

Автономная некоммерческая организация профессионального образования  
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»



А.И. Садыкова

2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

**ОПЦ.04 Техническое оснащение и организация рабочего  
места**

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 **ОПЦ.04 Техническое оснащение и организация рабочего места 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 технологического оборудования, производственной оснастки, инструментов и принадлежностей, применяемых при монтаже, ремонте и техническом обслуживании машин и агрегатов пищевой промышленности;
- понимания принципов организации рационального и безопасного рабочего места, требований эргономики, норм охраны труда и промышленной санитарии;
- умений выбирать и использовать ручной инструмент, измерительные приборы, приспособления и технологическую оснастку в соответствии с характером выполняемых работ;
- навыков подготовки рабочего места перед выполнением операций, соблюдения правил безопасного использования оборудования, инструментов и электроинструмента;
- знаний о видах производственного инвентаря, средствах защиты, правилах их применения и хранения;

- владения методами оценки технического состояния инструмента и приспособлений, выявления неисправностей и принятия мер по их устранению;
- умений работать с нормативно-техническими документами (ГОСТ, ОСТ, ТУ), регламентирующими требования к технической оснастке, оснащению рабочих мест, безопасной эксплуатации и обслуживанию оборудования.

## **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;

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

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 **ОПЦ.04 «Техническое оснащение и организация рабочего места»** направлены на проверку знаний, умений и навыков обучающихся, необходимых для правильной организации рабочего пространства, безопасного применения технологической оснастки и эффективной эксплуатации оборудования на предприятиях пищевой промышленности.

Оценке подлежат **результаты обучения**, выражающиеся в уровне сформированности:

— **знаний о видах, назначении и технических характеристиках оборудования, инструментов и приспособлений**, применяемых при монтажных, ремонтных и обслуживающих работах;

— **понимания принципов рациональной организации рабочего места, требований эргономики, охраны труда и промышленной санитарии;**

— **умений подбирать, применять и обслуживать технологическую оснастку и производственный инвентарь** в соответствии с характером выполняемых операций;

— **навыков подготовки рабочего места, проверки исправности оборудования и инструментов, соблюдения последовательности технологических операций;**

— **способности применять нормативно-техническую документацию (ГОСТ, ОСТ, ТУ, инструкции, регламенты) при организации работ и контроле технического состояния оснащения;**

— **готовности выполнять работы безопасными методами, предупреждать производственный травматизм и эффективно использовать средства индивидуальной защиты.**

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 и практико-ориентированных ситуационных задач,** направленных на проверку умения применять теоретические знания в условиях профессиональной деятельности.

Тема	№	Индекс	Дидактическая единица	Формируемые компетенции
Тема 1.1. Характеристика мясоперерабатывающих и молочных предприятий	1.	ОПЦ.04_1.1_1	Классификация предприятий. Характеристика. Состав и планировка.	ОК 01
	2.	ОПЦ.04_1.1_2	<b>Практические занятия:</b> составить схему планировки мясоперерабатывающего или молочного предприятия.	ПК 1.1
Тема 1.2. Организация работы цехов	3.	ОПЦ.04_1.2_1	Организация весового хозяйства: технические требования к весам, их виды, гири, правила взвешивания, контроль за весами; меры объема	ПК 2.1
	4.	ОПЦ.04_1.2_2	<b>Практические занятия:</b> выполнить наладку весов	ПК 2.2

<b>Тема 2.1. Оборудование для производства полуфабрикатов</b>	5.	ОПЦ.04_2.1_1	Понятие о машине.	<b>ОК 01</b>
	6.	ОПЦ.04_2.1_2	Классификация машин, применяемых в предприятиях общественного питания.	<b>ОК 01</b>
	7.	ОПЦ.04_2.1_3	Характеристика машин, их классификация	<b>ПК 1.1</b>
	8.	ОПЦ.04_2.1_4	<b>Практические занятия:</b> прописать порядок ремонта оборудования для измельчения мяса	<b>ПК 2.2</b>
<b>Тема 2.2. Оборудование термической обработки</b>	9.	ОПЦ.04_2.2_1	Классификация теплового оборудования по технологическому назначению, источнику тепла и способы его передачи.	<b>ОК 01</b>
	10	ОПЦ.04_2.2_2	Универсальная термокамера	<b>ПК 1.1</b>
	11	ОПЦ.04_2.2_3	Камера осадки.	<b>ПК 1.1</b>
	12	ОПЦ.04_2.2_4	<b>Практические занятия:</b> составить схему расстановки оборудования в цехе термической обработки	<b>ПК 1.1</b>
<b>Тема 2.3. Вспомогательное оборудование</b>	13	ОПЦ.04_2.3_1	Кипятильники, их назначение, классификация.	<b>ОК 01</b>
	14	ОПЦ.04_2.3_2	Кипятильники непрерывного и периодического действия.	<b>ПК 1.1</b>
	15	ОПЦ.04_2.3_3	Оборудование для взвешивания	<b>ПК 2.1</b>
	16	ОПЦ.04_2.3_4	Упаковочное оборудование.	<b>ПК 1.1</b>
	17	ОПЦ.04_2.3_5	<b>Практические занятия:</b> составить схему расстановки оборудования в упаковочном цехе.	<b>ПК 1.1</b>

### 3. Контрольно-оценочные средства

#### Вопросы для самоконтроля

№ п/п	Тема	Индекс вопроса	Вопрос для самоконтроля
1	<b>Тема 1.1. Характеристика мясоперерабатывающих и молочных предприятий</b>	ОПЦ.04_1.1_1_ВОПР_1	Какие основные зоны входят в состав типового мясоперерабатывающего предприятия?
2		ОПЦ.04_1.1_1_ВОПР_2	Какие факторы учитываются при проектировании планировки производственного здания?
3		ОПЦ.04_1.1_2_ВОПР_1	Какие помещения являются обязательными в структуре молочного предприятия?
4		ОПЦ.04_1.1_2_ВОПР_2	В чем заключается назначение схемы планировки предприятия?
5	<b>Тема 1.2. Организация работы цехов</b>	ОПЦ.04_1.2_1_ВОПР_1	Какие требования предъявляются к техническому состоянию весового хозяйства предприятия?
6		ОПЦ.04_1.2_1_ВОПР_2	Почему важен регулярный контроль точности весов при производстве пищевой продукции?
7		ОПЦ.04_1.2_2_ВОПР_1	Какие основные операции включает наладка весов перед эксплуатацией?
8		ОПЦ.04_1.2_2_ВОПР_2	Какие типы неисправностей наиболее часто выявляются при наладке весов?
9	<b>Тема 2.1. Оборудование для производства полуфабрикатов</b>	ОПЦ.04_2.1_1_ВОПР_1	Как определяется понятие «машина» в контексте пищевого производства?
10		ОПЦ.04_2.1_1_ВОПР_2	Какие ключевые элементы входят в состав любой технологической машины?
11		ОПЦ.04_2.1_2_ВОПР_1	На какие группы классифицируются машины, применяемые на предприятиях общественного питания?
12		ОПЦ.04_2.1_2_ВОПР_2	Какие критерии учитываются при выборе оборудования для мяса и полуфабрикатов?
13		ОПЦ.04_2.1_3_ВОПР_1	Какие параметры используются для описания характеристик машин пищевой промышленности?
14		ОПЦ.04_2.1_3_ВОПР_2	Что определяет производительность

			оборудования для измельчения мяса?
15		ОПЦ.04_2.1_4_ВОПР_1	Какие этапы включает порядок ремонта оборудования для измельчения мяса?
16		ОПЦ.04_2.1_4_ВОПР_2	Какие меры безопасности необходимо соблюдать при ремонте мясоперерабатывающей техники?
17	<b>Тема 2.2. Оборудование термической обработки</b>	ОПЦ.04_2.2_1_ВОПР_1	Как классифицируется тепловое оборудование по источнику тепла?
18		ОПЦ.04_2.2_1_ВОПР_2	Какие способы передачи тепла используются в тепловых аппаратах пищевой промышленности?
19		ОПЦ.04_2.2_2_ВОПР_1	Для чего применяется универсальная термокамера на предприятии?
20		ОПЦ.04_2.2_2_ВОПР_2	Какие технологические процессы могут выполняться в термокамере?
21		ОПЦ.04_2.2_3_ВОПР_1	Какова основная функция камеры осадки?
22		ОПЦ.04_2.2_3_ВОПР_2	Почему режим осадки важен при производстве колбасных изделий?
23		ОПЦ.04_2.2_4_ВОПР_1	Какие принципы учитываются при расстановке оборудования в цехе термической обработки?
24		ОПЦ.04_2.2_4_ВОПР_2	Какие требования безопасности необходимо соблюдать при работе с тепловым оборудованием?
25	<b>Тема 2.3. Вспомогательное оборудование</b>	ОПЦ.04_2.3_1_ВОПР_1	Какие функции выполняет кипятильник на предприятиях пищевой промышленности?
26		ОПЦ.04_2.3_1_ВОПР_2	Какие параметры учитываются при выборе кипятильника?
27		ОПЦ.04_2.3_2_ВОПР_1	Чем отличается кипятильник периодического действия от непрерывного?
28		ОПЦ.04_2.3_2_ВОПР_2	В каких технологических процессах чаще применяются кипятильники непрерывного действия?
29		ОПЦ.04_2.3_3_ВОПР_1	Какие виды оборудования используются для взвешивания в производстве?
30		ОПЦ.04_2.3_3_ВОПР_2	Какие ошибки наиболее часто возникают при эксплуатации весового оборудования?

31		ОПЦ.04_2.3_4_ВОПР_1	Какие основные виды упаковочного оборудования применяются в мясной промышленности?
32		ОПЦ.04_2.3_4_ВОПР_2	Какие факторы определяют выбор упаковочного аппарата?
33		ОПЦ.04_2.3_5_ВОПР_1	Какие зоны должны быть предусмотрены при проектировании упаковочного цеха?
34		ОПЦ.04_2.3_5_ВОПР_2	Какие требования к размещению оборудования обеспечивают безопасность персонала?

### Тестовые задания теоретического и практического характера

№ п/п	Тема	Индекс теста	Тестовое задание (формат GIFT)
1.	<b>Тема 1.1. Характеристика</b>	ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТЗТ_1	**::ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТЗТ_1::Какой документ регламентирует поверку

	<b>мясоперерабатывающих и молочных предприятий</b>		весов на предприятии пищевой промышленности? {=ГОСТ *Методические указания <i>Техпаспорт оборудования Журнал инструктажей</i> }
2.		ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТЗТ_2	**::ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТЗТ_2::Какая основная причина приводит к ошибкам при взвешивании? {=Несоблюдение уровня установки *Тип груза <i>Температура воздуха Материал гири</i> }
3.	<b>Тема 1.2. Организация работы цехов</b>	ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТЗТ_1	**::ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТЗТ_1::Какой документ регламентирует поверку весов на предприятии пищевой промышленности? {=ГОСТ *Методические указания <i>Техпаспорт оборудования Журнал инструктажей</i> }
4.		ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТЗТ_2	**::ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТЗТ_2::Какая основная причина приводит к ошибкам при взвешивании? {=Несоблюдение уровня установки *Тип груза <i>Температура воздуха Материал гири</i> }
5.		ОПЦ.04_1.2_2_ТЕСТЗТ_1	**::ОПЦ.04_1.2_2_ТЕСТЗТ_1::Что является обязательным этапом перед началом наладки весов? {=Проверка уровня платформы *Смазка подвижных частей Замена гирь Калибровка датчиков температуры}
6.		ОПЦ.04_1.2_2_ТЕСТЗТ_2	**::ОПЦ.04_1.2_2_ТЕСТЗТ_2::Какой инструмент используется для проверки горизонтальности весов? {=Уровень *Линейка Угольник Калибр}
7.	<b>Тема 2.1. Оборудование для производства полуфабрикатов</b>	ОПЦ.04_2.1_1_ТЕСТЗТ_1	**::ОПЦ.04_2.1_1_ТЕСТЗТ_1::Что является основным назначением машины в пищевой промышленности? {=Механизация процессов *Снижение температуры <i>Увеличение влажности Контроль кислотности</i> }
8.		ОПЦ.04_2.1_1_ТЕСТЗТ_2	**::ОПЦ.04_2.1_1_ТЕСТЗТ_2::Какой элемент присутствует в любой машине? {=Привод *Теплообменник <i>Испаритель Центрифуга</i> }
9.		ОПЦ.04_2.1_2_ТЕСТЗТ_1	**::ОПЦ.04_2.1_2_ТЕСТЗТ_1::Какой признак используется при классификации машин пищевой промышленности? {=Функциональное назначение *Размеры предприятия <i>Форма корпуса Тип упаковки</i> }
10.		ОПЦ.04_2.1_2_ТЕСТЗТ_2	**::ОПЦ.04_2.1_2_ТЕСТЗТ_2::К какой группе относятся мясорубки? {=Оборудование для измельчения

			*Оборудование для фасовки Оборудование для охлаждения Оборудование для упаковки}
11.		ОПЦ.04_2.1_3_ТЕСТЗТ_1	**::ОПЦ.04_2.1_3_ТЕСТЗТ_1::Какой параметр определяет производительность машины? {=Масса перерабатываемого продукта *Цвет корпуса Габариты Энергокласс}
12.		ОПЦ.04_2.1_3_ТЕСТЗТ_2	**::ОПЦ.04_2.1_3_ТЕСТЗТ_2::Что отражает техническая характеристика машины? {=Основные рабочие параметры *Название изготовителя Год монтажа Тип цеха}
13.		ОПЦ.04_2.1_4_ТЕСТЗТ_1	**::ОПЦ.04_2.1_4_ТЕСТЗТ_1::Что выполняют первым этапом при ремонте мясорубки? {=Диагностику *Сборку Покраску Нагрузочные испытания}
14.		ОПЦ.04_2.1_4_ТЕСТЗТ_2	**::ОПЦ.04_2.1_4_ТЕСТЗТ_2::Какая неисправность наиболее типична для машин измельчения? {=Износ ножей *Коррозия уплотнителей Повышение влажности Повреждение утеплителя}
15.	<b>Тема 2.2. Оборудование термической обработки</b>	ОПЦ.04_2.2_1_ТЕСТЗТ_1	**::ОПЦ.04_2.2_1_ТЕСТЗТ_1::По какому признаку классифицируют тепловое оборудование? {=По способу передачи тепла *По объёму загрузки <i>По году выпуска По форме корпуса</i> }
16.		ОПЦ.04_2.2_1_ТЕСТЗТ_2	**::ОПЦ.04_2.2_1_ТЕСТЗТ_2::Какой источник тепла используется в большинстве универсальных тепловых аппаратов? {=Электроэнергия *Пар <i>Сжатый воздух Вода</i> }
17.		ОПЦ.04_2.2_2_ТЕСТЗТ_1	**::ОПЦ.04_2.2_2_ТЕСТЗТ_1::Какой основной процесс выполняется в универсальной термокамере? {=Термическая обработка продуктов *Охлаждение Измельчение Упаковка}
18.		ОПЦ.04_2.2_2_ТЕСТЗТ_2	**::ОПЦ.04_2.2_2_ТЕСТЗТ_2::Какой режим может быть реализован в термокамере? {=Копчение *Заморозка Сушка сырья Фасовка}
19.		ОПЦ.04_2.2_3_ТЕСТЗТ_1	**::ОПЦ.04_2.2_3_ТЕСТЗТ_1::Для чего используется камера осадки? {=Для предварительной подготовки продукта *Для мойки оборудования Для упаковки сырья Для охлаждения воздуха}
20.		ОПЦ.04_2.2_3_ТЕСТЗТ_2	**::ОПЦ.04_2.2_3_ТЕСТЗТ_2::Какой параметр является основным в процессе осадки? {=Влажность *Шум Освещение Цвет продукта}

21.		ОПЦ.04_2.2_4_ТЕСТЗТ_1	**::ОПЦ.04_2.2_4_ТЕСТЗТ_1::Что учитывают при расстановке теплового оборудования? {=Технологический поток *Цвет стен Форма упаковки Тип освещения}
22.		ОПЦ.04_2.2_4_ТЕСТЗТ_2	**::ОПЦ.04_2.2_4_ТЕСТЗТ_2::Что является ключевым требованием к размещению термокамеры? {=Доступность обслуживания *Наличие окон Близость к складу Высота потолков}
23.	<b>Тема 2.3. Вспомогательное оборудование</b>	ОПЦ.04_2.3_3_ТЕСТЗТ_1	**::ОПЦ.04_2.3_3_ТЕСТЗТ_1::Что является основным элементом весов? {=Датчик нагрузки *Электродвигатель Теплообменник Конденсатор}
24.		ОПЦ.04_2.3_3_ТЕСТЗТ_2	**::ОПЦ.04_2.3_3_ТЕСТЗТ_2::Какой тип весов применяется для фасовки? {=Электронные *Рычажные Ртутные Маятниковые}
25.		ОПЦ.04_2.3_2_ТЕСТЗТ_1	**::ОПЦ.04_2.3_2_ТЕСТЗТ_1::Чем отличается кипятильник непрерывного действия? {=Подачей воды без остановки *Работой по таймеру Ручным нагревом Отсутствием автоматики}
26.		ОПЦ.04_2.3_2_ТЕСТЗТ_2	**::ОПЦ.04_2.3_2_ТЕСТЗТ_2::Кипятильник периодического действия требует: {=Заполнения перед циклом *Постоянного контроля уровня Подачи пара Внешнего охлаждения}
27.		ОПЦ.04_2.3_3_ТЕСТЗТ_1	**::ОПЦ.04_2.3_3_ТЕСТЗТ_1::Что является основным элементом весов? {=Датчик нагрузки *Электродвигатель Теплообменник Конденсатор}
28.		ОПЦ.04_2.3_3_ТЕСТЗТ_2	**::ОПЦ.04_2.3_3_ТЕСТЗТ_2::Какой тип весов применяется для фасовки? {=Электронные *Рычажные Ртутные Маятниковые}
29.		ОПЦ.04_2.3_4_ТЕСТЗТ_1	**::ОПЦ.04_2.3_4_ТЕСТЗТ_1::Какова главная функция упаковочного оборудования? {=Герметизация продукта *Сушка продукта Нагрев Замораживание}
30.		ОПЦ.04_2.3_4_ТЕСТЗТ_2	**::ОПЦ.04_2.3_4_ТЕСТЗТ_2::Какой тип упаковки наиболее распространён при фасовке колбасных изделий? {=Вакуумная упаковка *Картонная тара Открытые контейнеры Жестяные банки}
31.		ОПЦ.04_2.3_5_ТЕСТЗТ_1	**::ОПЦ.04_2.3_5_ТЕСТЗТ_1::Что учитывают при составлении схемы упаковочного цеха? {=Технологическую

			последовательность *Цвет аппаратов Тип подсветки Материал столешниц}
32.		ОПЦ.04_2.3_5_ТЕСТ_2	**::ОПЦ.04_2.3_5_ТЕСТ_2::Какое требование является основным при установке упаковочного автомата? {=Свободный доступ к обслуживанию *Наличие смотровых окон Цветовое соответствие Близость ко входу}

### Тестовые вопросы открытого типа

№ п/п	Тема	Индекс теста	Тестовое задание (формат GIFT)
1.	<b>Тема 1.1. Характеристика мясоперерабатывающих и молочных предприятий</b>	ОПЦ.04_1.1_1_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.04_1.1_1_ТЕСТОТ_1::Как называется общее деление предприятий по технологическим признакам? {=Классификация}
2.		ОПЦ.04_1.1_1_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.04_1.1_1_ТЕСТОТ_2::Как называется документ, отображающий расположение цехов и линий? {=Планировка}
3.		ОПЦ.04_1.1_1_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.04_1.1_1_ТЕСТОТ_3::Как называется структурное подразделение, выполняющее отдельный этап производства? {=Цех}
4.		ОПЦ.04_1.1_1_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.04_1.1_1_ТЕСТОТ_4::Как называется структура предприятия, обеспечивающая движение сырья? {=Технологический поток}
5.		ОПЦ.04_1.1_1_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.04_1.1_1_ТЕСТОТ_5::Как называется схема, отражающая последовательность обработки? {=Технологическая схема}
6.	<b>Тема 1.2. Организация работы цехов</b>	ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТОТ_1::Чем измеряют массу сырья? {=Весами}
7.		ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТОТ_2::Как называется мера для проверки весов? {=Гиря}
8.		ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТОТ_3::Как называются требования к точности весов? {=Поверка}
9.		ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТОТ_4::Как называется процесс проверки правильности измерений? {=Контроль взвешивания}

10.		ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.04_1.2_1_ТЕСТОТ_5::Как называется объемная единица для жидкостей? {=Литр}
11.	<b>Тема 2.1. Оборудование для производства полуфабрикатов</b>	ОПЦ.04_2.1_1_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.04_2.1_1_ТЕСТОТ_1::Как называется устройство, выполняющее механическую работу? {=Машина}
12.		ОПЦ.04_2.1_1_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.04_2.1_1_ТЕСТОТ_2::Как называется преобразование энергии в механическую? {=Работа}
13.		ОПЦ.04_2.1_1_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.04_2.1_1_ТЕСТОТ_3::Основной механизм передачи вращения? {=Вал}
14.		ОПЦ.04_2.1_1_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.04_2.1_1_ТЕСТОТ_4::Как называется элемент, передающий движение? {=Привод}
15.		ОПЦ.04_2.1_1_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.04_2.1_1_ТЕСТОТ_5::Единица измерения мощности? {=Ватт}
16.	<b>Тема 2.2. Оборудование термической обработки</b>	ОПЦ.04_2.2_1_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.04_2.2_1_ТЕСТОТ_1::Как называется параметр, по которому делят оборудование? {=Назначение}
17.		ОПЦ.04_2.2_1_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.04_2.2_1_ТЕСТОТ_2::Как называется форма передачи тепла? {=Конвекция}
18.		ОПЦ.04_2.2_1_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.04_2.2_1_ТЕСТОТ_3::Основная характеристика камеры нагрева? {=Температура}
19.		ОПЦ.04_2.2_1_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.04_2.2_1_ТЕСТОТ_4::Какая среда применяется при копчении? {=Дым}
20.		ОПЦ.04_2.2_1_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.04_2.2_1_ТЕСТОТ_5::Что определяет интенсивность нагрева? {=Мощность}
21.	<b>Тема 2.3. Вспомогательное оборудование</b>	ОПЦ.04_2.3_1_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.04_2.3_1_ТЕСТОТ_1::Как называется основной процесс в кипятильнике? {=Кипячение}
22.		ОПЦ.04_2.3_1_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.04_2.3_1_ТЕСТОТ_2::Что является нагревательным элементом? {=ТЭН}
23.		ОПЦ.04_2.3_1_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.04_2.3_1_ТЕСТОТ_3::Как называется тип непрерывной подачи воды? {=Проточный режим}
24.		ОПЦ.04_2.3_1_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.04_2.3_1_ТЕСТОТ_4::Как называется процесс поддержания температуры? {=Термостатирование}
25.		ОПЦ.04_2.3_1_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.04_2.3_1_ТЕСТОТ_5::Какая единица измеряет объем воды? {=Литр}

### Кейсы, ситуационные задачи

№ п/п	Тема	Индекс задачи	Ситуационная задача (формат GIFT)
1	<b>Тема 1.1. Характеристика мясоперерабатывающих и молочных предприятий</b>	ОПЦ.04_1.1_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.04_1.1_ЗАДАЧА_1::На предприятии нарушен поток сырья и готовой продукции: линии пересекаются, что создаёт риск заражения. Что необходимо разработать для устранения проблемы? {=Санитарная планировка}
2		ОПЦ.04_1.1_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.04_1.1_ЗАДАЧА_2::При проверке выяснилось, что загрузка сырья осуществляется через один вход с персоналом. Как называется требование, нарушенное в цехе? {=Разделение потоков}
3		ОПЦ.04_1.1_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.04_1.1_ЗАДАЧА_3::В молочном цехе не выделена зона для приёмки сырья. Какой структурный элемент нужно организовать? {=Приёмный участок}
4		ОПЦ.04_1.1_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.04_1.1_ЗАДАЧА_4::Технологическая линия нарушает требования по расстоянию между рабочими зонами. Как называется нормативное требование? {=Технологические нормы}
5		ОПЦ.04_1.1_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.04_1.1_ЗАДАЧА_5::При проектировании нового цеха требуется определить минимальную площадь производственной зоны. Какая норма используется? {=Норма площади}
1	<b>Тема 1.2. Организация работы цехов</b>	ОПЦ.04_1.2_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.04_1.2_ЗАДАЧА_1::В процессе взвешивания сотрудники замечают систематический недочёт продукции. Какое действие следует выполнить в первую очередь? {=Проверка весов}
2		ОПЦ.04_1.2_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.04_1.2_ЗАДАЧА_2::Весы показывают разный результат при повторных измерениях. Что необходимо проверить? {=Датчик нагрузки}
3		ОПЦ.04_1.2_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.04_1.2_ЗАДАЧА_3::Мясной фарш «прилипает» к ёмкости, что влияет на

			показания. Что нужно сделать перед взвешиванием? {=Учёт тары}
4		ОПЦ.04_1.2_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.04_1.2_ЗАДАЧА_4::В цехе отсутствует регистрация ежедневной проверки точности весов. Какой документ необходимо вести? {=Журнал контроля}
5		ОПЦ.04_1.2_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.04_1.2_ЗАДАЧА_5::Получены жалобы на ошибки при взвешивании жидких ингредиентов. Какой фактор чаще всего вызывает колебания показаний? {=Погрешность измерения}
1	<b>Тема 2.1. Оборудование для производства полуфабрикатов</b>	ОПЦ.04_2.1_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.04_2.1_ЗАДАЧА_1::При измельчении мясного сырья шпиг образует комки. Какой элемент оборудования неисправен? {=Ножевой блок}
2		ОПЦ.04_2.1_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.04_2.1_ЗАДАЧА_2::Фарш имеет неоднородную структуру, хотя параметры заданы верно. Какой узел нужно проверить? {=Решётка волчка}
3		ОПЦ.04_2.1_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.04_2.1_ЗАДАЧА_3::Оборудование для смешивания перегревается после нескольких циклов. Что является вероятной причиной? {=Перегруз двигателя}
4		ОПЦ.04_2.1_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.04_2.1_ЗАДАЧА_4::При запуске куттера слышны посторонние звуки. Что нужно выполнить в первую очередь? {=Осмотр подшипников}
5		ОПЦ.04_2.1_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.04_2.1_ЗАДАЧА_5::Работник жалуется на вибрацию измельчителя. Какой узел, скорее всего, разбалансирован? {=Ротор ножей}
1	<b>Тема 2.2. Оборудование термической обработки</b>	ОПЦ.04_2.2_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.04_2.2_ЗАДАЧА_1::В универсальной термокамере продукт недогревается в верхней части. Что является причиной? {=Неравномерный обдув}
2		ОПЦ.04_2.2_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.04_2.2_ЗАДАЧА_2::При сушке колбас влажность в камере не снижается. Какой узел подозрителен? {=Вытяжной канал}
3		ОПЦ.04_2.2_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.04_2.2_ЗАДАЧА_3::Работник фиксирует резкое повышение температуры. Что может быть причиной? {=Сбой термодатчика}
4		ОПЦ.04_2.2_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.04_2.2_ЗАДАЧА_4::В камере осадки нарушена циркуляция воздуха. Что нужно проверить? {=Вентилятор камеры}
5		ОПЦ.04_2.2_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.04_2.2_ЗАДАЧА_5::При обжарке изделия трескаются. Какая причина

			наиболее вероятна? {=Перегрев продукта}
9	<b>Тема 2.3. Вспомогательное оборудование</b>	ОПЦ.04_2.3_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.04_2.3_ЗАДАЧА_1::Кипятильник медленно нагревает воду. Что, вероятнее всего, неисправно? {=ТЭН кипятильника}
10		ОПЦ.04_2.3_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.04_2.3_ЗАДАЧА_2::Кипятильник периодического действия переливает воду. Как называется причина? {=Сбой клапана}
11		ОПЦ.04_2.3_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.04_2.3_ЗАДАЧА_3::Рабочие жалуются на разницу в массе упаковок. Какое оборудование следует проверить? {=Весовое оборудование}
12		ОПЦ.04_2.3_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.04_2.3_ЗАДАЧА_4::Упаковочная машина не запаивает швы. Что нужно заменить? {=Нагревательный элемент}
13		ОПЦ.04_2.3_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.04_2.3_ЗАДАЧА_5::Упаковочная линия часто останавливается из-за обрывов плёнки. Что является основной причиной? {=Ошибка натяжения}

#### 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 ( <i>только нечетные порядковые номера</i> )	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 ( <i>только нечетные</i> )	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		
...	...	...
<b>Итого:</b>		

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 способ выполнения технологической операции; корректно определяет последовательность действий при работе с оборудованием; обосновывает выбор конкретного метода решения технико-производственной задачи.	Тесты, ситуационные задачи, практические задания, решение кейсов
ПК 1.1.	обучающийся демонстрирует навыки безопасного выполнения такелажных и монтажных работ; выполняет разборку, регулировку и сборку оборудования; правильно использует слесарно-механический инструмент; соблюдает правила техники безопасности при работах.	Практические занятия, лабораторные работы, производственные задания, демонстрация навыков
ПК 2.1.	обучающийся умеет подключать приборы и узлы систем автоматики; выполняет первичную и	Лабораторные работы, практические занятия, тестирование, ситуационные задачи

	вторичную настройку оборудования; определяет и устраняет нарушения в работе измерительных систем; использует документацию и схемы при наладке.	
<b>ПК 2.2</b>	обучающийся владеет методами диагностики и профилактического обслуживания; проводит регулировку параметров технологического оборудования; оценивает техническое состояние узлов системы; анализирует причины неисправностей и принимает меры по их устранению.	Практические работы, тестовые задания, контрольные работы, демонстрация практических навыков

## **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.