

Приложение  
к ОПОП по специальности  
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

***КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА***

для проведения промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

***СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА***

Сухой Лог 2025 год

**Организация – разработчик:** ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

**Разработчик:** Молчанова Екатерина Алексеевна, преподаватель

## I. Паспорт фонда оценочных средств.

### 1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонды оценочных средств предназначены для оценки результатов освоения учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства.

### 1.2 Сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации

Код ПК, ОК	Умения	Знания
OK 07	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li><li>- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности;</li><li>- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;</li><li>- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;</li><li>- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</li><li>- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства</li></ul>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- принципы и концепцию бережливого производства;</li><li>- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности);</li><li>- методы выявления, анализа и решения проблем производства;</li><li>- инструменты бережливого производства;</li><li>- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;</li><li>- виды потерь и методы их устранения;</li><li>- современные технологии повышения производительности труда;</li><li>- технологии внедрения улучшений производственного процесса;</li><li>- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда</li></ul>

## **2. Фонды оценочных средств**

Тест

**1) На каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты Бережливого производства?**

1. Motorola
2. Toyota
3. Ford
4. General Electrics

**2) Какой из следующих подходов используется в бережливом производстве?**

1. расчет оптимального размера партии
2. производство на склад
3. производить, пока есть материалы
4. избыток производительности оборудования

**3) Основная цель любой деятельности по совершенствованию – это:**

1. сокращение персонала
2. устранение потерь
3. снижение гибкости
4. исключение возможности принятия решений на нижних уровнях управления

**4) Что лежит в основе Бережливого подхода?**

1. Сокращение финансовых затрат
2. Ценность для потребителя
3. Увеличение доли рынка
4. Качество продукции

**5) Расчет цены продукции в бережливом производстве:**

1. Себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя.
2. Прибыль = Цена покупателя – Затраты на производство

**6) Система 5S это:**

1. Система планирования административно-хозяйственной деятельности
2. Система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест
3. Система, направленная на эффективную организацию рабочих мест
4. Система, обеспечивающая уборку рабочих мест

**7) На что влияет система 5 «S»?**

1. На качество и периодичность уборки рабочих мест
2. На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы
3. На производительность, безопасность и качество.
4. Все вышеперечисленные

**8) Какой этап не входит в процесс 5S?**

1. Стандартизируй
2. Сортируй
3. Содержи в порядке
4. Созерцай

**9) На каком этапе 5S начинают использовать метод красных ярлыков?**

1. Сортировка
2. Создание порядка

3. Содержание в порядке
4. Стандартизация

10) **5S – это на самом деле метод...**

1. визуального управления
2. очистки
3. управление запасами
4. организации
5. все из вышеперечисленного

11) **Поток ценности – это:**

1. Управление информационными потоками от заказа до поставки
2. Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя
3. Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис

12) **Карта потока создания ценности – это:**

1. Взаимосвязь действий по изготовлению изделия.
2. Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени.
3. Достаточно простая и наглядная графическая схема.

13) Для начала любой работы по совершенствованию потоком создания ценности критически важна следующая информация:

1. состояние производственных мощностей
2. требования потребителя
3. возможности поставщика
4. состояние системы управления производством

14) **Ценность для потребителя определяется как:**

1. стоимость
2. доставка
3. надежность
4. реакция на требования
5. все из перечисленного

15) **Муда это:**

1. Создание добавляющей ценности
2. Время на переналадку оборудования
3. Встраивание контроля качества
4. Потери
5. Выравнивание производства

16) **Отметьте виды потерь:**

1. Ремонт оборудования
2. Перепроизводство
3. Ожидание
4. Уборка рабочей зоны
5. Лишняя траектория
6. Лишние движения
7. Избыток запасов
8. Переналадка оборудования
9. Лишние этапы обработки
10. Исправление и брак

**17) Этот вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования**

1. Ненужная транспортировка
2. Перепроизводство
3. Ожидание
4. Лишний этап обработки

**18) Что из перечисленного не является одним из семи видов потерь?**

1. перепроизводство
2. транспортировка материалов
3. ожидание
4. избыточная производительность оборудования

**19) Каким японским термином в Бережливом производстве называют неравномерность выполнения работ?**

1. Муда
2. Мура
3. Мури
4. Андон

**20) \_\_\_\_ – средство информирования, с помощью которого дается разрешение или указание на производство или изъятие (передачу) изделий в вытягивающей системе**

1. Кайдзен
2. Канбан
3. Андон
4. SMED

**21) \_\_\_\_ – это система планирования материально-технического снабжения, предусматривающая полную синхронизацию с производственным процессом**

1. Программа «Пять нулей»
2. Кружки качества
3. Система 5S
4. Система «Канбан»
5. Система «Just-in-Time»

**22) Какая из техник оказывает максимальное влияние на время переналадки?**

1. Непрерывный поток
2. Стандартизация
3. SMED
4. 5S

**23) Время на переналадку оборудования – это ...**

1. полезное производственное время
2. потери
3. частично полезное рабочее время и частично потери

**24) Какой термин обозначает «защита от дурака» или «предотвращение ошибок»**

1. Андон
2. Муда
3. Дзидока
4. Покаёка

**25) Какой инструмент применяется для определения потерь и действий, не добавляющих ценность?**

1. Диаграмма причинно-следственных связей

2. Картирование процесса
3. Диаграмма Парето
4. FMEA

**26) На каком принципе основана диаграмма Парето?**

1. Принцип минимизации затрат
2. Принцип 80/20
3. Принцип увеличения производительности
4. Принцип непрерывного совершенствования

**27) Что отображает диаграмма Исикавы?**

1. Причины возникновения проблемы
2. Возможные пути решения проблемы
3. Ответственных за возникновение проблемы
4. Затраты на ликвидацию последствий проблемы

**28) Что является моделью непрерывного улучшения качества?**

1. цикл PDSA
2. цикл процесса
3. производственный цикл
4. ничего из перечисленного

**29) TPM - всеобщее обслуживание оборудования это...**

1. обслуживание оборудования механиком, сотрудником и энергетиком
2. обслуживание, обеспечивающее его наивысшую эффективность в течении всего жизненного цикла с участием всего персонала
3. обслуживание оборудования всей производственной бригадой, в которой состоит оператор, работающий на этом оборудовании

**30) Увеличение каких затрат приведет к общему снижению затрат?**

1. транспортные расходы
2. предупреждающие затраты
3. затраты на оплату труда

**31) Какие затраты относятся к внутренним затратам на дефект**

1. Отходы и переделки, возникшие по вине поставщиков
2. Обучение вопросам качества
3. Переделки и ремонт
4. Проверки и испытания

#### **Правильные ответы**

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	2	1	2	2	2	3	3	4	1	4
Вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	3	1	2	5	4	2,3,5,6,7,9,10	3	4	2	2
Вопрос	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответ	5	3	2	4	2	2	1	1	2	2
Вопрос	31									
Ответ	1, 3									

**Критерии оценки для тестирования:**

«5» - 85-100% верных ответов

«4» - 69-84% верных ответов

«3» - 51-68% верных ответов

«2» - 50% и менее

## Ситуационные задачи

### **Ситуационная задача 1**

Предприятие планирует выпуск новой продукции А, при проведении анализа рынка было выявлено, что потребители готовы ее покупать по цене не более 500 руб. за единицу, объем рынка – 100000 шт. При производстве данной продукции предприятие хотело бы получить прибыль 2000000 руб. Структурное подразделение ответственное за производство данной продукции определило возможные текущие затраты на производство продукции, а в 35000000 руб.:

1. определите целевые плановые затраты на производство и реализацию продукции А.
2. обоснуйте свое решение, если целевые затраты выше (ниже) расчетной суммы текущих затрат.

### **Ситуационная задача 2**

Внедрение подхода «бережливое производство» предполагает определение тактовой частоты, которая определяется как отношение доступного времени к количеству проданных товаров. По условию известно: 1083 сек. свободного времени и 115 ед. проданного товара.

1. В чем особенности подхода «бережливое производство»?
2. Определите тактовую частоту при заданных параметрах свободного времени и единицах проданного товара.

**Ситуационная задача 3** Система «бережливое производство» предполагает использование производственных мощностей таким образом, чтобы избежать простоеов оборудования. По условию известно: доступное время равно 1200 сек., РРЭ (персонал, усталость и безопасность) 8 — 0,95 и использование производственных мощностей — 0,95. Наличная мощность определяется по формуле Наличная мощность = Доступное время x РР8 x x Использование производственных мощностей.

1. В чем особенности системы «бережливое производство»?
2. Определите наличную мощность при заданных параметрах доступного времени, РРБ и использования производственных мощностей.

### **Ситуационная задача 4**

В целях обеспечения своевременности поставок организация выбирает место расположения складов между Киевским, Минским и Рублевским направлениями. Исследования показывают, что фиксированные затраты составят соответственно 45 000, 60 000 и 95 000 у.е. при переменных затратах на единицу продукции 235, 205 и 185 у.е. Предполагаемая цена продажи единицы продукции составляет 350 у.е.

1. Определите оптимальное место расположения склада при ожидаемом обороте 5000 ед. в месяц.
2. В чем особенности расположения складов между Киевским, Минским и Рублевским направлениями железной дороги? Ответ обоснуйте.
3. Определите оптимальное место расположения склада при ожидаемом обороте.
4. Рассчитайте ожидаемый оборот для каждого склада отдельно для Киевского, Минского и Рублевского направления железной дороги.

### **Критерии оценки ситуационных задач**

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если задача решена без ошибок или с минимальным количеством ошибок.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задача не решена или решена неверно.