

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра легкой и пищевой промышленности

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

Директор института



(подпись)

Могильная Е.П.

«25» февраля 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Технологическое оборудование отрасли»

(наименование учебной дисциплины, практике)

15.03.02. Технологические машины и оборудование

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Машины и аппараты пищевых производств»

(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик (разработчики):

доцент

(должность)



(подпись)

Гаврыш В.С.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры легкой и пищевой
промышленности

от «25» февраля 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой


(подпись)

Дейнека И.Г.

(ФИО)

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Технологическое оборудование отрасли»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ

Какой признак положен в основу общей классификации машин?

- А) конструктивные особенности
- Б) назначение
- В) производительность
- Г) ритм работы

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-6

2. Выберите один правильный ответ

По характеру действия технологическое оборудование делится на

- А) однопозиционные
- Б) поточные
- В) комбинированные
- Г) периодического действия и аperiodического действия

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ПК-6

3. Выберите один правильный ответ

Основным устройством (машиной) в производстве макаронных изделий является

- А) макаронный пресс
- Б) сушилка
- В) склад
- Г) стабилизатор-накопитель

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-6

4. Выберите один правильный ответ

Очищенный солод измельчается в?

- А) вальцовой дробилке
- Б) магнитном сепараторе
- В) бродильном аппарате
- Г) ростоотбойной машине

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-6

5. Выберите один правильный ответ

Аппарат служит для брожения пивного сусла под избыточным давлением

- А) вальцовая дробилка
- Б) бродильный аппарат
- В) фильтрационный аппарат
- Г) заторный аппарат

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-6

6. Выберите один правильный ответ

Эти машины или делители теста применяются для ручного или механического деления теста на заготовки необходимого веса и применяются на предприятиях хлебобулочной и кондитерской промышленности.

- А) тестораскаточные машины
- Б) взбивальные машины
- В) тестоделители
- Г) тестомешалки

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-6

7. Выберите один правильный ответ

Совокупность подвижно соединенных материальных тел и звеньев, совершающих определенные движения под действием приложенных сил

- А) механизм
- Б) механическое оборудование
- В) технологическая машина
- Г) производственное оборудование

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-6

8. Выберите один правильный ответ

Норма загрузки дежи от ее вместимости крутым тестом в машине ТММ-1М

- А) 95%
- Б) 85%
- В) 30%
- Г) 50%

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ПК-6

9. Выберите один правильный ответ

Предварительно воду, которая будет использована для напитка, очищают в

- А) песочном фильтре
- Б) сепараторе

В) теплообменнике

Г) резервуаре

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-6

10. Выберите один правильный ответ

Оборудование, задействованное в процессе приготовления колера, называется

А) бродильный аппарат

Б) колероварочный аппарат

В) заторный аппарат

Г) фильтрационный аппарат

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-6

11. Выберите один правильный ответ

Рабочий орган тестомесильной машины МТИ-100

А) месильный крюк

Б) стержень

В) венчик

Г) шнек

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-6

12. Выберите один правильный ответ

Тестоделитель Кузбасс 68-3М

А) шнековый

Б) роторный

В) вакуумный

Г) ручной

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-6

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите соответствие между технологической операцией и методом приготовления полуфабриката для мучных кондитерских изделий. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Технологические операции	Метод приготовления п/ф
1) просеивание муки и приготовление (замес) теста	А) глазирование шоколадом
2) сборка торта	Б) приготовление дрожжевой суспензии, приготовление раствора соли
3) выпечка	В) обработка паром
4) оформления изделий после выпечки	Г) склейка пластов

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	Г	В	А

Компетенции (индикаторы): ПК-6

2. Установите соответствие между видами оборудования для обработки теста с его описанием. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1) Тестопрокаточная машина	А) Применяют для многократной прокатки слоеного теста. Тестовая лента подается конвейером на вращающийся барабан, на котором расположен ротор с восемью вращающимися тестопрокатными валками.
2) Тестовальцующая машина	Б) Машина планетарного типа с вместимостью чаши 10-60л. Снабжена тремя рабочими органами (венчиком, лопаткой, спиралью) с шестью скоростями вращения и пультом управления.
3) Турбомиксер	В) Состоит из двух горизонтальных цилиндрических валков, расположенных один под другим, расстояние между ними регулируется. Валки вращаются навстречу друг другу, захватывают тесто, обживают их и выпускают в виде тестовой ленты.

- | | |
|------------------------------------|---|
| 4) Тестомесильно-сбивальная машина | Г) Обеспечивают эффективное перемешивание жидких и сыпучих компонентов с шестью программами для различных продуктов |
|------------------------------------|---|

Правильный ответ:

1	2	3	4
А	В	Г	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-6

3. Установите соответствие между видом технологического оборудования и его назначением. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Вид технологического оборудования	Назначение технологического оборудования
1) Просеиватели	А) Для замеса легких и пышных видов теста и белковых масс
2) Тестомесильные машины	Б) Для сортировки сырья
3) Взбивальные машины	В) Для сортировки сырья
4) Тепловое оборудование	Г) Замес разных видов тугого теста и кондитерских масс

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	Г	А	В

Компетенции (индикаторы): ПК-6

4. Установите соответствие между видом технологического оборудования и правилами эксплуатации и ухода за ним. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Вид технологического оборудования	Правила эксплуатации и ухода
1) Просеиватели	А) Проверяют внешнее состояние, холостой ход и съемный рабочий орган.
2) Тестомесильные машины	Б) Во время работы засыпают продукты порциями, периодически открывают и очищают сито.
3) Взбивальные машины	В) Эксплуатировать машину только при закрытых ограждающих щитках, проверяют холостой ход.

- | | |
|--------------------------|---|
| 4) Тепловое оборудование | Г) Заземление, резиновый коврик, исключают попадание воды на нагревательный элемент. Используют прихватки |
|--------------------------|---|

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	В	А	Г

Компетенции (индикаторы): ПК-6

5. Установите соответствие между видом кондитерских изделий и их упаковкой, предназначенной для приготовления, транспортировки и хранения данных изделий. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1) Кейкпопсы А)



2) Торты и пирожные Б)



3) Мафины, капкейки В)



4) Кексы весовые и пироги Г)



Правильный ответ:

1	2	3	4
В	Г	Б	А

Компетенции (индикаторы): ПК-6

6. Установите соответствие между производственным помещением с его основным оснащением (оборудованием). Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Помещение	Оборудование
1) цех замеса, разделки и выпечки теста	А) Овоскоп, четырех секционная ванна
2) кремовый цех	Б) пекарские шкафы, термостатные камеры, тестомесильные

- | | | |
|---------------------------------|----|---|
| | | машины, тестораскаточные машины |
| 3) отделение обработки яйца | В) | просеиватели ВЭ-350, ПВГ-600, дежа, мукомер |
| 4) отделение для просеивая муки | Г) | Взбивальные машины МВ-6М, МВ-35М |

Правильный ответ:

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Б | Г | А | В |

Компетенции (индикаторы): ПК-6

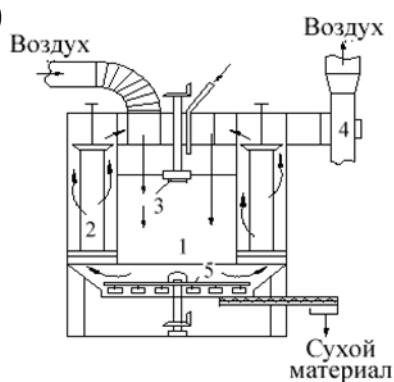
7. Установите соответствие между кондитерским изделием и способом, сроком хранения, упаковкой. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

- | | | |
|------------|----|--|
| 1) Вафли | А) | Упаковку производят для сохранения их качества в течение длительного периода. Изделия завертывают в пачки, расфасовывают в коробки или пакеты. Срок хранения от 30 суток до 3 месяцев. |
| 2) Пряники | Б) | Упаковывают в картонные коробки с художественно-оформленной этикеткой. Срок хранения от 2 до 12 дней - дрожжевых и 7 дней - на химических разрыхлителях. |
| 3) Кексы | В) | Упаковывают в коробки и ящики. Хранят в сухих, чистых, хорошо вентилируемых складах, при температуре не выше 18°C и относительной влажности воздуха 65-75 %. могут храниться более 3 месяцев. |
| 4) Рулеты | Г) | Хранят при температуре не более 20°C и относительной влажности воздуха 65-75 % в течение месяца при упаковке изделий в парафинированную бумагу и не более семи дней при упаковке в пергамент, пергамент или подпергамент. Срок реализации от 24 часов до 7 суток |
| 5) Печенье | Д) | Расфасовывают в пачки, коробки, пакеты из целлофана. Хранят в сухих, хорошо проветриваемых складах, не зараженных амбарными вредителями, при температуре не выше 18°C и относительной влажности 65-75 %. Срок хранения 2 месяца. |

Правильный ответ: 1Д, 2В, 3Б, 4Г, 5А

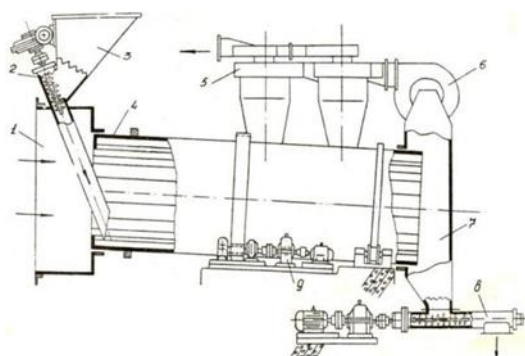
8. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1)



А) распылительная сушилка

2)



Б) барабанная сушилка

В) инфракрасная сушилка

Правильный ответ:

1

2

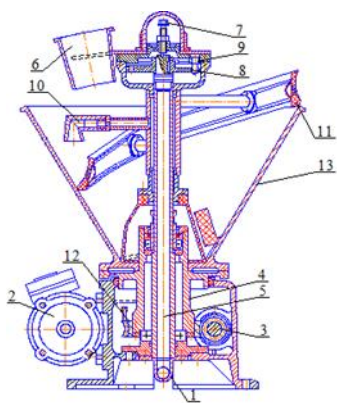
А

Б

Компетенции (индикаторы): ПК-6

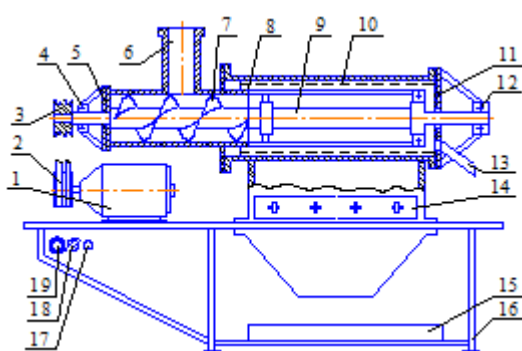
9. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1)



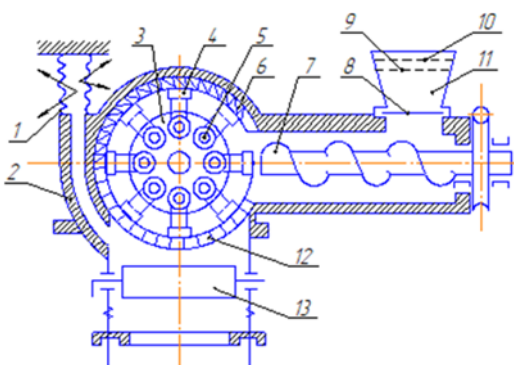
А) тестоокруглитель

2)



Б) мукопросеиватель

3)



В) молотковая дробилка

Г) ножевая мельница

Правильный ответ:

1

2

3

А

Б

В

Компетенции (индикаторы): ПК-6

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Установите правильную последовательность устройств (машин) для производства макарон:

- А) дозирования ингредиентов
- Б) замеса теста
- В) формования макаронного теста
- Г) процесс резки макарон
- Д) сушка макарон

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

2. Установите последовательность использования оборудования для первичной переработки крупного рогатого скота

- А) аппараты для электрического оглушения
- Б) полый нож для обескровливания
- В) установка для съемки шкур
- Г) скребмашина

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-6

3. Установите последовательность использования оборудования в производстве вареных колбас

- А) волчок
- Б) куттер
- В) шприц
- Г) термокамера

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-6

4. Установите последовательность использования оборудования в производстве рубленых полуфабрикатов

- А) формующий автомат
- Б) автомат для нанесения лизьона
- В) автомат панировочный
- Г) обжарочный аппарат

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-6

5. Установите последовательность использования оборудования в производстве полуфабрикатов, покрытых тестом

- А) формующий автомат
- Б) галтовочная машина

В) скороморозильный аппарат
Г) автомат фасовки
Д) автомат упаковки
Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д.
Компетенции (индикаторы): ПК-6

6. Установите последовательность перемешивания в газовом циклоне
А) раскрыватель пакетов
Б) вакуумный полуавтомат
В) штуцер
Г) транспортер
Д) усадочная камера
Е) упаковочный стол
Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д, Е.
Компетенции (индикаторы): ПК-6

7. Установите последовательность использования оборудования в производстве полукопчёных колбас
А) волчок
Б) фаршемешалка
В) куттер
Г) эмульситатор
Д) шприц
Е) коптильная камера
Ж) душевое устройство
Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д, Е.
Компетенции (индикаторы): ПК-6

8. Установите последовательность агрегатов конвейера для оглушения телят
А) подгон
Б) поддерживающий конвейер
В) конвейерный стол
Г) элеватор
Правильный ответ: А, Б, В, Г
Компетенции (индикаторы): ПК-6

9. Установить последовательность этапов консервирования в герметически укупоренной таре
А) загрузка сырья
Б) бракераж
В) стерилизация
Г) подготовка сырья и тары
Правильный ответ: Г, А, В, Б
Компетенции (индикаторы): ПК-6

10. Установите последовательность использования оборудования в производстве сборной жестяной банки

- А) дисковые ножницы
- Б) корпусообразующий агрегат
- В) фланцеотгибочная машина
- Г) закаточная машина

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-6

11. Установите последовательность действий автоматической закаточной машины, для герметизации металлических и стеклянных банок

- А) ориентация банок
- Б) маркировка крышек и установка их на банки
- В) установка банки в патрон закаточного механизма
- Г) закатывание банки
- Д) выдача банки из машины

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Машина для тонкого измельчения мяса, с режущим механизмом в виде ножей, с криволинейной режущей кромкой, называется _____.

Правильный ответ: Куттер.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Машина для резания шпика, на кусочки определенной формы и размера (кубики, параллелепипеды, брусочки и др.), называется _____.

Правильный ответ: Шпигорезка.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Устройство, позволяющее перемешивать измельчённое сырое мясо и другие вязкие продукты до однородного состояния, называется _____.

Правильный ответ: Фаршемешалка, Мешалка.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Современная машина, производящая наполнение колбасной оболочки фаршем под вакуумом, дозирование и запечатывание батонов, называется _____.

Правильный ответ: Шприц.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

5. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Основным рабочим органом сепараторов и центрифуг является _____.

Правильный ответ: ротор.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

6. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Шарнирное соединени позволяет вращаться вокруг _____ оси.

Правильный ответ: одной.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

7. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Бродильный аппарат для брожения пивного сусла – это горизонтальная емкость _____.

Правильный ответ: цилиндрической формы.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

8. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Смесь зернистых материалов прошедшие через сито разделяются на _____.

Правильный ответ: фракции, группы, размеры.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

9. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Процесс, при котором происходит деления материалов на части путём их раскалывания называется _____.

Правильный ответ: дробление, измельчение

Компетенции (индикаторы): ПК-6

10. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Измельчение продукта характеризуется _____.

Правильный ответ: крупностью продукта, степенью измельчения.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

11. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Технологическое оборудование пищевых производств способствует удовлетворению потребностей населения в _____.

Правильный ответ: пищевых продуктах.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

12. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Процесс, связывающий сыпучие материалов в более крупные образования (брикеты, гранулы, таблетки) это _____.

Правильный ответ: прессование.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Что такое передаточный механизм?

Правильный ответ: Устройство для передачи движения от источника движения к рабочим органам исполнительного механизма; обеспечивает требуемую скорость и направление движения

Компетенции (индикаторы): ПК-6

2. Опишите изготовления макарон?

Правильный ответ: засыпают ингредиенты, замеса теста, формования макаронного теста, резка макарон, сушка, фасовка.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

3. Что такое механическое оборудование?

Правильный ответ: Совокупность технологических машин и механизмов, предназначенных для воздействия на продукт с целью изменения его внешней формы, физических свойств, технологических и потребительских показателей качества.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

4. С какой целью упаковываются хлебобулочные изделия?

Правильный ответ: для повышения сохранности продукции.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

5. Что такое исполнительный механизм?

Правильный ответ: Непосредственно выполняет технологический процесс или операцию воздействия на обрабатываемый продукт (режет, протирает, смешивает и т.д).

Компетенции (индикаторы): ПК-6

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Тема: «Создание презентации на курсовой проект по дисциплине «Технологическое оборудование отрасли»».

Задание – создание презентации с помощью приложения для создания презентаций на тему «Создание презентации на курсовую работу по дисциплине «Технологическое оборудование отрасли»».

Напишите краткий алгоритм создания презентации, включающей несколько слайдов, заголовков, текст, изображение и анимацию.

Время выполнения – 60 мин.

Ожидаемый результат:

1. Запуск приложения Microsoft Power Point для создания презентаций и создание новой презентации:

Запуск приложения: Запустите приложения для создания презентаций на вашем компьютере.

Создание новой презентации: Выберите опцию “Новая презентация” или “Создать презентацию”. Программа для создания презентаций предложит несколько вариантов: пустая презентация, шаблоны и темы.

Выбор темы/шаблона (опционально): Выберите подходящий шаблон или тему, если хотите начать с предопределенным дизайном. Если хотите создать презентацию с нуля, выберите “Пустая презентация”.

2. Создание слайдов:

Добавление слайдов: Нажмите кнопку “Создать слайд” (обычно находится на вкладке “Главная” или “Вставка”). приложение для создания презентаций предложит несколько макетов слайдов (заголовок, заголовок и текст, сравнение и т.д.).

Выбор макета: Выберите подходящий макет для каждого слайда в зависимости от контента, который вы хотите разместить (заголовок, текст, изображения, диаграммы и т.д.).

Повторите шаги добавления и выбора макета для всех слайдов, которые вам нужны.

3. Добавление контента на слайды:

Ввод заголовков: Щелкните по полю заголовка на слайде и введите текст заголовка.

Ввод текста: Щелкните по полю текста на слайде и введите основной текст. Можно форматировать текст (изменение шрифта, размера, цвета, выравнивание и т.д.) с помощью инструментов форматирования на вкладке “Главная” или в контекстном меню.

Добавление изображений:

- Выберите слайд, на который вы хотите добавить изображение.
- Перейдите на вкладку “Вставка”.
- Нажмите кнопку “Рисунок” и выберите изображение из файла на вашем компьютере. Изображение будет вставлено на слайд, после чего его можно

будет перемещать, изменять размер и форматировать (например, обрезать, добавлять рамки и эффекты).

- Добавление других элементов (опционально): Добавьте другие элементы, такие как фигуры, диаграммы, таблицы, видео и аудио, с помощью вкладки “Вставка”.

4. Добавление анимации и переходов (эффекты):

Выбор слайда/элемента для анимации: Выберите слайд или элемент на слайде, к которому вы хотите применить анимацию.

Переход между слайдами (слайдовые эффекты):

- Перейдите на вкладку “Переходы”.
- Выберите эффект перехода между слайдами из представленных вариантов.
- Настройте параметры перехода (скорость, направление и звук).
- Можно применить один эффект перехода ко всем слайдам или выбрать разные переходы для каждого слайда.

Анимация элементов на слайде (эффекты анимации):

- Перейдите на вкладку “Анимация”.
- Выберите элемент на слайде, к которому вы хотите применить анимацию (например, текст, изображение).
- Выберите эффект анимации (вход, выделение, выход, пути перемещения) из доступных вариантов.
- Настройте параметры анимации (время задержки, продолжительность, порядок появления элементов и триггеры (щелчок мышью или автоматически)).

5. Настройка дизайна презентации (опционально):

Выбор темы: Перейдите на вкладку “Дизайн” и выберите тему для всей презентации или отдельных слайдов. Темы включают предопределенные цветовые схемы, шрифты и эффекты.

Настройка фона: Можно изменить фон слайдов (цвет, градиент, изображение) на вкладке “Дизайн” или с помощью контекстного меню.

Настройка колонтитулов: Можно добавить колонтитулы (номера слайдов, дата, логотипы) на вкладке “Вставка”.

6. Просмотр презентации:

Запуск показа слайдов: Перейдите на вкладку “Показ слайдов” и выберите один из вариантов запуска показа слайдов (с начала, с текущего слайда, произвольный показ и т.д.). Также можно нажать клавишу F5 для запуска с начала или Shift+F5 с текущего слайда.

Переключение слайдов: Используйте клавиши со стрелками, пробел, Enter или щелчок мышью для переключения между слайдами.

Проверка анимации и переходов: Убедитесь, что анимация и переходы работают так, как вы задумали.

7. Сохранение презентации:

Сохранение файла: Нажмите “Файл” -> “Сохранить” или “Сохранить как”.

Выбор формата файла: Выберите формат файла для сохранения (.pptx - по умолчанию, для редактирования; .ppsx - для показа слайдов; .pdf - для печати и т.д.).

Укажите имя файла и место сохранения, затем нажмите “Сохранить”.

Критерии оценивания: представлен краткий алгоритм создания презентации, включающей несколько слайдов, заголовков, текст, изображение и анимацию.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Технологическое оборудование отрасли» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.02. Технологические машины и оборудование.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии
института технологий и инженерной механики  Ясуник С.Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобренны изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)