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

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«30» мая 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СГ.05 Основы бережливого производства

специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Иркутск, 2024

Рассмотрена
цикловой комиссией
СГ протокол №6 от 07.02.2023
г.

№	Разработчик ФИО
1	Паутова Маргарита Владиславовна

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

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	основы организации бережливого производства
	1.2	отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства
	1.3	современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства: метод 5S; канбан; поток единичных изделий; пока-ёкэ; карта потока создания ценности; всеобщий уход за оборудованием; кайдзен
Уметь	2.1	картирование потока создания ценности
	2.2	подготовка документов для проведения наблюдения за организацией производства
	2.3	выявление потерь на производстве
	2.4	использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь
Личностные результаты реализации программы воспитания	4.1	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

	4.2	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
	4.3	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику
	4.4	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (20 минут)

Тема занятия: 3.1.1.Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы реализации: метод ярлыков, метод теней.

Метод и форма контроля: Контрольная работа (Сравнение с аналогом)

Вид контроля: Письменный контроль

Дидактическая единица: 1.1 основы организации бережливого производства

Занятие(-я):

1.1.1.Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Производственная система ГАЗ.

2.1.2.Все внимание на «Гемба». Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.

Задание №1 (10 минут)

Дать определение "производство", "разделение труда", "традиционное и бережливое производство".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Опроделение дано 3-ем терминам.
4	Определение данно 2-м терминам.
3	определение дано 1-му термину.

Дидактическая единица: 2.1 картирование потока создания ценности

Занятие(-я):

1.1.1.Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Производственная система ГАЗ.

1.3.1.Основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда. Идеалы бережливого производства. Потери. Классификация потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы.

Задание №1 (10 минут)

Опешите особенности организации бережливого производства на предприятии.

Оценка	*Показатели оценки*

5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2 ошибок.

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (40 минут)

Тема занятия: 3.5.1.Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства.
Метод и форма контроля: Контрольная работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Письменная контрольная работа
Дидактическая единица: 1.2 отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства
Занятие(-я):
1.3.1.Основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда. Идеалы бережливого производства. Потери. Классификация потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы.
2.1.1.Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик. Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке.
3.4.1.Поток единичных изделий. Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий.
Задание №1 (10 минут)
Описать основные положения организации бережливого производства.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х ошибок.

Дидактическая единица: 1.3 современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства: метод 5S; канбан; поток единичных изделий; пока-ёкэ; карта потока создания ценности; всеобщий уход за оборудованием; кайдзен

Занятие(-я):

1.2.1.Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран.

2.2.1.Потери первого, второго и третьего рода. Потери, неравномерность, перегрузка и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на потери. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь.

3.1.1.Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы реализации: метод ярлыков, метод теней.

3.1.2.Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.

3.2.1.Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.

3.3.1.Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.

3.4.2.Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий.

Задание №1 (10 минут)

Привести примеры отечественного и зарубежного опыта организации бережливого производства.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х ошибок.

Дидактическая единица: 2.2 подготовка документов для проведения наблюдения за организацией производства

Занятие(-я):

1.2.1.Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota

production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран.
2.2.1.Потери первого, второго и третьего рода. Потери, неравномерность, перегрузка и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на потери. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь.
3.4.1.Поток единичных изделий. Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий.

Задание №1 (10 минут)

Перечислить современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан формально-логический ответ на вопрос .
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х ошибок.

Дидактическая единица: 2.3 выявление потерь на производстве

Занятие(-я):

3.1.1.Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы реализации: метод ярлыков, метод теней.

Задание №1 (10 минут)

Система 5С - это...

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

2.3 Текущий контроль (ТК) № 3 (30 минут)

Тема занятия: 3.8.1.Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая

переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки.
Метод и форма контроля: Контрольная работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Письменная контрольная работа
Дидактическая единица: 1.2 отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства
Занятие(-я):
3.6.1.Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан.
Задание №1 (10 минут)
Описать принцип работы системы "Канбан"

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 1 недочетов.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2 недочетов.

Дидактическая единица: 2.3 выявление потерь на производстве
Занятие(-я):
3.5.1.Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства.
Задание №1 (10 минут)
Хейджунка - это...
Кайдзен - это..
Карта потока создания ценностей - это ...

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 1 недочетов.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2 недочетов.

Дидактическая единица: 2.4 использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь

Занятие(-я):

3.2.1.Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.

3.7.1.Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки.

Задание №1 (10 минут)

Быстрая переналадка SMED

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 1 недочетов.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2 недочетов.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
4	Зачет

Зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3

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 основы организации бережливого производства
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Дать определение "производство", "разделение труда", "традиционное и бережливое производство".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Опроделение дано 3-ем терминам.
4	Определение данно 2-м терминам.
3	определение дано 1-му термину.

Задание №2 (15 минут)
Укажите 4 основных направления процессов оптимизации работы производства.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2 ошибок.

Задание №3 (20 минут)
Ответить на вопросы:

1. Бережливое производство – это …
2. Бережливая революция – это…
3. Андон – это…
4. Система 5С – это…
5. Ценность продукта – это…

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан развернутый ответ на 5 вопросов.
4	Дан развернутый ответ на 4 вопроса.
3	Дан ответ на 3 вопроса.

Задание №4 (15 минут)

Ответить на вопросы.

1. Картирование потока – это…
2. Перечислите способы эффективного распределения работ на производстве.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Письменно даны развернутые ответы на 2 вопроса и дан полный ответ на дополнительный вопрос.
4	Письменно даны развернутые ответы на 1 вопроса и дан полный ответ на дополнительный вопрос.
3	Письменно даны развернутые ответы на 2 вопроса.

Задание №5 (15 минут)

Заполнить две карты производственных показателей, ответить на тестовые вопросы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Верно заполнены обе карты, верно решен тест.
4	Верно заполнена одна из карт, верно решен тест.
3	Верно заполнена только одна из карт.

Задание №6 (20 минут)

Ответьте на вопросы.

1. Мотив – это...
2. Напишите 4 основных направления второго шага.
3. Проблема – это...
4. Мотивация – это...

5. Выберите способы мотивации.
6. Распределите верно критерии эффективности организационно-управленческой деятельности.
7. Выберете виды контроля.
8. Специализация и кооперация - это...
9. Ритмичность – это...
10. Выберете методы управлении.
11. Экономическая эффективность – это...
12. Общественная эффективность – это...
13. Выберите аспекты качества.
14. Качество с точки зрения производителя – это...
15. Правовой аспект качества - это...
16. Внешние дефекты – это...

Все вопросы с выбором ответа оцениваются в 1 балл, а вопрос с распределением 3 балла

Оценка	***Показатели оценки***
5	Набрано 18-15 баллов.
4	Набрано 14-11 баллов.
3	Набрано 7- 10 баллов.

Задание №7 (15 минут)
Ответить на вопросы:
1. ФИФО – это…
2. Проблема – это...
3.Без какого инструмента внедрение бережливого производства будет происходить медленнее?
4. Value Stream Mapping (или систематизация потока ценности) — это…
5. Хейдзунка (Heijunka) — это…
6. Total Productive Maintenance (комплексный уход за оборудованием) – это…

Критерии оценки: вопросы, требующие выбора ответа, оцениваются в 1 балла, вопрос с написанием ответа оценивается в 3 балла.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Набрано 8-7 баллов.
4	Набрано 6-5 баллов.
3	Набрано 4-3 баллов.

Задание №8 (15 минут)
Сформулируйте определение "Ритмичность".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено более 2-х ошибок.

Задание №9 (15 минут)
Что является целью внедрения бережливого производства? Привидите примеры.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

Задание №10 (15 минут)
Сформулируйте определение "Бережливая революция".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

Задание №11 (15 минут)
Сформулируйте определение "Бережливое производство".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.

3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

Задание №12 (15 минут)
Дать определение, что такое - Производство

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х ошибок.

Дидактическая единица для контроля:
2.3 выявление потерь на производстве
Задание №1 (15 минут)
Перечислить виды потерь на производстве.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан формально-логический ответ на вопрос
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

Задание №2 (15 минут)
Приведите примеры отечественного и зарубежного опыта организации бережливого производства.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

Задание №3 (15 минут)

Система 5С - это...

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

Задание №4 (15 минут)
Хейджунка - это...
Кайдзен - это..
Карта потока создания ценностей - это ...

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 1 недочетов.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2 недочетов.

Задание №5 (15 минут)
Сформулируйте определение "Хейдзунка" (Heijunka).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено более 2-х ошибок.

Задание №6 (20 минут)
Заполнить карты эффективности производства и сделать краткий вывод.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Верно заполнены карты анализа, а также по ним сделан вывод.
4	Верно заполнены карты анализа.

3	Верно заполнена половина карты анализа.

Задание №7 (15 минут)
Укажите 4 основных направления процессов оптимизации работы производства.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

Дидактическая единица для контроля:
1.2 отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства
Задание №1 (15 минут)
Перечислете 6 видов потерь на производстве.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2 ошибок.

Задание №2 (15 минут)
Описать основные положения организации бережливого производства.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х ошибок.

Задание №3 (15 минут)
Сформулируйте определение "Потери".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

Задание №4 (15 минут)
Описать принцип работы системы "Канбан"

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 1 недочетов.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2 недочетов.

Задание №5 (15 минут)
Сформулируйте определение "Проблема".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2 ошибок.

Задание №6 (15 минут)
Заполните таблицу различий традиционного и бережливого производства.

Традиционное	Бережливое

Оценка	*Показатели оценки*
5	Заполнена таблица с указанием 8 пунктов для традиционного и бережливого производства.
4	Заполнена таблица с указанием 5-6 пунктов для традиционного и бережливого производства.
3	Заполнена таблица с указанием 8 пунктов для традиционного или бережливого производства.

Задание №7 (15 минут)
Сформулируйте определение "Выталкивающая система".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан формально-логический ответ на вопрос .
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х ошибок.

Дидактическая единица для контроля:
2.1 картирование потока создания ценности
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Опешите особенности организации бережливого производства на предприятии.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2 ошибок.

Задание №2 (15 минут)
Сформулируйте определение "Андон".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.

4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

Задание №3 (15 минут)
Сформулируйте определение "Система 5С".

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

Задание №4 (15 минут)
Сформулируйте определение "Total Productive Maintenance" (комплексный уход за оборудованием).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

Задание №5 (15 минут)
Дать определение, что такое - Мотивация.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2 ошибок.

Задание №6 (15 минут)

Выполнить анализ заполненных карт и сделать краткий вывод.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Верно заполнены карты анализа, сделан вывод.
4	Верно заполнены карты анализа.
3	Верно заполнена половина карты анализа.

Задание №7 (15 минут)
Укажите 4 способа мотивации сотрудников.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

Дидактическая единица для контроля:
2.2 подготовка документов для проведения наблюдения за организацией производства

Задание №1 (15 минут)
Заполните таблицу критериев эффективности организационно-управленческой дятельности.

Экономические критерии	Психологические критерии

Оценка	***Показатели оценки***
5	Заполнена таблица с указанием 4 пунктов для экономического и психологического критериев эффективности организационно-управленческой дятельности.
4	Заполнена таблица с указанием 3 пунктов для экономического и психологического критериев эффективности организационно-управленческой дятельности.

3	Таблица задолнена с указанием 2 пунктов для экономического и психологического критериев эффективности организационно-управленческой дятельности.

Задание №2 (20 минут)
Перечислить современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан формально-логический ответ на вопрос .
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х ошибок.

Задание №3 (15 минут)
Дать определение, что такое - Кайдзен.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 1 недочетов.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2 недочетов.

Задание №4 (15 минут)
Дать определение, что такое - Проблема.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2 ошибок.

Задание №5 (15 минут)
Сформулируйте определение "Менеджмент".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

Дидактическая единица для контроля:

1.3 современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства: метод 5S; канбан; поток единичных изделий; пока-ёкэ; карта потока создания ценности; всеобщий уход за оборудованием; кайдзен

Задание №1 (15 минут)

Привести примеры отечественного и зарубежного опыта организации бережливого производства.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос . Допущено не более 2-х ошибок.

Задание №2 (15 минут)

Опишите особенности организации бережливого производства на предприятии.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2 ошибок.

Задание №3 (15 минут)

Ответить на вопросы.

1. Где зародилась концепция бережливого производства?
2. От чего зависит основа бережливого производства на современном предприятии?
3. Что является целью внедрения бережливого производства?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан развернутый ответ на 3 вопроса.
4	Дан развернутый ответ на 2 вопроса.
3	Дан развернутый ответ на 1 вопрос.

Задание №4 (15 минут)

Ответить на вопросы:

1. Перечислите 7 видов потерь.
2. Перечислите 7 идеалов бережливого производства.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан развернутый ответ на 2 вопроса.
4	Дан развернутый ответ на 2 вопроса, присутствуют замечания или 1 негрубая ошибка
3	Дан развернутый ответ на 1 вопрос.

Задание №5 (15 минут)

Дать определение терминам и указать отличия.

1. Вытягивающая система – это…
2. Выталкивающая система – это…

Оценка	*Показатели оценки*
5	Письменно даны полные определения к 2-ум терминам и дан полный ответ на дополнительный вопрос.
4	Письменно даны полные определения к 2-ум терминам.
3	Дан полный ответ на дополнительный вопрос.

Задание №6 (20 минут)

Заполните карты выравнивания производства.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны определения трем терминам "Катирование потока", " Вытягивающая и выталкивающая системы производства", перечислены способы эффективного распределения работ на производстве и заполнены карты.

4	Даны определения трем терминам "Катирование потока", " Вытягивающая и выталкивающая системы производства", перечислены способы эффективного распределения работ на производстве или заполнены только карты.
3	Даны определения трем терминам "Катирование потока", " Вытягивающая и выталкивающая системы производства".

Дидактическая единица для контроля:

2.4 использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь

Задание №1 (15 минут)

Перечислете из каких показателей состоит анализ производственной деятельности.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

Задание №2 (15 минут)

Быстрая переналадка SMED

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 1 недочетов.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2 недочетов.

Задание №3 (15 минут)

Сформулировать определение "Value Stream Mapping" (или систематизация потока ценности) .

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.

3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

Задание №4 (15 минут)
Сформулируйте определение "ФИФО".

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

Задание №5 (15 минут)
Сформулируйте определение "Value Stream Mapping" (или систематизация потока ценности).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.

Задание №6 (15 минут)
Сформулируйте определение "Правовой аспект качества".

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан верный формально-логический ответ на вопрос.
4	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х замечаний.
3	Дан формально-логический ответ на вопрос. Допущено не более 2-х ошибок.