деталях ~Нормальный износ не зависит от условий эксплуатации }</p>
46.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_6_ТЕСТЗТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.3_6_ТЕСТЗТ_2: : Каким параметром обычно оценивается степень износа подшипника качения? { =Увеличением радиального или осевого люфта ~Изменением цвета смазки ~Изменением маркировки на обойме ~Увеличением массы подшипника }</p>
47.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_7_ТЕСТЗТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.3_7_ТЕСТЗТ_1: : Какой измерительный прибор используют для оценки цилиндричности и износа отверстий? { =Индикаторный нутромер ~Штангенциркуль ~Стальная линейка ~Шаблон угольник }</p>
48.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_7_ТЕСТЗТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.3_7_ТЕСТЗТ_2: : Почему важно измерять биение вращающихся деталей? { =Потому что повышенное биение приводит к вибрациям и ускоренному износу узлов ~Потому что биение ухудшает</p>

			<p>внешний вид оборудования ~Потому что биение влияет только на расход смазки ~Потому что биение определяет цвет нагрева поверхности }</p>
49.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_8_ТЕСТЗТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.3_8_ТЕСТЗТ_1: : Какой показатель характеризует износостойкость материала детали? { =Сопротивление износу при заданных условиях трения ~Способность материала менять цвет при нагреве ~Способность к магнитному намагничиванию ~Электропроводность материала }</p>
50.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_8_ТЕСТЗТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.3_8_ТЕСТЗТ_2: : Почему твёрдость материала влияет на срок службы детали? { =Более твёрдый материал медленнее изнашивается при трении ~Более твёрдый материал всегда легче обрабатывается ~Более твёрдый материал лучше проводит электрический ток ~Твёрдость материала не имеет значения при износе }</p>
51.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_9_ТЕСТЗТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.3_9_ТЕСТЗТ_1: : Какая операция относится к технологии ремонта неразъёмных соединений сваркой? { =Подготовка кромок и выполнение сварного шва ~Только окраска места соединения ~Только очистка от ржавчины без дальнейших действий ~Только нанесение смазки на соединение }</p>
52.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_9_ТЕСТЗТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.3_9_ТЕСТЗТ_2: : Почему поверхность детали перед наплавкой должна быть тщательно очищена? { =Чтобы обеспечить надёжное сцепление наплавленного металла с</p>

			<p>основным материалом ~Чтобы сократить время наплавки ~Чтобы изменить цвет поверхности ~Чтобы уменьшить расход электродов }</p>
53.	Тема 2.4 Ремонт оборудования пищевых производств	ПМ.02_МДК02.02_2.4_1_ТЕСТЗТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.4_1_ТЕСТЗТ_1: : Какая конструктивная особенность характерна для оборудования молочной промышленности? { =Наличие гладких поверхностей и санитарных соединений для облегчения мойки ~Наличие развитых ребёр жёсткости с острыми кромками ~Использование только чугунных корпусов ~Обязательное наличие открытых приводных ремней }</p>
54.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_1_ТЕСТЗТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.4_1_ТЕСТЗТ_2: : Почему после ремонта молочного оборудования важно проверить герметичность? { =Чтобы исключить утечку продукта и проникновение загрязнений ~Чтобы уменьшить массу оборудования ~Чтобы снизить уровень шума ~Чтобы улучшить внешний вид сварных швов }</p>
55.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_2_ТЕСТЗТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.4_2_ТЕСТЗТ_1: : Какой узел мясоперерабатывающего оборудования наиболее подвержен износу? { =Режущие органы и направляющие поверхности ~Фундаментные болты ~Окрашенные наружные панели ~Кожухи электродвигателей }</p>
56.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_2_ТЕСТЗТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.4_2_ТЕСТЗТ_2: : Какие требования предъявляются к санитарной обработке оборудования после ремонта на мясоперерабатывающем предприятии? {</p>

			<p>=Полная мойка и дезинфекция с применением разрешённых средств ~Только обдувка сжатым воздухом ~Только сухая протирка ветошью ~Только окраска наружных поверхностей }</p>
57.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_3_ТЕСТЗТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.4_3_ТЕСТЗТ_1: : Какой параметр необходимо проконтролировать после ремонта теплового оборудования хлебопекарного производства? { =Равномерность нагрева рабочей камеры ~Цвет наружной окраски печи ~Уровень шума вытяжной вентиляции ~Скорость вращения вентилятора в помещении }</p>
58.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_3_ТЕСТЗТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.4_3_ТЕСТЗТ_2: : Почему важно контролировать температуру в зоне выпечки после ремонта? { =Потому что отклонения температуры влияют на качество готовой продукции ~Потому что температура влияет только на расход электроэнергии ~Потому что температура определяет цвет корпуса печи ~Потому что температура влияет только на срок службы нагревателей }</p>
59.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_4_ТЕСТЗТ_1	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.4_4_ТЕСТЗТ_1: : Что фиксируется в акте приёмки оборудования после капитального ремонта? { =Перечень выполненных работ, результаты испытаний и допуск к эксплуатации ~Только фамилия директора предприятия ~Только перечень использованных материалов ~Только дата проведения ремонта }</p>
60.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_4_ТЕСТЗТ_2	<p>::ПМ.02_МДК02.02_2.4_4_ТЕСТЗТ_2: :</p>

			Зачем выполняется контрольный запуск оборудования после капитального ремонта? { =Для проверки работоспособности узлов в рабочих режимах ~Для проверки работы системы охраны ~Для оценки внешнего вида оборудования ~Для проверки освещения в цехе }
61.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_5_ТЕСТЗТ_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.4_5_ТЕСТЗТ_1: : Какой документ заполняется по итогам проведённого ремонта оборудования? { =Запись в журнале ремонта и отметка в паспорте оборудования ~Только служебная записка на имя директора ~Только отчёт в бухгалтерию ~Только график выхода на работу ремонтников }
62.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_5_ТЕСТЗТ_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.4_5_ТЕСТЗТ_2: : Почему важно своевременно вносить изменения о ремонтах в паспорт оборудования? { =Чтобы иметь актуальную информацию о техническом состоянии и проведённых работах ~Чтобы увеличить объём документации ~Чтобы упростить проведение инвентаризации ~Чтобы изменить дату ввода оборудования в эксплуатацию }

Тестовые вопросы открытого типа

№ п/п	Тема	Индекс теста	Тестовое задание (формат GIFT)
1.	Тема 2.1 Организация рабочего места слесаря-ремонтника	ПМ.02_МДК02.02_2.1_ТЕСТОТ_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.1_ТЕСТОТ_1:: Как называется граница, разделяющая опасную и безопасную зоны вокруг оборудования? {=опасная зона}

2.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_ТЕСТОТ_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.1_ТЕСТОТ_2:: Как называется основной стационарный элемент рабочего места слесаря? {=верстак}
3.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_ТЕСТОТ_3	::ПМ.02_МДК02.02_2.1_ТЕСТОТ_3:: Как называется документ, регламентирующий требования к организации рабочего места? {=инструкция по охране труда}
4.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_ТЕСТОТ_4	::ПМ.02_МДК02.02_2.1_ТЕСТОТ_4:: Как называется элемент, обеспечивающий фиксацию детали при обработке? {=тиски}
5.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_ТЕСТОТ_5	::ПМ.02_МДК02.02_2.1_ТЕСТОТ_5:: Как называется минимально допустимое расстояние до движущихся механизмов? {=зона безопасности}
6.	Тема 2.2 Подготовка инструментов и материалов	ПМ.02_МДК02.02_2.2_ТЕСТОТ_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.2_ТЕСТОТ_1:: Как называется инструмент для контроля линейных размеров? {=штангенциркуль}
7.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_ТЕСТОТ_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.2_ТЕСТОТ_2:: Как называется документ о состоянии измерительного инструмента? {=поверка}
8.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_ТЕСТОТ_3	::ПМ.02_МДК02.02_2.2_ТЕСТОТ_3:: Как называется процесс подготовки инструмента к рабочему состоянию? {=наладка}
9.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_ТЕСТОТ_4	::ПМ.02_МДК02.02_2.2_ТЕСТОТ_4:: Как называется вещество, используемое для уменьшения трения? {=смазка}
10.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_ТЕСТОТ_5	::ПМ.02_МДК02.02_2.2_ТЕСТОТ_5:: Как называется жидкость, применяемая для удаления загрязнений деталей? {=промывочная жидкость}
11.	Тема 2.3 Ремонт типовых деталей	ПМ.02_МДК02.02_2.3_ТЕСТОТ_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_ТЕСТОТ_1:: Как называется процесс восстановления работоспособности детали? {=ремонт}
12.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_ТЕСТОТ_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_ТЕСТОТ_2:: Как называется постепенное разрушение поверхности при трении? {=износ}
13.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_ТЕСТОТ_3	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_ТЕСТОТ_3:: Как называется документ, фиксирующий дефекты деталей? {=дефектная ведомость}
14.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_ТЕСТОТ_4	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_ТЕСТОТ_4:: Как называется измерение

			отклонений вращающейся детали? {=биение}
15.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_ТЕСТОТ_5	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_ТЕСТОТ_5:: Как называется процесс нанесения металла для восстановления размеров? {=наплавка}
16.	Тема 2.4 Ремонт оборудования пищевых производств	ПМ.02_МДК02.02_2.4_ТЕСТОТ_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.4_ТЕСТОТ_1:: Как называется проверка оборудования после ремонта перед запуском? {=испытание}
17.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_ТЕСТОТ_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.4_ТЕСТОТ_2:: Как называется требование, обязательное для оборудования пищевых производств? {=санитарность}
18.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_ТЕСТОТ_3	::ПМ.02_МДК02.02_2.4_ТЕСТОТ_3:: Как называется параметр, определяющий равномерность нагрева в печах? {=температура}
19.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_ТЕСТОТ_4	::ПМ.02_МДК02.02_2.4_ТЕСТОТ_4:: Как называется документ, подтверждающий завершение капитального ремонта? {=акт приемки}
20.	—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_ТЕСТОТ_5	::ПМ.02_МДК02.02_2.4_ТЕСТОТ_5:: Как называется операция полной мойки и дезинфекции оборудования? {=санобработка}

Кейсы, ситуационные задачи

№ п/п	Тема	Индекс задачи	Ситуационная задача (формат GIFT)
1	Тема 2.1 Организация рабочего места слесаря-ремонтника	ПМ.02_МДК02.02_2.1_ЗАДАЧА_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.1_ЗАДАЧА_1:: При выполнении ремонта оператор заметил, что рабочая зона плохо освещена, и тени от оборудования перекрывают зону доступа к узлам. Что необходимо установить для безопасной работы? {=дополнительное освещение}
2	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_ЗАДАЧА_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.1_ЗАДАЧА_2:: Слесарь приступил к обслуживанию оборудования, однако инструменты разбросаны и отсутствует фиксированная зона хранения. Что

			нужно организовать в первую очередь? {=место хранения}
3	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_ЗАДАЧА_3	::ПМ.02_МДК02.02_2.1_ЗАДАЧА_3:: Работник вынужден выполнять ремонт возле движущихся частей, так как зона вокруг не ограждена. Что необходимо установить? {=защитное ограждение}
4	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_ЗАДАЧА_4	::ПМ.02_МДК02.02_2.1_ЗАДАЧА_4:: При разборке узла слесарь использует временный верстак, который неустойчив. Что требуется сделать перед началом работ? {=закрепить верстак}
5	—	ПМ.02_МДК02.02_2.1_ЗАДАЧА_5	::ПМ.02_МДК02.02_2.1_ЗАДАЧА_5:: Во время ремонта работник не может безопасно подобраться к механизму из-за отсутствия обозначенной зоны доступа. Что нужно нанести на пол? {=разметка доступа}
1	Тема 2.2 Подготовка инструментов и материалов	ПМ.02_МДК02.02_2.2_ЗАДАЧА_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.2_ЗАДАЧА_1:: Контрольный мастер обнаружил, что часть измерительного инструмента покрыта коррозией из-за неправильного хранения. Что необходимо выполнить перед использованием? {=очистка инструмента}
2	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_ЗАДАЧА_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.2_ЗАДАЧА_2:: Перед началом ремонта слесарь не проверил состояние режущего инструмента, и он оставляет заусенцы. Что требуется выполнить? {=заточка инструмента}
3	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_ЗАДАЧА_3	::ПМ.02_МДК02.02_2.2_ЗАДАЧА_3:: Слесарь использовал неподходящую смазку для узла с высокой температурой, что привело к быстрому разрушению подшипника. Что требуется выбрать? {=термостойкая смазка}
4	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_ЗАДАЧА_4	::ПМ.02_МДК02.02_2.2_ЗАДАЧА_4:: При промывке деталей была применена жидкость, которая повредила резиновые уплотнения. Что нужно учитывать при выборе? {=совместимость материалов}
5	—	ПМ.02_МДК02.02_2.2_ЗАДАЧА_5	::ПМ.02_МДК02.02_2.2_ЗАДАЧА_5:: В ходе диагностики не хватает одного измерительного инструмента, и работа задерживается. Что необходимо вести на участке? {=учёт инструмента}

Тема 2.3 Ремонт типовых деталей	ПМ.02_МДК02.02_2.3_ЗАДАЧА_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_ЗАДАЧА_1:: Во время обслуживания редуктора обнаружен повышенный шум и вибрация. Что является вероятной причиной? {=износ зубьев}
—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_ЗАДАЧА_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_ЗАДАЧА_2:: При измерении отверстия показатели на нутромере сильно отличаются по разным направлениям. Что это означает? {=овальность отверстия}
—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_ЗАДАЧА_3	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_ЗАДАЧА_3:: Слесарь обнаружил трещину на валу в зоне шпоночной канавки. Что необходимо выполнить перед эксплуатацией? {=замена вала}
—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_ЗАДАЧА_4	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_ЗАДАЧА_4:: При восстановлении вала наплавкой поверхность получилась неровной. Что нужно выполнить перед установкой? {=механическая обработка}
—	ПМ.02_МДК02.02_2.3_ЗАДАЧА_5	::ПМ.02_МДК02.02_2.3_ЗАДАЧА_5:: В дефектной ведомости указан сильный люфт подшипника. Что это указывает на необходимость заменить? {=подшипниковый узел}
Тема 2.4 Ремонт оборудования пищевых производств	ПМ.02_МДК02.02_2.4_ЗАДАЧА_1	::ПМ.02_МДК02.02_2.4_ЗАДАЧА_1:: После ремонта пастеризатора наблюдается утечка продукта в области фланцевого соединения. Что необходимо проверить? {=герметичность соединения}
—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_ЗАДАЧА_2	::ПМ.02_МДК02.02_2.4_ЗАДАЧА_2:: После сборки мясорубки мясоперерабатывающего оборудования ножи поворачиваются туго. Что нужно выполнить? {=регулировка ножей}
—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_ЗАДАЧА_3	::ПМ.02_МДК02.02_2.4_ЗАДАЧА_3:: После ремонта хлебопекарной печи наблюдаются разные температуры по зонам. Что требуется выполнить? {=калибровка датчиков}
—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_ЗАДАЧА_4	::ПМ.02_МДК02.02_2.4_ЗАДАЧА_4:: После капитального ремонта оборудования санузел не прошёл дезинфекционный контроль. Что необходимо выполнить? {=санобработка оборудования}
—	ПМ.02_МДК02.02_2.4_ЗАДАЧА_5	::ПМ.02_МДК02.02_2.4_ЗАДАЧА_5:: После запуска линии розлива датчик уровня не реагирует. Что необходимо проверить? {=подключение датчика}

4. Методические указания по использованию ФОС в текущем контроле, промежуточной аттестации

4.1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) используются для определения уровня усвоения обучающимися учебного материала и степени сформированности общих и профессиональных компетенций, предусмотренных программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 19.01.09 Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой промышленности.

Оценочные материалы, входящие в состав ФОС, позволяют осуществлять поэтапную оценку результатов обучения:

- в ходе **текущего контроля** знаний, умений и навыков;
- при **промежуточной аттестации** по результатам освоения дисциплины;

КОС дисциплины ориентированы на формирование и оценку компетенций, указанных в разделе 2 ФОС.

Использование ФОС организуется на двух уровнях контроля:

1. **Текущий контроль** — по завершении каждой темы;
2. **Промежуточная аттестация (итоговый контроль по дисциплине)** — по завершении освоения всей дисциплины.

4.2. Использование ФОС в текущем контроле

Текущий контроль направлен на оценку усвоения учебного материала по дисциплине.

Проверка осуществляется в форме тестирования и выполнения ситуационных задач на платформе Moodle или в печатном виде.

В текущем контроле используются следующие оценочные средства:

№	Вид оценочного средства	Индексы заданий	Особенности использования
1	Вопросы для самоконтроля	ОПЦ.01_ Тема 1.1.1 ВОПР_1 – ОПЦ.01 Тема 3.4. 6 ВОПР 2	Применяются при устном и электронном опросе в рамках каждой темы
2	Тестовые задания закрытого типа (только нечетные порядковые номера)	ОПЦ.01_ Тема 1.1.1 ТЕСТЗТ_1 – ОПЦ.01 Тема 3.4. _6 ТЕСТЗТ_1	Используются в Moodle-тестах для закрепления материала
3	Тестовые задания открытого типа (только нечетные)	ОПЦ.01_ Тема 1.1.1 ТЕСТОТ_1 –	Проверяют знание терминологии и

	<i>порядковые номера)</i>	<i>ОПЦ.01</i> Тема 3.4. 6 ТЕСТОТ 5	нормативных определений
4	Ситуационные задачи (<i>только нечетные порядковые номера</i>)	Все задания с нечетными номерами: ОПЦ.01_ ... ЗАДАЧА_1, ЗАДАЧА_3, ЗАДАЧА_5 и т. д.	Проверяют применение знаний в практическом контексте

Текущий контроль проводится:

- в электронном формате (Moodle) или письменно в аудитории;
- продолжительность — до 20 минут;
- количество предъявляемых заданий — до 10 (включая 1–2 ситуационные задачи).

4.3. Использование ФОС в промежуточной аттестации (итоговый контроль по дисциплине)

Промежуточная аттестация проводится по завершении изучения дисциплины в форме **комплексного тестирования**.

Состав теста:

- Всего в банк включены **все 100 % разработанных заданий** (ВОПР, ТЕСТЗТ, ТЕСТОТ, ЗАДАЧА), включая задания с *нечетными порядковыми номерами*;
- Студенту автоматически предъявляется **25 заданий**;
- **При этом задания с нечетными порядковыми номерами** (ранее решенные студентами) составляют не более **30 % от общего числа** предъявляемых;
- Тест формируется случайным образом из следующих блоков:
 1. 10 вопросов закрытого типа (ТЕСТЗТ_*),
 2. 10 вопросов открытого типа (ТЕСТОТ_*),
 3. 5 ситуационных задач (ЗАДАЧА_*).

4.4. Организационно-технические правила тестирования

1. **Продолжительность теста** — 40 минут.
2. **Форма проведения** — электронная (Moodle) либо бумажная.
3. **Количество попыток** — одна.
4. **Перемешивание заданий и ответов** — обязательно (режим «случайный порядок»).
5. **Шкала оценивания:**
 - o каждый правильный ответ оценивается в 1 балл;
 - o неверный или пропущенный ответ — 0 баллов.
6. **Максимальный балл** — 25.

7. **Порог успешности** — не менее 60 % правильных ответов (15 баллов).
8. **Время начала и окончания теста фиксируется системой Moodle.**
9. **Пересдача** возможна не ранее чем через 3 календарных дня при согласовании с преподавателем.

4.5. Оценочная таблица

Количество верных ответов	Уровень усвоения	Оценка по пятибалльной шкале	Оценка по балльно-рейтинговой системе
0–14	низкий	2 (неудовлетворительно)	0–59 %
15–19	базовый	3 (удовлетворительно)	60–74 %
20–22	продвинутый	4 (хорошо)	75–89 %
23–25	высокий	5 (отлично)	90–100 %

4.6. Бланк тестирования (для бумажной формы)

Фамилия, имя, группа: _____

Дата: _____

Вариант: _____

№ задания	Ответ (буква, слово, цифра)	Балл
1		
2		
3		
4		
5		
...
Итого:		

Преподаватель: _____

Подпись обучающегося: _____

4.7. Итоговая форма оценки

Результаты тестирования и ситуационных задач фиксируются в электронной ведомости Moodle и журнале успеваемости. Итоговая оценка за дисциплину формируется как средневзвешенная:

Оценка итоговая = (0,4 × текущий контроль) + (0,6 × промежуточная аттестация)

5. Система оценки результатов обучения

Система оценки результатов обучения по дисциплине направлена на комплексную проверку достижения планируемых результатов и сформированности компетенций, определённых ФГОС СПО по профессии 19.01.09 Мастер по эксплуатации, механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой промышленности. Контроль осуществляется в процессе текущего и промежуточного контроля, а результаты фиксируются в журнале теоретического обучения и системе Moodle.

5.1. Критерии оценки сформированности компетенций

Оценка сформированности компетенций проводится на основе критериев, характеризующих степень освоения знаний, умений и навыков, а также способности обучающегося применять их в профессиональной деятельности. Каждая компетенция оценивается через соответствующие дидактические единицы и контрольно-оценочные средства.

Компетенция	Показатели сформированности	Формы контроля
ОК 01	Анализирует производственные ситуации и выбирает оптимальный способ выполнения работ; использует инструменты и оборудование в соответствии с задачей.	Тестирование, ситуационные задачи, практические работы.
ОК 02	Использует техническую документацию, цифровые ресурсы и инструкции; осуществляет поиск и анализ информации.	Тесты, аналитические задания, практические задания.
ОК 03	Планирует этапы ремонта; оценивает риски и ресурсы; использует основы финансовой грамотности.	Практические задания, ситуационные задачи.
ОК 04	Эффективно взаимодействует с бригадой; распределяет обязанности; соблюдает профессиональную этику.	Наблюдение, групповая оценка, практические работы.
ОК 05	Грамотно оформляет документацию, ведёт записи; корректно коммуницирует устно и письменно.	Документационные задания, письменные работы.
ОК 06	Соблюдает нормы поведения, антикоррупционные стандарты; безопасно выполняет работы.	Инструктажи, контроль поведения, наблюдение.

ОК 07	Применяет ресурсосбережение; знает порядок действий в ЧС; соблюдает экологические требования.	Практико-ориентированные задачи, инструктажи.
ОК 08	Поддерживает работоспособность; соблюдает технику безопасного перемещения грузов.	Наблюдение, практические задания.
ОК 09	Работает с профессиональной документацией на русском и иностранном языках.	Работа с документацией, тестирование.
ПК 2.1	Выполняет монтаж КИПиА, подключение датчиков, настройку и калибровку приборов.	Практические занятия, производственная практика.
ПК 2.2	Выполняет диагностику, обслуживание, регулировку систем автоматики; оформляет документацию.	Практические работы, профессиональные пробы, ситуационные задачи, тестирование.

5.2. Методы оценки и критерии перевода баллов в оценки

Оценка сформированности компетенций

Для проверки сформированности общих и профессиональных компетенций используются контрольно-оценочные средства, привязанные к дидактическим единицам, закреплённым за каждой компетенцией. Каждая дидактическая единица (ДЕ) дисциплины имеет уникальный индекс, отражающий её принадлежность к теме и проверяемым результатам обучения. Соответствие между ДЕ и компетенциями определено в разделе 3 паспорта ФОС, что обеспечивает возможность целенаправленного подбора заданий при проведении текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, а также позволяет объективно оценивать степень сформированности каждой компетенции у обучающегося.

Основным методом контроля является тестирование с автоматической проверкой ответов в системе Moodle, а также решение ситуационных задач. Каждое задание оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов — 25. Оценка выставляется по следующей шкале:

Количество баллов	Уровень усвоения	Оценка (по пятибалльной шкале)	Процент выполнения
0–14	низкий	2 (неудовлетворительно)	0–59 %
15–19	базовый	3 (удовлетворительно)	60–74 %
20–22	продвинутый	4 (хорошо)	75–89 %
23–25	высокий	5 (отлично)	90–100 %

Итоговая оценка за дисциплину формируется как средневзвешенная: $0,4 \times$ результат текущего контроля + $0,6 \times$ результат промежуточной аттестации.

