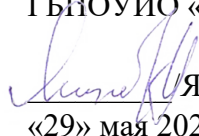




Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБНОУИО «ИАТ»

 Якубовский А.Н.
«29» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СГ.05 Основы бережливого производства

специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Иркутск, 2026

Рассмотрена
цикловой комиссией
СГ протокол № 9 от 29.04.2026
г.

№	Разработчик ФИО
1	Огородникова Наталья Романовна

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

СГ.00 Социально-гуманитарный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	понятие бережливого производства
	1.2	принципы бережливого производства
	1.3	стандарты бережливого производства
	1.4	методы бережливого производства
	1.5	модели управления материальными потоками
Уметь	2.1	выявлять и классифицировать потери в процессах
	2.2	строить карту потока создания ценности
	2.3	применять инструменты бережливого производства для оптимизации процессов и рабочих мест

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК.2.5 Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (45 минут)

Тема занятия: 1.2.7. Логистические модели и инструменты управления материальными потоками.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ

Дидактическая единица: 1.1 понятие бережливого производства

Занятие(-я):

1.1.1. Введение в бережливое производство: понятие, цели и задачи.

1.1.2. История развития и основные положения концепции бережливого производства.

Задание №1 (6 минут)

Дать определение бережливого производства. Указать цели, задачи и основные этапы развития концепции.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• дано полное и точное определение понятия «бережливое производство» с указанием его ключевой сути; • четко перечислены цели бережливого производства; • сформулированы основные задачи; • последовательно и полно описаны основные этапы развития концепции; • ответ логически выстроен, структурирован (возможно, с разбивкой на смысловые блоки), терминология используется корректно, фактические ошибки отсутствуют.
4	• дано правильное, но неполное или недостаточно развернутое определение бережливого производства; • указаны основные цели, но без детализации или с незначительными неточностями; • перечислены задачи, но без полного раскрытия; • описаны основные этапы развития концепции, но последовательность нарушена, либо один из этапов пропущен, либо изложение слишком краткое; • имеются незначительные ошибки в терминологии или логике, но общее понимание темы верное.

3	• дано общее, поверхностное определение бережливого производства (суть передана неполно, присутствуют смысловые искажения или неточности); • цели и задачи не выделены либо названы отдельные, но без пояснений и взаимосвязи; • этапы развития концепции не описаны либо перечислены фрагментарно, с ошибками в хронологии или содержании; • ответ не структурирован, отсутствует логика изложения, терминология используется неправильно или не используется; • присутствуют существенные фактические ошибки, свидетельствующие о поверхностном понимании темы.
---	---

Дидактическая единица: 1.2 принципы бережливого производства

Занятие(-я):

1.1.3. Принципы бережливого производства: создание ценности и ориентация на потребителя.

1.1.4. Принципы бережливого производства: поток создания ценности, вытягивание и непрерывное совершенствование.

Задание №1 (10 минут)

Перечислить пять основных принципов бережливого производства и раскрыть их содержание. Привести пример реализации каждого принципа.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• правильно перечислены все основные принципы бережливого производства; • раскрыто содержание каждого принципа; • приведены практические примеры применения принципов на производстве; • ответ структурирован и логичен.
4	• указаны основные принципы бережливого производства; • содержание принципов раскрыто частично; • приведены примеры применения большинства принципов; • имеются небольшие неточности.
3	• перечислены отдельные принципы; • объяснение принципов дано кратко; • примеры применения отсутствуют либо приведены частично.

Дидактическая единица: 1.3 стандарты бережливого производства

Занятие(-я):

1.2.1.Стандарты бережливого производства и стандартизация рабочих процессов.

1.2.2.Виды стандартов и порядок их применения.

Задание №1 (9 минут)

Описать назначение стандартов бережливого производства. Перечислить виды стандартов и определить порядок их применения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• раскрыто понятие стандарта бережливого производства; • правильно определено назначение стандартизации рабочих процессов; • перечислены виды стандартов; • описан порядок разработки и применения стандартов.
4	• дано правильное определение стандарта; • указаны основные виды стандартов; • порядок применения описан частично; • имеются незначительные ошибки.
3	• приведено общее понятие стандартизации; • перечислены отдельные виды стандартов; • отсутствует описание порядка их применения.

Дидактическая единица: 1.5 модели управления материальными потоками

Занятие(-я):

1.2.5.Модели управления материальными потоками в производстве.

1.2.6.Логистические модели и инструменты управления материальными потоками.

Задание №1 (10 минут)

Описать модели управления материальными потоками. Сравнить выталкивающую и вытягивающую модели производства.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• раскрыто понятие управления материальными потоками; • правильно описаны основные модели управления; • выполнено сравнение выталкивающей и вытягивающей моделей; • указаны преимущества и особенности применения каждой модели.

4	- описаны основные модели управления материальными потоками; - различия между моделями указаны частично; - допущены незначительные ошибки.
3	- дано общее описание материальных потоков; - названы отдельные модели управления; - сравнение моделей выполнено не полностью.

Дидактическая единица: 1.4 методы бережливого производства

Занятие(-я):

1.2.3.Методы бережливого производства: система 5S и визуальное управление.

1.2.4.Методы бережливого производства: Kaizen, Kanban, SMED, Poka-Yoke.

Задание №1 (10 минут)

Дать характеристику методам 5S, Kaizen, Kanban, SMED, Poka-Yoke. Указать назначение и область применения каждого метода.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	- правильно описаны все методы бережливого производства; - указано назначение каждого метода; - определены области применения; - проведено сравнение методов.
4	- описаны основные методы бережливого производства; - назначение методов указано верно; - имеются отдельные неточности в описании применения.
3	- названы основные методы; - описание методов выполнено кратко; - отсутствуют отдельные характеристики или примеры применения.

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (45 минут)

Тема занятия: 2.3.4.Комплексное применение инструментов бережливого производства.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ

Дидактическая единица: 2.1 выявлять и классифицировать потери в процессах

Занятие(-я):

2.1.1.Выявление потерь в производственных процессах.

2.1.2.Классификация потерь в производственных процессах.

Задание №1 (15 минут)

Проанализировать производственный процесс (на примере предложенного технологического процесса или предприятия). Выявить возможные потери и классифицировать их по видам потерь бережливого производства.

Оценка	Показатели оценки
5	• правильно определены основные виды потерь в производственном процессе; • выполнена классификация потерь по видам (перепроизводство, ожидание, лишние перемещения, излишние запасы, дефекты, лишняя обработка, неиспользованный потенциал сотрудников); • приведены конкретные примеры потерь; • предложены возможные способы устранения или сокращения выявленных потерь.
4	• выявлены основные потери в процессе; • выполнена классификация большинства потерь; • приведены примеры потерь, но анализ выполнен частично; • предложенные способы устранения имеют общий характер.
3	• определены отдельные виды потерь; • классификация выполнена частично; • приведены единичные примеры; • отсутствует обоснование причин возникновения потерь.

Дидактическая единица: 2.2 строить карту потока создания ценности

Занятие(-я):

2.2.1. Построение карты потока создания ценности.

2.2.2. Анализ карты потока создания ценности.

Задание №1 (15 минут)

Разработать карту потока создания ценности для выбранного производственного процесса. Выполнить анализ карты и определить операции, не создающие ценности.

Оценка	Показатели оценки

5	• правильно определены этапы процесса и последовательность операций; • построена карта потока создания ценности с указанием основных элементов; • выполнен анализ времени выполнения операций, ожидания и потерь; • определены операции, не создающие ценности; • сформулированы предложения по улучшению процесса.
4	• карта потока создания ценности построена правильно; • основные этапы процесса определены; • выявлены отдельные потери и проблемные зоны; • анализ выполнен не полностью.
3	• карта построена частично; • указаны только основные этапы процесса; • отсутствует полный анализ потока; • выявлены отдельные проблемы без предложений по улучшению.

Дидактическая единица: 2.3 применять инструменты бережливого производства для оптимизации процессов и рабочих мест

Занятие(-я):

2.3.1. Организация рабочего места по системе 5S.

2.3.2. Применение Kanban и визуального управления.

2.3.3. Комплексное применение инструментов бережливого производства.

Задание №1 (15 минут)

Разработать предложение по оптимизации рабочего места с использованием инструментов бережливого производства (5S, Kanban, визуальное управление).
Описать порядок внедрения выбранных инструментов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• правильно выбран необходимый набор инструментов бережливого производства; • выполнен анализ текущего состояния рабочего места; • разработан план организации рабочего места по системе 5S; • описано применение Kanban и элементов визуального управления; • предложены конкретные мероприятия по повышению эффективности процесса.

4	• выбран подходящий инструмент бережливого производства; • описаны основные этапы оптимизации рабочего места; • приведены примеры применения 5S или Kanban; • имеются незначительные недостатки в обосновании предложений.
3	• названы отдельные инструменты бережливого производства; • приведено общее описание их применения; • отсутствует подробный анализ рабочего места; • предложения по оптимизации представлены частично.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
5	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Вид контроля: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

Дидактическая единица для контроля:

1.1 понятие бережливого производства

Задание №1 (из текущего контроля) (6 минут)

Дать определение бережливого производства. Указать цели, задачи и основные этапы развития концепции.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• дано полное и точное определение понятия «бережливое производство» с указанием его ключевой сути; • четко перечислены цели бережливого производства; • сформулированы основные задачи; • последовательно и полно описаны основные этапы развития концепции; • ответ логически выстроен, структурирован (возможно, с разбивкой на смысловые блоки), терминология используется корректно, фактические ошибки отсутствуют.

4	• дано правильное, но неполное или недостаточно развернутое определение бережливого производства; • указаны основные цели, но без детализации или с незначительными неточностями; • перечислены задачи, но без полного раскрытия; • описаны основные этапы развития концепции, но последовательность нарушена, либо один из этапов пропущен, либо изложение слишком краткое; • имеются незначительные ошибки в терминологии или логике, но общее понимание темы верное.
3	• дано общее, поверхностное определение бережливого производства (суть передана неполно, присутствуют смысловые искажения или неточности); • цели и задачи не выделены либо названы отдельные, но без пояснений и взаимосвязи; • этапы развития концепции не описаны либо перечислены фрагментарно, с ошибками в хронологии или содержании; • ответ не структурирован, отсутствует логика изложения, терминология используется неправильно или не используется; • присутствуют существенные фактические ошибки, свидетельствующие о поверхностном понимании темы.

Задание №2 (10 минут)

Охарактеризуйте цели внедрения бережливого производства.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	полностью раскрыто содержание вопроса;
4	имеются незначительные неточности;
3	ответ требует дополнений.

Задание №3 (10 минут)

Объясните задачи бережливого производства на современном предприятии.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	полностью раскрыто содержание вопроса;
4	имеются незначительные неточности;
3	имеются ошибки, ответ неполный.

Задание №4 (9 минут)

Раскройте сущность понятия «бережливое производство».

Оценка	Показатели оценки
5	использована правильная терминология;
4	терминология используется в целом правильно, но с незначительными ошибками;
3	раскрыты основные положения.

Задание №5 (10 минут)

Объясните задачи бережливого производства на современном предприятии.

Оценка	Показатели оценки
5	приведены примеры или пояснения;
4	имеются незначительные неточности;
3	имеются грубые ошибки в ответе.

Дидактическая единица для контроля:

2.1 выявлять и классифицировать потери в процессах

Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)

Проанализировать производственный процесс (на примере предложенного технологического процесса или предприятия). Выявить возможные потери и классифицировать их по видам потерь бережливого производства.

Оценка	Показатели оценки
5	• правильно определены основные виды потерь в производственном процессе; • выполнена классификация потерь по видам (перепроизводство, ожидание, лишние перемещения, излишние запасы, дефекты, лишняя обработка, неиспользованный потенциал сотрудников); • приведены конкретные примеры потерь; • предложены возможные способы устранения или сокращения выявленных потерь.

4	• выявлены основные потери в процессе; • выполнена классификация большинства потерь; • приведены примеры потерь, но анализ выполнен частично; • предложенные способы устранения имеют общий характер.
3	• определены отдельные виды потерь; • классификация выполнена частично; • приведены единичные примеры; • отсутствует обоснование причин возникновения потерь.

Задание №2 (15 минут)

Определить этапы внедрения бережливого производства для предложенного предприятия.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• правильно определены все этапы внедрения; • соблюдена логическая последовательность; • предложенные мероприятия соответствуют принципам бережливого производства; • работа выполнена полностью без существенных ошибок.
4	• определены основные этапы внедрения; • последовательность в целом соблюдена; • допущены незначительные неточности; • работа выполнена практически полностью.
3	• определены отдельные этапы внедрения; • последовательность частично нарушена; • имеются ошибки, не препятствующие пониманию; • работа выполнена не менее чем на 50%.

Задание №3 (15 минут)

Выполнить анализ рабочего процесса и определить действия, создающие ценность для потребителя.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• правильно выделены все действия, создающие ценность; • анализ процесса выполнен полностью; • выводы обоснованы.

4	• определены основные действия, создающие ценность; • анализ выполнен с незначительными неточностями; • выводы сформулированы.
3	• выделены отдельные действия; • анализ выполнен частично; • выводы недостаточно обоснованы.

Задание №4 (15 минут)

Разработать предложения по сокращению времени выполнения производственной операции.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• предложены эффективные мероприятия; • мероприятия соответствуют принципам бережливого производства; • приведено обоснование каждого предложения.
4	• предложены основные мероприятия; • обоснование выполнено частично; • имеются незначительные неточности.
3	• предложены отдельные мероприятия; • обоснование отсутствует либо неполное; • работа выполнена частично.

Задание №5 (15 минут)

Выполнить классификацию выявленных потерь.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	классификация выполнена без ошибок;
4	допущены незначительные ошибки;
3	классификация выполнена частично.

Задание №6 (15 минут)

Определить причины возникновения потерь.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	к каждой серьезной причине приложена ссылка на факт;
4	причины описаны абстрактно, но логично, без привязки к конкретным документам или цифрам;

3	используются общие, эмоциональные формулировки, не подтвержденные объективными данными.
---	---

Задание №7 (15 минут)

Разработать предложения по сокращению потерь (не менее 5).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	предложено пять обоснованных мероприятий;
4	предложено три основных мероприятия;
3	предложены два мероприятия.

Задание №8 (15 минут)

Определить наиболее критичные потери процесса.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	все потери определены правильно;
4	выявлено большинство потерь;
3	выявлены отдельные потери.

Задание №9 (15 минут)

Определить этапы внедрения бережливого производства для предложенного предприятия.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• правильно определены все этапы внедрения; • соблюдена логическая последовательность; • предложенные мероприятия соответствуют принципам бережливого производства; • работа выполнена полностью без существенных ошибок.
4	• определены основные этапы внедрения; • последовательность в целом соблюдена; • допущены незначительные неточности; • работа выполнена практически полностью.
3	• определены отдельные этапы внедрения; • последовательность частично нарушена; • имеются ошибки, не препятствующие пониманию; • работа выполнена не менее чем на 50%.

Дидактическая единица для контроля:**1.2 принципы бережливого производства****Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

Перечислить пять основных принципов бережливого производства и раскрыть их содержание. Привести пример реализации каждого принципа.

Оценка	Показатели оценки
5	• правильно перечислены все основные принципы бережливого производства; • раскрыто содержание каждого принципа; • приведены практические примеры применения принципов на производстве; • ответ структурирован и логичен.
4	• указаны основные принципы бережливого производства; • содержание принципов раскрыто частично; • приведены примеры применения большинства принципов; • имеются небольшие неточности.
3	• перечислены отдельные принципы; • объяснение принципов дано кратко; • примеры применения отсутствуют либо приведены частично.

Задание №2 (10 минут)

Раскройте принцип создания ценности.

Оценка	Показатели оценки
5	правильно раскрыты все элементы принципа;
4	раскрыто основное содержание;
3	дано краткое описание принципа.

Задание №3 (10 минут)

Охарактеризуйте принцип потока создания ценности.

Оценка	Показатели оценки
5	правильно раскрыты все элементы принципа;
4	раскрыто основное содержание;
3	дано краткое описание принципа.

Задание №4 (10 минут)

Объясните значение принципа непрерывного совершенствования.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	правильно раскрыты все элементы принципа;
4	объяснено его назначение;
3	дано краткое описание принципа.

Задание №5 (10 минут)

Объясните принцип ориентации на потребителя.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	правильно раскрыты все элементы принципа;
4	раскрыто основное содержание;
3	дано краткое описание принципа.

Дидактическая единица для контроля:

2.2 строить карту потока создания ценности

Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)

Разработать карту потока создания ценности для выбранного производственного процесса. Выполнить анализ карты и определить операции, не создающие ценности.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• правильно определены этапы процесса и последовательность операций; • построена карта потока создания ценности с указанием основных элементов; • выполнен анализ времени выполнения операций, ожидания и потери; • определены операции, не создающие ценности; • сформулированы предложения по улучшению процесса.
4	• карта потока создания ценности построена правильно; • основные этапы процесса определены; • выявлены отдельные потери и проблемные зоны; • анализ выполнен не полностью.

3	• карта построена частично; • указаны только основные этапы процесса; • отсутствует полный анализ потока; • выявлены отдельные проблемы без предложений по улучшению.
---	--

Задание №2 (15 минут)

Построить карту потока создания ценности. Определить операции, создающие ценность.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	карта построена правильно;
4	карта содержит незначительные неточности;
3	карта построена частично.

Задание №3 (16 минут)

Построить карту потока создания ценности. Определить операции, не создающие ценность.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	карта построена правильно;
4	карта содержит незначительные неточности;
3	карта построена частично.

Задание №4 (15 минут)

Выполнить анализ карты потока.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	анализ выполнен полностью;
4	анализ выполнен частично;
3	анализ поверхностный.

Задание №5 (16 минут)

Предложить мероприятия по совершенствованию потока. Определить узкие места процесса.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
---------------	--------------------------

5	предложены эффективные мероприятия и определены все узкие места.
4	предложены основные мероприятия и определены основные узкие места.
3	предложены основные мероприятия и не определены узкие места.

Задание №6 (15 минут)

Определить приоритетность мероприятий по совершенствованию потока создания ценности.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Порядок определен верно.
4	При составлении приоритетности присутствуют незначительные ошибки.
3	При составлении приоритетности присутствуют грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

1.3 стандарты бережливого производства

Задание №1 (из текущего контроля) (9 минут)

Описать назначение стандартов бережливого производства. Перечислить виды стандартов и определить порядок их применения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• раскрыто понятие стандарта бережливого производства; • правильно определено назначение стандартизации рабочих процессов; • перечислены виды стандартов; • описан порядок разработки и применения стандартов.
4	• дано правильное определение стандарта; • указаны основные виды стандартов; • порядок применения описан частично; • имеются незначительные ошибки.
3	• приведено общее понятие стандартизации; • перечислены отдельные виды стандартов; • отсутствует описание порядка их применения.

Задание №2 (10 минут)

Перечислите виды стандартов бережливого производства.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	виды стандартов названы правильно;
4	названы основные виды;
3	перечислены отдельные виды стандартов.

Задание №3 (11 минут)

Объясните назначение стандартов. Раскройте порядок применения стандартов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	раскрыто назначение и порядок применения;
4	допущены небольшие неточности;
3	назначение стандартов и порядок применения раскрыто частично.

Задание №4 (10 минут)

Охарактеризуйте стандартизацию рабочих процессов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	ответ полный;
4	допущены небольшие неточности;
3	вопрос раскрыт частично.

Дидактическая единица для контроля:

2.3 применять инструменты бережливого производства для оптимизации процессов и рабочих мест

Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)

Разработать предложение по оптимизации рабочего места с использованием инструментов бережливого производства (5S, Kanban, визуальное управление).
Описать порядок внедрения выбранных инструментов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>

5	• правильно выбран необходимый набор инструментов бережливого производства; • выполнен анализ текущего состояния рабочего места; • разработан план организации рабочего места по системе 5S; • описано применение Kanban и элементов визуального управления; • предложены конкретные мероприятия по повышению эффективности процесса.
4	• выбран подходящий инструмент бережливого производства; • описаны основные этапы оптимизации рабочего места; • приведены примеры применения 5S или Kanban; • имеются незначительные недостатки в обосновании предложений.
3	• названы отдельные инструменты бережливого производства; • приведено общее описание их применения; • отсутствует подробный анализ рабочего места; • предложения по оптимизации представлены частично.

Задание №2 (15 минут)

Организовать рабочее место по системе 5S.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	правильно организовано рабочее место по всем пяти этапам системы 5S (сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизация, совершенствование);
4	организовано рабочее место по системе 5S с незначительными неточностями в реализации одного-двух этапов;
3	организовано рабочее место частично (реализованы не менее трех этапов системы 5S).

Задание №3 (16 минут)

Выбрать инструмент и разработать схему визуального управления.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	выбран оптимальный инструмент и разработана схема визуального управления;

4	инструмент выбран правильно и разработана схема визуального управления с незначительными ошибками;
3	инструмент выбран правильно и разработана схема визуального управления с грубыми ошибками.

Задание №4 (15 минут)

Разработать мероприятия по внедрению Kaizen.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	предложены обоснованные мероприятия;
4	предложены основные мероприятия;
3	обоснование мероприятий недостаточное.

Задание №5 (13 минут)

Разработать комплекс мероприятий по оптимизации рабочего места.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	предложены обоснованные мероприятия.
4	предложены основные мероприятия.
3	обоснование недостаточное.

Задание №6 (15 минут)

Разработать мероприятия по сокращению времени переналадки оборудования с использованием SMED.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	предложены обоснованные мероприятия;
4	предложены основные мероприятия;
3	обоснование мероприятий недостаточное.

Задание №7 (16 минут)

Предложить способы предотвращения ошибок с использованием метода Poka-Yoke.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Предложены все способы предотвращения ошибок.
4	Предложены основные способы предотвращения ошибок.

3	Предложены 2 способа предотвращения ошибок.
---	---

Дидактическая единица для контроля:

1.5 модели управления материальными потоками

Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)

Описать модели управления материальными потоками. Сравнить выталкивающую и вытягивающую модели производства.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• раскрыто понятие управления материальными потоками; • правильно описаны основные модели управления; • выполнено сравнение выталкивающей и вытягивающей моделей; • указаны преимущества и особенности применения каждой модели.
4	• описаны основные модели управления материальными потоками; • различия между моделями указаны частично; • допущены незначительные ошибки.
3	• дано общее описание материальных потоков; • названы отдельные модели управления; • сравнение моделей выполнено не полностью.

Задание №2 (10 минут)

Охарактеризуйте модели управления материальными потоками.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	полностью раскрыты особенности моделей;
4	описаны основные модели;
3	раскрыты отдельные положения.

Задание №3 (10 минут)

Объясните особенности логистических моделей управления материальными потоками.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	приведено полное сравнение моделей с примерами;
4	имеются небольшие неточности;

3	ответ неполный.
---	-----------------

Дидактическая единица для контроля:

1.4 методы бережливого производства

Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)

Дать характеристику методам 5S, Kaizen, Kanban, SMED, Poka-Yoke. Указать назначение и область применения каждого метода.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	• правильно описаны все методы бережливого производства; • указано назначение каждого метода; • определены области применения; • проведено сравнение методов.
4	• описаны основные методы бережливого производства; • назначение методов указано верно; • имеются отдельные неточности в описании применения.
3	• названы основные методы; • описание методов выполнено кратко; • отсутствуют отдельные характеристики или примеры применения.

Задание №2 (10 минут)

Охарактеризуйте методы визуального управления.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	дана характеристика всех методов;
4	раскрыты основные методы;
3	названы отдельные методы.

Задание №3 (10 минут)

Объясните назначение инструментов Kaizen, Kanban, SMED и Poka-Yoke.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	правильно раскрыто назначение каждого;
4	имеются небольшие неточности;
3	описание неполное.