

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЕНИСЕЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

Утверждаю
Директор КГБПОУ «Енисейский
многопрофильный техникум»
И.В.Каличкина

«_____» _____ 2024 г.

**Оценочные материалы по учебной дисциплине
СГ.05 Основы бережливого производства**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих
профессия: 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин
квалификация: Слесарь по ремонту строительных машин
форма обучения: очная
нормативный срок обучения: 10 месяцев
на базе среднего общего образования
профиль получаемого профессионального образования: технический

Составила
преподаватель: Ганжула Е.В.

Енисейск, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Задания для текущего контроля успеваемости	5
3. Задания для промежуточной аттестации	8
Список литературы	21

1. Общие положения

Оценочные материалы разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 26.08.2022 № 774 и в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства.

ОМ включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.1. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- анализировать производственные системы и организации процессов бережливого производства;
- анализировать потоки создания ценности;
- проводить оценку проблемной ситуации при принятии грамотных управленческих решений;
- анализировать достоинства и недостатки организации производства и обслуживания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- единую терминологию в области бережливого производства;
- принципы бережливого производства;
- основные инструменты бережливого производства;
- основные показатели бережливого производства;
- особенности осуществления управления совершенствованием организации;
- особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации системы
- виды потерь и методы их устранения

Формируемые компетенции:

Код	Наименование компетенций
Общие компетенции	
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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
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 языках

1.2. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование разделов и тем	контролируемая компетенция	Виды аттестации	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Раздел 1. Основные принципы бережливого производства	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	устный опрос, самостоятельная работа (реферат, презентация), письменный опрос	дифференцированный зачет (тестирование)
Тема 1.1. Ценности, принципы и инструменты бережливого производства		самостоятельная работа, письменный опрос, устный опрос	
Тема 1.2. Алгоритм внедрения бережливого производства в организации		самостоятельная работа (реферат, презентация), устный опрос, деловая игра	
Раздел 2. Организация рабочего места в системе бережливого производства	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	устный опрос	
Тема 2.1. Организация рабочего места		самостоятельная работа (реферат), устный опрос	
Тема 2.2. Система менеджмента бережливого производства			
Раздел 3. Планирование	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,	устный опрос, реферат (презентация)	

бережливого производства	ОК 06, ОК 07,		
Тема 3.1. Особенности планирования в бережливом производстве		устный опрос, самостоятельная работа (реферат)	

2. Задания для текущего контроля успеваемости

Текущий контроль

Устный опрос

Вопросы для устного опроса

Раздел 1. Основные принципы бережливого производства

1. Охарактеризуйте понятие бережливости.
 2. Кем и когда были предприняты впервые попытки внедрения некоторых элементов бережливого производства в производственный процесс?
 3. Какова цель и задачи концепции бережливого производства?
 4. Что означает «встроенное качество» и «точно-вовремя»?
- Дайте определение бережливому производству.
5. Раскройте российский опыт внедрения концепции бережливого производства.
 6. На каких принципах базируется бережливое производство?
- Кого можно назвать основателями концепции бережливого производства?
7. Кого можно назвать основателями концепции бережливого производства?
 8. Какова роль потерь в концепции бережливого производства?
 9. Что такое потери в бережливом производстве?
 10. Обозначьте особенности процесса непрерывного улучшения деятельности организации.
 11. Чем отличаются друг от друга потери при лишнем движении сотрудников и потери при транспортировке?
 12. Какова роль потерь в концепции бережливого производства?
 13. Что такое потери в бережливом производстве?
 14. Чем отличаются друг от друга потери при лишнем движении сотрудников и потери при транспортировке?
 15. С какими инструментами бережливого производства вы ознакомились?

Раздел 2. Организация рабочего места в системе бережливого производства

1. Что представляет собой система «Канбан»?
2. Для чего необходимо внедрять систему SMED?
3. Что является целью внедрения TPM?
4. В чем заключается сущность и цели системы 5S?

5. Назовите и объясните этапы системы 5S.

Критерии оценивания:

При оценивании устных ответов принимаются во внимание:

- правильность ответа по содержанию, свидетельствующая о понимании изученного материала;
- полнота ответа;
- умение практически применять свои знания;
- последовательность изложения и речевое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если обучающийся: обнаруживает понимание материала, может самостоятельно сформулировать и (или) обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; допускает единичные ошибки, которые сам исправляет.

Оценка «4» ставится, если обучающийся: дает ответ, в целом соответствующий оценке «5», но допускает неточности и исправляет их с помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если обучающийся в ответе на вопрос не всегда демонстрирует понимание изученного; излагает материал недостаточно полно и последовательно; не способен самостоятельно применять знания; нуждается в наводящих вопросах учителя.

Оценка «2» ставится, если обучающийся: не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений; при ответе допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи наводящих вопросов учителя.

Письменный опрос.

Тема 1.1. Ценности, принципы и инструменты бережливого производства

1. Какой инструмент применяется для определения потерь и действий, недобавляющих ценность?

А) Диаграмма Исикавы; Б) Диаграмма Парето; В) Картирование потока создания ценности; Г) Диаграмма Спагетти.

2. Что из перечисленного НЕ является одним из видов потерь на производстве?

А) Перепроизводство; Б) Транспортировка; В) Ожидание (простои); Г) Избыточная производительность.

3. На что влияет перепроизводство как вид потерь?

А) Блокирует ресурсы и создает запасы; Б) Увеличивает потребность в персонале; В) Увеличивает время обработки; Г) Создает дефицит.

4. На что влияет "излишняя транспортировка" как вид потерь?

А) Снижает ресурсы; Б) Повышает квалификацию персонала; В) Снижает уровень брака; Г) Увеличивает время обработки.

6. Где должна рассматриваться проблема?

а) На участке б) В кабинете в) В месте возникновения

7. За решение проблемы отвечает:

а) Руководитель отдела б) Наладчик в) Оператор г) Ответственный сотрудник

8. Цель любой деятельности по усовершенствованию это:

а) сокращение персонала б) снижение гибкости в) устранение потерь

9. Ответственность каждого сотрудника в бережливом производстве:

А) не важна Б) играет незначительную роль В) вообще не учитывается

Г) важна, поскольку нам нужен думающий сотрудник

10. Является ли верным обвинять сотрудника при каждом случае возникновения ошибки или проблемы? Что является важным при этом? Обоснуйте ответ.

Ответ: Обвинять сотрудника при каждом случае возникновения ошибки или проблемы не всегда верно. Прежде чем применять меры наказания, важно провести диагностику и установить причины.

11. Сравните понятия «бережливое» и «традиционное» производство, выделите общее и особенное для данных видов производства.

Ответ: Бережливое и традиционное производство имеют как общее, так и особенное.

Общее: и то, и другое направлены на повышение эффективности производства.

Особенное: Традиционное производство: экономия на масштабах, производство партиями и очередями, большие запасы деталей и готовой продукции на складах, автоматизация производства.

Бережливое производство: гибкое производство, ориентированное на заказчика, вытягивание производства в единичный поток, устранение потерь, избавление от запасов и связанных с ними затрат, создание условий, удобных для работника.

Критерии оценки

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Самостоятельная работа

Темы для рефератов (презентаций)

1. История зарождения бережливого производства.
2. Эдвардс. Идеи бережливого производства.
3. Основные элементы концепции Кайдзен.
4. Потери в бережливом производстве (на примере конкретной компании, организации, предприятия).
5. «5 S» – эффективная система организации рабочего пространства.
6. Роль визуализации в бережливом производстве.
7. Визуализация в бережливом производстве: объекты и инструменты.
8. Понятие системы менеджмента. Система менеджмента качества.
9. Планирование в бережливом производстве.
10. Роль и значение внедрения бережливого производства в компаниях.
11. «5 почему» - примеры реализации на практике.
12. Бережливое производство (опыт внедрения на российские предприятия).
13. Подходы к устранению потерь в бережливом производстве.
14. Практическое применение диаграммы «Исикава».
15. Бережливое производство как средство повышения эффективности деятельности производства.
16. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Г.Фордом и Т.Оно.
17. Формирование культуры бережливого производства. Обучение сотрудников.

Примеры деловой игры.

Тема 1.2. Алгоритм внедрения бережливого производства в организации

Цель – укрепить теоретические внедрения инструментов бережливого производства в управлении (кайдзен-предложения).

1. Изготовление автомобиля.

За 10 минут группе ставится задача собрать автомобиль из конструктора, а затем начинается поиск вариантов ускорения процесса сборки (зачитать инструкцию, раздать инструкцию, раздать индивидуальную выдержку из конструктора, определить способ визуализации, прокартировать процесс и другие варианты устранения потерь).

2. Изготовление самолета из металлического конструктора.

Делим группу на две команды, выбираем лидера в каждой команде, кладовщика и сборщика. Остальные участники группы внимательно изучают производственный процесс, фиксируют потери и предлагают пути их устранения.

3. Задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (тестирование).

В соответствии с рабочей программой дисциплины проверяются знания следующих разделов: Раздел 1. Основные принципы бережливого производств, Раздел 2. Организация рабочего места в системе бережливого производства, Раздел 3. Планирование бережливого производства

Критерии оценки тестирования:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100	5	отлично
84 ÷ 75	4	хорошо
74 ÷ 50	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

Тест.

1 Вариант

Инструкция по выполнению: Прочитайте внимательно задание теста. Задание выполняйте последовательно. Номера выбранных Вами ответов отметьте на листе под номером выполненного Вами задания.

1.Отнесите перечисленные ниже характерные особенности к бережливому или традиционному производству

- 1) Традиционное производство
- 2) Бережливое производство

а). Перепроизводство продукции, которая не нужна потребителю.	
б). Выпускается только такое количество продукции, которое требуется на следующей стадии.	
в). Оборудование переналаживается медленно.	
г). Отсутствует брак.	
д). Нет затрат на хранение.	
е).Происходит накопление и складирование готовых изделий.	
д). Сокращаются затраты на устранение брака.	

2.Установите соответствие.

1. Бережливое производство
2. Ценность продукта
3. Муда

4. Джидока

5. Точно вовремя

а) Любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента.	
б) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей	
в) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок	
г) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий	
д) Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя	

3.Отметьте виды потерь:

- а) Ремонт оборудования
- б) Перепроизводство
- в) Ожидание
- г) Уборка рабочей зоны
- д) Лишняя траектория
- е) Лишние движения
- ж) Избыток запасов
- з) Переналадка оборудования
- и) Лишние этапы обработки
- к) Исправление и брак

4. Какие операции из ниже перечисленных добавляют ценности конечному продукту? (выбрать 4 правильных ответа)

- 1) Транспортировка деталей от склада к сборке;
- 2) Исправление дефектов;
- 3) Механическая обработка;
- 4) Сварка;
- 5) Замена инструмента;
- 6) Распаковка;
- 7) Пересчет деталей;
- 8) Контроль качества;
- 9) Окраска;
- 10) Сборка;
- 11) Переналадка оборудования;
- 12) Хранение на складе.

5. На основании чего происходит выделение действий, добавляющих ценность:

- а) По изменению себестоимости при продвижении от сырья до готового изделия
- б) По влиянию на изменение степени готовности изделия
- в) По влиянию на одобрение заказчиком готовой продукции
- г) В зависимости от соответствия действующим стандартам по качеству

6. Что такое картирование потока создания ценности?

- а) Графическое описание движения работы операторов на производственной площадке.
- б) Графическое представление производственного процесса, отражающее материальные и информационные потоки вместе с ключевыми показателями.
- в) Стандартизация рабочих мест с указанием времени добавления ценности продукту, движения работы оператора.

7. Что такое проблема в БП?

- а) Действия человека, имеющие отклонения от установленного стандарта и приводящие к невыполнению требований заказчика;
- б) Действия человека, имеющие отклонения от установленного стандарта;
- в) Деталь, действие человека, машины имеющие отклонения от установленного стандарта и приводящие к невыполнению требований заказчика;
- г) Деталь, действие человека, машины, имеющие отклонения от установленного стандарта.

8. Где должна рассматриваться проблема?

- а) На участке
- б) В кабинете

9. За решение проблемы отвечает:

- а) Руководитель отдела
- б) Наладчик
- в) Оператор
- г) Ответственный сотрудник

10. Производственная система это:

- а) Набор инструментов, позволяющих сократить издержки производства
- б) Способ организации производственных (а также сервисных) процессов, направленных на ликвидацию непроизводственных потерь
- в) Средство оптимизации персонала

11. К элементам системы «точно вовремя» НЕ относится

- а) Вытягивающее производство
- б) Время такта
- в) Непрерывный поток
- г) Визуальный контроль

д) Быстрая смена оснастки

12. Сущность принципа «кайдзен»:

а) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством компании на рабочих местах.

б) постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством цеха и лидерами команд на рабочих местах.

в) постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится каждым сотрудником предприятия на своем рабочем месте.

13. Назовите самый главный из видов потерь:

а) Ненужная транспортировка;

б) Ожидание;

в) Лишний этап обработки;

г) Перепроизводство;

д) Переделка и исправление брака;

е) Ненужные движения;

ж) Избыточные запасы.

14. Основателем концепции бережливого производства, как системного направления является:

а) Генри Форд;

б) Джон Крафчик;

в) Тайити Оно.

15. Какая первая идея бережливого производства была сформулирована Г.Фордом:

а) массовое производство на основе конвейера;

б) производство должно быть построено по принципу «Точно в строк»;

в) запасы являются необходимым и не взвинчивают цены.

16. На рабочем месте оператора 1 в результате сортировки был обнаружен ключ, который может быть использован наладчиком на рабочем месте оператора. Какое решение следует принять по обнаруженному ключу?

а) выкинуть

б) оставить на рабочем месте

в) оставить в зоне карантина и сообщить наладчику

17. Что означает: «встроенный контроль качества»?

а) качество обеспечивается точностью настройки технологических параметров оборудования

б) в состав производственной линии вводятся контрольные точки, оснащённые всем необходимым для оценки качества

в) проверка на соответствие требованиям включается в цикл работы каждого оператора

г) оборудование автономно останавливает процесс, если появляются недопустимые отклонения.

18. _____ - средство информирования, с помощью которого дается разрешение или указание на производство или изъятие (передачу) изделий в вытягивающей системе

а) Кайдзен

б) Канбан

с) Андон

д) SMED

19. Какие из перечисленных ситуаций характерны для бережливого производства:

а) Нарастивание запасов готовой продукции

в) Сокращение материально-производственных запасов

с) Увеличение затрат на выявление дефектной продукции

д) Сокращение времени производства продукции

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

а) Канбан

в) Кайдзен

с) Шесть Сигм

д) 5S

Вариант 1. Ответы на тест.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-а, е 2- б, г, д, ж	1-д, 2-б, 3-в, 4-а, 5-г	а, б, з, к	1, 6, 8,12	в	б	в	б	г	а
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
г	а	г	в	а	в	г	б	в	д

Тест

Вариант 2.

1. В БП цену на продукт устанавливает:

А) производитель;

Б) рынок;

В) потребитель;

Г) Тайити Оно.

2. При установлении цены Компания Тойота применяет:

А) затратный метод;

- Б) беззатратный принцип;
- В) принцип устранения потерь;
- Г) все вышеперечисленное.

3. В БП единственным путем повышения прибыли является:

- А) повышение цены на продукт;
- Б) снижение затрат;
- В) повышение качества продукта.

4. Треугольник эффективности позволяет:

- А) увидеть процесс производства детально;
- Б) экономически просчитать потери;
- В) снизить затраты.

5. Повышением эффективности процесса является:

- А) улучшение минимум одного параметра треугольника эффективности при ухудшении всех остальных;
- Б) ухудшение одного или нескольких параметров треугольника эффективности при ухудшении всех остальных;
- В) улучшение как минимум одного из параметров без ухудшения других показателей;
- Г) нет верного ответа.

6. Качество – это:

- А) срок и характеристики поставки продукта;
- Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью;
- В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
- Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.

7. Риски – это:

- А) срок и характеристики поставки продукта;
- Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью;
- В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
- Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.

8. Поставка – это:

- А) срок и характеристики поставки продукта;
- Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью;
- В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
- Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.

9. Затраты – это:

- А) срок и характеристики поставки продукта;
- Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью;

В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;

Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.

10. Соотнесите перечисленные ниже характерные особенности к бережливому или традиционному производству

1) Традиционное производство

2) Бережливое производство

а. Перепроизводство продукции, которая не нужна потребителю.

б. Выпускается только такое количество продукции, которое требуется на следующей стадии.

в. Оборудование переналаживается медленно.

г. Отсутствует брак.

д. Нет затрат на хранение.

е. Происходит накопление и складирование готовых изделий.

ж. Сокращаются затраты на устранение брака.

11. Установите соответствие между родом потерь и действиями работника

1. Муда 1 рода

2. Муда 2 рода

3. Муда 3 рода

а) Действия, не добавляющие изделию ценности, от которых можно и необходимо отказаться сразу

б) Неоцененные перспективы, неиспользованные идеи

в) Действия, которые не добавляют продукты ценности, но отказаться от них немедленно невозможно

12. Укажите основные факторы, влияющих на стабильность процесса производства:

а) Человек

б) Оборудование

в) Объем заказа

г) Время цикла

д) Материал

е) Метод

13. Вставьте пропущенное выражение. «Межоперационный запас это объем запасов, которые нужно хранить на каждом рабочем месте для поддержания ровного потока».

а) страховой

б) минимальный необходимый

в) максимальный необходимый

14. Значимая работа это

- а) работа, выполняемая оператором за полезное производственное время
- б) работа, которая добавляет ценность продукции
- в) вся необходимая работа, выполняемая оператором в течение рабочей смены

15. Информация с карт стандартизированной работы используется оператором для:

- а) оценки состояния рабочего места по системе 5S;
- б) понимания и выполнения установленной последовательности и времени элементов операции;
- в) поддержания времени такта

16. Отметьте виды потерь:

- а) Ремонт оборудования
- б) Перепроизводство
- в) Ожидание
- г) Уборка рабочей зоны
- д) Лишняя траектория
- е) Лишние движения
- ж) Избыток запасов
- з) Переналадка оборудования
- и) Лишние этапы обработки
- к) Исправление и брак

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

- а) Ненужная транспортировка
- в) Перепроизводство
- с) Ожидание
- д) Лишний этап обработки

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

- а) Сортировка
- б) Создание порядка

19. На что влияет система 5 «S»?

- а) На качество и периодичность уборки рабочих мест.
- в) На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы.
- с) На производительность, безопасность и качество.
- д) Все вышеперечисленные.

20. Ценность для потребителя определяется как:

- а) стоимость
- в) доставка

- с) надежность
- д) реакция на требования
- е) все из вышеперечисленного

Вариант 2. Ответы на тест.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	б	в	в	в	г	б	а	в	1-а, е 2- б, г, д, ж
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1-а 2-в 3-б	а	б	б	а	б,в,д,е,з,и,к	с	а	с	е

Тест

Вариант 3.

1. Кто считается родоначальником концепции бережливого производства?

- а) Эдвардс Деминг
- б) Уолтер Эндрю Шухарт
- с) International Organization for Standardization
- д) Тайити Оно

2. Что лежит в основе Бережливого подхода?

- а) Сокращение финансовых затрат
- б) Ценность для потребителя
- с) Увеличение доли рынка
- д) Качество продукции

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

- а) Motorola
- б) Toyota
- с) Ford
- д) General Electrics

4. Понятие «ценность» означает:

- а) совокупность свойств продукта, по которым оценивается его стоимость;
- б) цена продукта, указанная в прайс- листе компании;
- с) совокупность свойств продукта или услуги, за которые потребитель готов заплатить;
- д) все ответы верны.

5. Что такое Кайдзен?

- а) Быстрая переналадка
- б) Инструмент организации рабочего места
- с) 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;

- с) Метод поддержания точной последовательности производства, при которой деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из процесса;
- д) Выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени
- е) Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работы

13. Внедрение бережливого производства способствует:

- а) минимизации затрат;
- б) сокращению количества сотрудников;
- с) максимизации эффективности работы предприятия;
- д) готовности предприятия к быстрым переменам.

14. Цель любой деятельности по усовершенствованию - это

- а) сокращение персонала
- б) снижение гибкости
- с) устранение потерь
- д) все варианты верны

15. Перегрузка оборудования и рабочих, это...

- а) Муда
- б) Мура
- с) Мури

16. Что означает: «встроенный контроль качества»?

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

17. Точно вовремя - это ...

- а) новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя;
- б) любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента;
- с) способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей;
- д) система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок;

е) полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

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

- а) избыточная производительность оборудования
- б) транспортировка материалов
- с) ожидание
- д) перепроизводство

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

- а) Мури
- б) Мура
- с) Муда

20. Соотнесите термин с его определением.

1. Бережливое производство -

2. Точно вовремя -

3. Ценность продукта -

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

21. Внутренний заказчик - это...

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

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

- а) Безопасность
- б) Думай о заказчике
- с) По первому требованию заказчика
- д) Качество.
- е) Люди - самый ценный актив

f) Гемба - решение вопросов на производственной площадке

g) Кайдзен - непрерывное усовершенствование

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

a) да

b) нет

24. 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

25. 5S -это на самом деле метод...

a) визуального управления

b) очистки

c) управление запасами

d) организации

Вариант 3. Ответы к тесту.

1-d	6-b	11-b	16-b	21-a
2-b	7-d	12-d	17-d	22-b, e, f, g
3-b	8-a	13-a, c, d	18-a	23-a
4-a	9-c	14-c	19-b	24-c
5-d	10-d	15-c	20. 1- b 2-a 3-c	25-d

Список литературы

Основная литература:

1. Основы бережливого производства: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ (Н.С.Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С.Куликова и др.); под общ. ред. Е.А.Шашенковой –М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023.-208 с.

2. Бурнашева Э. П. Основы бережливого производства. Учебное пособие для СПО, — Санкт-Петербург: Лань, 2020. —80 стр.

Дополнительная литература:

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean. / М.Т. Вейдер. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 160 с.