

Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»

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



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

**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**

*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 01.01) *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 кромоного 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. Неразъёмные 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.