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

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «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.

Оценка	*Показатели оценки*
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.

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.

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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	*Показатели оценки*
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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	*Показатели оценки*
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.

Оценка	***Показатели оценки***
5	полностью раскрыто содержание вопроса;
4	имеются незначительные неточности;
3	ответ требует дополнений.

Задание №3 (10 минут)
Объясните задачи бережливого производства на современном предприятии.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
5	классификация выполнена без ошибок;
4	допущены незначительные ошибки;
3	классификация выполнена частично.

Задание №6 (15 минут)
Определить причины возникновения потерь.

Оценка	***Показатели оценки***
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).

Оценка	***Показатели оценки***
5	предложено пять обоснованных мероприятий;

4	предложено три основных мероприятия;
3	предложены два мероприятия.

Задание №8 (15 минут)
Определить наиболее критичные потери процесса.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
5	правильно раскрыты все элементы принципа;
4	объяснено его назначение;
3	дано краткое описание принципа.

Задание №5 (10 минут)
Объясните принцип ориентации на потребителя.

Оценка	*Показатели оценки*
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.

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.

Задание №2 (15 минут)
Построить карту потока создания ценности. Определить операции, создающие ценность.

Оценка	*Показатели оценки*
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.

Оценка	***Показатели оценки***
5	карта построена правильно;
4	карта содержит незначительные неточности;
3	карта построена частично.

Задание №4 (15 минут)
Выполнить анализ карты потока.

Оценка	***Показатели оценки***
5	анализ выполнен полностью;
4	анализ выполнен частично;
3	анализ поверхностный.

Задание №5 (16 минут)
Предложить мероприятия по совершенствованию потока. Определить узкие места процесса.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	*Показатели оценки*
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.

Оценка	*Показатели оценки*
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.

Оценка	*Показатели оценки*
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.

Оценка	*Показатели оценки*
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.

Оценка	*Показатели оценки*
5	предложены обоснованные мероприятия;
4	предложены основные мероприятия;
3	обоснование мероприятий недостаточное.

Задание №5 (13 минут)
Разработать комплекс мероприятий по оптимизации рабочего места.

Оценка	*Показатели оценки*
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.

Оценка	*Показатели оценки*
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.

Оценка	*Показатели оценки*
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.

Оценка	*Показатели оценки*
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.

Оценка	*Показатели оценки*

5	полностью раскрыты особенности моделей;
4	описаны основные модели;
3	раскрыты отдельные положения.

Задание №3 (10 минут)
Объясните особенности логистических моделей управления материальными потоками.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

Оценка	***Показатели оценки***
5	правильно раскрыто назначение каждого;
4	имеются небольшие неточности;
3	описание неполное.