

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»  
Предметная цикловая комиссия «Выпускающая студентов на государственную итоговую аттестацию»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
С.Н. Нагиева  
17.10.2024



**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

для реализации Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)  
по специальности

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**  
(технологический профиль профессионального образования)

**Рассмотрено и одобрено на заседании**  
Предметной цикловой комиссии «Не выпускающая  
студентов на государственную итоговую аттестацию»  
Протокол № 1 от 20 сентября 2024 г.  
Председатель ПЦК *Меньшикова* Е.В. Меньшикова

**Разработчик:**  
ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»  
**Новожилова Анна Павловна**, преподаватель первой квалификационной категории

### Пояснительная записка

КОС промежуточной аттестации предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих учебную дисциплину *СГ.06 «Основы бережливого производства»*.

КОС разработаны в соответствии с требованиями ООП СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных средств, квалификации *Специалист по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств*, учебным планом по специальности.

Учебная дисциплина осваивается в течение 4 семестра в объеме 54 часов.

КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме: дифференцированного зачета.

По результатам изучения учебной дисциплины *СГ.06 «Основы бережливого производства»* студент должен

*знать:*

- основные принципы системы бережливого производства; - основные методы организации бережливого производства;
- виды потерь, их источники и способы их устранения; - различные виды статистических методов контроля;
- инструменты бережливого производства, основы процессного подхода.

*уметь:*

- реализовывать в профессиональной деятельности технологии бережливого производства.

ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 2.2. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала по выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со смежными структурными подразделениями предприятия и внешними организациями.

## Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации

### Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету

- 1 Основные понятия и принципы бережливого производства
- 2 Основные категории концепции бережливого производства
- 3 Основные этапы эволюции концепции бережливого производства
- 4 Основные принципы бережливого производства
- 5 Основные термины и понятия, связанные с потерями как основным фактором концепции бережливого производства
- 6 Инструменты, методы поиска причин и устранения потерь
- 7 Роль руководства во внедрении принципов бережливого производства
- 8 Основные виды потерь
- 9 Основные категории концепции (философии) непрерывного совершенствования
- 10 Требования и приемы к управлению с позиции применения концепции постоянного совершенствования
- 11 Основные этапы процесса постоянного совершенствования
- 12 Основные положения российского законодательства в области применения инструментов и методов бережливого производства
- 13 Краткая характеристика основных методов и инструментов бережливого производства
- 14 Основы системы 5S: принципы, задачи и нормативно-правовое обеспечение.
- 15 Основные этапы внедрения системы 5S
- 16 Эффекты от системы 5S и сложности ее применения
- 17 Основы визуализации. Способы и инструменты метода визуализации.
- 18 Эффекты от визуализации и сложности ее применения
- 19 Система вытягивания. Основы канбан
- 20 Канбан: доска задач
- 21 Понятие и основные характеристики картирования потока создания ценности
- 22 Этапы картирования потока создания ценности
- 23 Типы карт потоков
- 24 Актуальность внедрения принципов бережливого производства
- 25 Процесс внедрения принципов бережливого производства

## **I. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет (тестирование)**

Теоретическая часть оформлена в форме теста. В каждом вопросе, требующем выбор буквы или цифры, только один правильный ответ, который оценивается в один балл. В вопросах, требующих соединить буквы с цифрой, каждое правильное соединение оценивается в один балл. В вопросах, требующих дать письменный комментарий к букве или цифре, каждый правильный комментарий оценивается в один балл.

### **1. Кто считается родоначальником концепции бережливого производства?**

- a) Эдвардс Деминг
- b) Уолтер Эндрю Шухарт
- c) International Organization for Standardization
- d) Тайити Оно

### **2. Что лежит в основе Бережливого подхода?**

- a) Сокращение финансовых затрат
- b) Ценность для потребителя
- c) Увеличение доли рынка
- d) Качество продукции

### **3. На каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты Бережливого производства?**

- a) Motorola
- b) Toyota
- c) Ford
- d) General Electrics

### **4. Понятие «ценность» означает:**

- a) совокупность свойств продукта, по которым оценивается его стоимость;
- b) цена продукта, указанная в прайс- листе компании;
- c) совокупность свойств продукта или услуги, за которые потребитель готов заплатить;
- d) все ответы верны.

### **5. Что такое Кайдзен?**

- a) Быстрая переналадка
- b) Инструмент организации рабочего места
- c) Инструмент визуального управления
- d) Концентрация постоянного улучшения

### **6. Деятельность, при которой ресурсы потребляются, но ценность для потребителя не создается, называется ...**

- a) Мури
- b) Муда
- c) Мура
- d) Муре

### **7. Гемба – это ...**

- a) место, где выполняется работа;
- b) место, где создается ценность;
- c) место возникновения и решения проблем;
- d) все из перечисленных верно.

### **8. Канбан – это...**

- a) Система карточек
- b Излишние запасы
- c) Грузовой транспорт
- d Сотрудник

### **9. Термин 5S включает 5 японских слов, означающих:**

- a) Чистота, порядок, устойчивость, ответственность, уборка
- b) Аккуратность, требовательность, совершенствование, планирование, контроль
- c) Сортировка, порядок, чистота, стандартизация, совершенствование
- d) Содержание в чистоте, переналадка, проверка, отчет, исправление

**10. Как называется технология организация рабочего места:**

- a) 3М
- b) 5 почему
- c) гемба
- d) 5С
- e) пока-ёка

**11. Система бережливого производства может быть внедрена только в производственных компаниях?**

- a) верно
- b) неверно

**12. Хейдзунка – это ...**

- a) Участок производственной площадки, на котором ведется работа по созданию ценности;
- b) Непрерывное усовершенствование потока создания ценности в целом или отдельных этапов в этом потоке;
- c) Метод поддержания точной последовательности производства, при которой деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из процесса;
- d) Выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени
- e) Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работы

**13. Что такое Андон в бережливом производстве?**

- a) рабочий отдельного производственного этапа, получающий определенную продукцию;
- b) производство и перемещение одного изделия за один раз
- c) это инструмент визуального контроля, который показывает работу производственной линии

**14. Цель любой деятельности по усовершенствованию - это**

- a) сокращение персонала
- b) снижение гибкости
- c) устранение потерь
- d) все варианты верны

**15. Перегрузка оборудования и рабочих, это...**

- a) Муда
- b) Мура
- c) Мури

**16. Что означает: «встроенный контроль качества»?**

- a) Качество обеспечивается точностью настройки технологических параметров оборудования.
- b) Оборудование автономно останавливает процесс, если появляются недопустимые отклонения.
- c) Проверка на соответствие требованиям включается в цикл работы каждого оператора.
- d) в состав производственной линии вводятся контрольные точки, оснащённые всем необходимым для оценки качества

**17. Точно вовремя - это ...**

- a) новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя;
- b) любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента;
- c) способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей;

- d) система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок;
- e) полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

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

- a) избыточная производительность оборудования
- b) транспортировка материалов
- c) ожидание
- d) перепроизводство

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

- a) Мури
- b) Мура
- c) Муда

**20. Соотнесите термин с его определением.**

- 1. Бережливое производство -
- 2. Точно вовремя -
- 3. Ценность продукта -

- a) Система производства, при которой изготавливается необходимое потребителю количество нужных изделий в определенный им срок.
- b) Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя.
- c) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения ряда последовательных действий

**21. Внутренний заказчик - это...**

- a) рабочий отдельного производственного этапа, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе сборки.
- b) цех или участок, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе сборки.
- c) цех, участок или отдельный рабочий, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе сборки

**22. Укажите принципы бережливого производства (4 правильных ответа).**

- a) Безопасность
- b) Думай о заказчике
- c) По первому требованию заказчика
- d) Качество.
- e) Люди - самый ценный актив
- f) Гемба - решение вопросов на производственной площадке
- g) Кайдзен - непрерывное усовершенствование

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

- a) Кайдзен
- b) Канбан
- c) Андон
- d) SMED

**24. Какие из перечисленных ситуаций характерны для бережливого производства:**

- a) Нарращивание запасов готовой продукции
- b) Сокращение материально-производственных запасов
- c) Увеличение затрат на выявление дефектной продукции
- d) Сокращение времени производства продукции

**25. Укажите систему организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства), являющуюся одним из инструментов бережливого производства:**

- a) Канбан
- b) Кайдзен
- c) Шесть Сигм
- d) 5S

**26. Можно ли использовать принципы бережливого производства для организаций, работающих в сфере услуг?**

- a) да
- b) нет

**27. Система 5 S это:**

- a) Система планирования административно-хозяйственной деятельности
- b) Система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест
- c) Система, направленная на эффективную организацию рабочих мест
- d) Система, обеспечивающая уборку рабочих мест

**28. 5S -это на самом деле метод...**

- a) визуального управления
- b) очистки
- c) управление запасами
- d) организации

**29. Отметьте виды потерь:**

- a) Ремонт оборудования
- b) Перепроизводство
- c) Ожидание
- d) Уборка рабочей зоны
- e) Лишняя траектория
- f) Лишние движения
- g) Избыток запасов
- h) Переналадка оборудования
- i) Лишние этапы обработки
- j) Исправление и брак

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

- a) Ненужная транспортировка
- b) Перепроизводство
- c) Ожидание
- d) Лишний этап обработки

**31. На каком этапе 5S начинают использовать метод красных ярлыков?**

- a) Сортировка
- b) Создание порядка

**32. На что влияет система 5 «S»?**

- a) На качество и периодичность уборки рабочих мест.
- b) На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы.
- c) На производительность, безопасность и качество.
- d) Все вышеперечисленные.

**33. Ценность для потребителя определяется как:**

- a) стоимость
- b) доставка
- c) надежность
- d) реакция на требования
- e) все из вышеперечисленного

**Ключи к тесту:**

1 –d	12-d	23-b
2 - b	13-c	24-b
3-b	14-c	25-d
4-a	15-c	26-a
5-d	16-b	27-c
6-b	17-d	28-d
7-d	18-a	29- b,c,e,f,h,i,j Перепроизводство; Ожидание; Лишняя траектория; Лишние движения; Переналадка оборудования; Лишние этапы обработки; Исправление и брак
8-a	19-b	30-c
9-c	20. 1- b 2-a 3-c	31-a
10-d	21-a	32-c
11-b	22-b, e, f, g	33-e

**Критерии оценки дифференцированного зачета:**

Оценка	«5»	«4»	«3»	«2»
% Правильно выполненных заданий	100-85%	84-65%	64-50%	49% и менее
Количество баллов	33-29	28-22	21-15	14 и менее