

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_ТЕСТЗТ_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_ТЕСТЗТ_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_ТЕСТЗТ_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_ТЕСТЗТ_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_ТЕСТЗТ_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_ТЕСТЗТ_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_ТЕСТЗТ_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_ТЕСТЗТ_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_ТЕСТЗТ_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_ТЕСТЗТ_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_ТЕСТЗТ_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:**
 - 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	— 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.