

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 13.05.2025 09:11:08
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506475208a5c93ea97a503b672

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа АПТ

 М.А. Савин
«16» 01 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин
«16» 01 2025 г.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА
ОП.16 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(на базе среднего общего образования)

Барнаул 2025

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
К ООП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО
38.02.01 ЭКОНОМИКА И БУХГАЛТЕРСКИЙ
УЧЕТ (ПО ОТРАСЛЯМ)

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.16 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) (приказ Минпросвещения России от 24 июня 2024 г. № 437) и рабочей программы учебной дисциплины ОП.16 Основы бережливого производства.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов образовательных достижений по учебной дисциплине ОП.16 Основы бережливого производства.

Комплект контрольно-оценочных средств содержит задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения учебной дисциплины ОП.16 Основы бережливого производства обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями:

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
У1- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Демонстрация умения осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
У2- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	Демонстрация умения моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
У3- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	Демонстрация умения применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
У4 - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	Демонстрация умения применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
У5 - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	Демонстрация умения организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
У6 - применять инструменты бережливого	Демонстрация умения применять инструменты	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение

производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
31 - принципы и концепцию бережливого производства	Демонстрация знания принципы и концепцию бережливого производства	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение, дифференцированный зачет
32 - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	Демонстрация знания основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
33 - методы выявления, анализа и решения проблем производства	Демонстрация знания инструменты бережливого производства	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
34 - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	Демонстрация знания принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
35 - виды потерь и методы их устранения	Демонстрация знания виды потерь и методы их устранения	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
36 - современные технологии повышения производительности труда	Демонстрация знания современные технологии повышения производительности труда	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
37 - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	Демонстрация знания систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет

		зачет
38 - технологии внедрения улучшений производственного процесса	Демонстрация знания технологии внедрения улучшений производственного процесса	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрирует содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины

1.3. Материалы для оценки компетенций

Задания открытого типа

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

1. Расположение всех инструментов, деталей и информации о результативности работы таким образом, чтобы они были четко видимы —

Ответ: _____

2. Концепция управления, основанная на устранении всех видов потерь путем формирования непрерывного потока создания ценности — это

Ответ: _____

3. Первый шаг организации рабочего пространства по системе 5С-

Ответ: _____

4. Как называется система организации деятельности, позволяющая реализовать принцип «точно в срок» -

Ответ: _____

Задания закрытого типа

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

1. Главной целью бережливого производства является

- а) устранение всех видов потерь;
- б) повышение заработной платы;
- в) сокращение количества пациентов;

г) увеличение запасов.

Ответ: _____

2. Материалы, которые используются в работе постоянно, маркируются

- а) зеленым цветом;
- б) синим цветом;
- в) желтым цветом;
- г) красным цветом.

Ответ: _____

3. При хранении предметов необходимо соблюдать принципы

- а) наглядности;
- б) стандартизации;
- в) оптимальности;
- г) доступности;
- д) систематизации.

Ответ: _____

4. При хранении предметов необходимо соблюдать принципы

- а) наглядности;
- б) стандартизации;
- в) оптимальности;
- г) доступности;
- д) систематизации.

Ответ: _____

2. Задания для оценки образовательных достижений дисциплины

2.1. Текущая аттестация.

2.1.1. Теоретические задания для устного опроса.

1. Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП).
2. Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».
3. Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.
4. Виды потерь, их источники и способы их устранения.
5. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак.
6. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
7. Стратегия и цели развития компании. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.

8. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.
9. Поток создания ценности. Поток единичных изделий.
10. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий.
11. Организация потока единичных изделий.
12. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий.
13. Время выполнения заказа. Компоненты рабочих ячеек.
14. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий.
15. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков.
16. Виды картирования. Этапы проведения картирования.
17. Инструменты картирования потока создания ценности.
18. Карта целевого состояния потока создания ценности.
19. Карта идеального состояния потока создания ценности.
20. Карта текущего состояния потока создания ценности.
21. Типичные ошибки при картировании.
22. Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности.
23. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места).
24. Стандартизированная работа.
25. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM.
26. Методика быстрой переналадки SMED.
27. Встроенное качество.
28. Канбан, поток единичных изделий.
29. Модель внедрения БП.
30. Ключевые показатели эффективности работы.
31. Целеполагание в бережливой организации.
32. Типичные ошибки применения методов БП.
33. Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.
34. Методы преодоления сопротивления изменениям.
35. Технологии мотивации и стимулирование качества.
36. Производственная культура на рабочем месте.
37. Квалификация персонала и обучение

Критерии оценки:

- оценку 5 «отлично» заслуживает студент, показавший глубокое знание материала, умеющий свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и дополнительную литературу по программе; умеющий проявить творческие способности.
- оценку 4 «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание изучаемого материала, успешно выполняющий программные задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе
- оценку 3 «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и

предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, но допускающий погрешности в устных ответах и при выполнении практических заданий. Однако, эти недочеты студент может самостоятельно устранить под руководством преподавателя.

- оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускающему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не способному самостоятельно их устранять и продолжать обучение без дополнительных занятий по дисциплине.

2.1.2. Тестовые задания (вопросы для формирования тестов по темам дисциплины)

Вариант № 1

1. Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?

- а) Бережливое производство – особый подход к управлению предприятием, позволяющий повышать качество работы через сокращение потерь
- б) Бережливое производство – это программа радикальной перестройки всей системы управления
- в) Бережливое производство – это способ компоновки различных типов оборудования

2. Что такое «вытягивающее производство»?

- а) Процедуры, которые предотвращают появление дефектов в производственных процессах
- б) Обработка изделий крупными партиями с максимальной скоростью исходя из прогнозируемого спроса с последующим перемещением изделий на следующую производственную стадию или на склад, независимо от фактического темпа работы следующего процесса
- в) Метод управления производством, при котором последующие операции сигнализируют о своих потребностях предыдущим операциям

3. Что такое «гемба»?

- а) Офисное здание
- б) Производственный цех
- в) Любое место, где непосредственно создается ценность для потребителя

4. Какие Российские организации внедрили принципы бережливого производства? Возможно несколько вариантов ответа. а) РЖД

- б) Северстальтранс
- в) Merlion
- г) КамАЗ

5. Можно ли назвать деятельность технички, моющей пол, процессом

бережливого производства на рабочем месте?

- а) Да, потому что это выполнение принципов бережливого производства – соблюдение порядка и чистоты рабочего места
- б) Нет, потому что деятельность данного сотрудника, в данном случае не имеет отношения к бережливому производству
- в) В зависимости от ситуации
- г) Нет правильного ответа

6. Что означает «SQDCM»?

- а) Безопасность, качество, документация, затраты, модификация производства
- б) Безопасность, квалификация, дисциплина поставок, затраты, корпоративная этика
- в) Безопасность, качество, дисциплина поставок, затраты, корпоративная культура
- г) Стандартизация, квалификация, документация, корпоративная этика

7. Бережливое производство – это:

- а) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей
- б) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
- в) Концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь
- г) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

8. Ценность продукта или услуги – это:

- а) Цена с точки зрения клиента
- б) Стоимость с точки зрения производителя
- в) Полезность с точки зрения производителя
- г) Полезность с точки зрения клиента

9.

Способы повышения ценности продукта в бережливом производстве. Возможно несколько вариантов ответа.

- а) Поддержания чистоты и порядка на рабочем месте
- б) Повышение качества готовой продукции за счет оптимизации производства
- в) Уменьшение времени согласования проектов
- г) Повышение качества готовой продукции за счет повышения квалификации сотрудников

10. Что такое фабрика процессов?

- а) Обучающая лаборатория, имитирующая производственную цепочку предприятия
- б) Оптимизированное по системе 5С предприятие
- в) Отдельная структурная единица предприятия, оптимизированная по системе 5С

г) Нет правильных вариантов

11. Организация, первая внедрившая принципы бережливого производства а) KIA

б) Toyota

в) Росатом

г) Ford

12. В чем заключается сущность «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. Укажите основные факторы, влияющие на стабильность процесса производства. Выбрать 4 правильных ответа. а) Человек

б) Оборудование

в) Объем заказа

г) Время цикла

д) Материал

е) Метод

14. Цель любой деятельности по усовершенствованию – это:

а) Сокращение персонала

б) Снижение гибкости

в) Устранение потерь

15. Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы, это а) Муда

б) Мура

в) Мури

г) Нури

16. Что такое «перегрузка оборудования и рабочих»?

а) Муда

б) Мура

в) Мури

г) Нури

17. Что не является целью бережливого производства?

а) Повышение квалификации сотрудников

б) Сокращение сроков создания продукции;

в) Сокращение производственных и складских площадей;

г) Сокращение затрат, в том числе трудовых;

18. Что не относится к принципам бережливого производства?

а) Принцип создание Ценности

б) Принцип непрерывного потока Процесса

в) Принцип устранения потерь

г) Принцип картирования

д) Принцип непрерывного упрощения, совершенствования и обеспечения прозрачности работы всех участников процесса производства

19. Потери в соответствии с концепцией «бережливое производство»:

а) Издержки общения с клиентами

б) Процесс производства продукции

в) Любое действие, которое потребляет ресурсы, но не создает ценности для клиента

г) Время отдыха сотрудников организации.

20. В каких сферах в России, в первую очередь, началось внедрение концепции «бережливое производство»?

а) Производственная сфера

б) Сфера услуг

в) Торговля

г) Научные исследования

21. Неравномерность выполнения работы это:

а) Мури

б) Муда

в) Мура

22. Перегрузка рабочих, сотрудников или мощностей при работе с повышенной интенсивностью

а) Мури

б) Муда

в) Мура

23. Неравномерность выполнения операции, прерывистый график работ из-за колебаний спроса

а) Мури

б) Муда

в) Мура

24. Как называется деятельность, при которой потребляются ресурсы, но не создаются ценности для потребителя? а) Мури

б) Муда

в) Мура

25. Определите понятие «кайдзен»

- а) Непрерывное совершенствование деятельности персонала по повышению квалификации
- б) Непрерывное улучшение деятельности с целью увеличения ценности для потребителя и уменьшения потерь
- в) Непрерывное совершенствование производственной деятельности.

Вариант № 2

1. Что такое время протекания процесса?

- а) Общее время изготовления продукта
- б) Время с момента заказа клиентом до момента получения готовой продукции
- в) Время изготовления продукта (только рабочее время)

2. Какая работа является значимой?

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

3. Какие операции добавляют ценности конечному продукту? Выбрать 4 правильных ответа:

- а) Транспортировка деталей от склада к сборке;
- б) Механическая обработка;
- в) Замена инструмента;
- г) Пересчет деталей;
- д) Окраска;
- е) Переналадка оборудования;
- ж) Исправление дефектов;
- з) Сварка;
- и) Распаковка;
- к) Контроль качества;
- л) Сборка;
- м) Хранение на складе.

4. Что включает в себя время цикла на сборочном конвейере?

- а) Время на работу, добавляющую ценность изделию.
- б) Время на всю работу, которую работник совершает каждый раз, выполняя свою операцию.
- в) Все рабочее время, поделенное на количество сборочных циклов

5. Если время цикла значительно меньше, чем время такта, то:

- а) Оператор не успевает делать свою работу
- б) Оператор недозагружен
- в) Это нормальный режим работы
- г) Большие колебания

6. Какой элемент не входит в основные этапы картографии потока ценности?

- а) Карта текущего состояния
- б) Эффективность использования оборудования
- в) Разработка плана мероприятий, в котором указана последовательность изменений потока ценности
- г) Постановка целей

7. «Карта потока создания ценности» — это:

- а) Взаимосвязь действий по изготовлению изделия.
- б) Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени.
- в) Достаточно простая и наглядная графическая схема

8. Что такое «время создания ценности»?

- а) Время операций или действий, в результате которых продукту или услуге предаются свойства, за которые клиент готов платить
- б) Интервал времени, через который производитель может выпускать продукцию
- в) Интервал времени, через который потребитель требует замены продукции

9. Что такое поток создания ценности?

- а) Движение материалов и информации в процессе их преобразования в продукт или услугу для потребителя
- б) Серия отдельных операций (действий), посредством которых создается проект, оформляется заказ или производится продукция
- в) Все действия, которые требуются в настоящее время, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие или сервис

10. К чему может привести непродуманная логистика? Возможно несколько вариантов ответа.

- а) К временным затратам и, как следствие, простою
- б) К временным затратам и, как следствие, браку в производстве
- в) Снижение производительности
- г) Последствий не следует

11. Что является причиной производства бракованной продукции?

- а) Не оптимизированный рабочий график сотрудников
- б) Экономия на транспортной службе
- в) Не оптимизированные процессы производства г) Большое количество согласующих лиц

12. Может ли снижение времени производства привести к потерям, а не к оптимизации производства?

- а) Нет, это не связано
- б) Да, если будут нарушаться технологии производства
- в) Да, любое сокращение времени рабочего процесса ведет к потерям

г) Нет, снижение времени производства всегда ведет к оптимизации рабочего процесса

13. Может ли стать причиной потерь стремление доводить результаты своей деятельности до идеала?

а) Нет, любые действия, связанные с улучшением результатов деятельности, ведут к оптимизации производства

б) Нет, подобные инициативы сотрудников нужно поддерживать

в) Да, если при этом будет производиться большее количество действий, нежели необходимо для ведения производства

г) Да, поскольку при этом будет слишком большой перерасход ресурсов

14. Какие группы видов потерь правильные? Возможно несколько вариантов ответа.

а) Перепроизводство, излишние запасы, брак, ожидание на производстве

б) Перепроизводство, излишние запасы, массовое увольнение сотрудников

в) Лишние движения, перепроизводство, избыточная обработка

г) Лишние движения, перепроизводство, покупка оборудования

15. Что относится к причинам, вызывающим снижение производительности? Возможно, несколько вариантов ответа.

а) Большой штат сотрудников

б) Снижение скорости производства и плохая логистика

в) Перерасход сырья

г) Непонимание сотрудниками и руководством принципов бережливого производства

16. Примеры ненужной транспортировки. Возможно несколько вариантов ответа. а) Удаленные склады

б) Неудобное расположение мебели и оргтехники

в) Большое количество согласующих лиц

г) Длинные цепочки согласования документов

17. Что из нижеперечисленного не входит в восемь видов потерь?

а) Перепроизводство

б) Транспортировка

в) Ожидание

г) Избыточные мощности оборудования

18. Что может являться причиной избыточной обработки? Возможно несколько вариантов ответа.

а) Обработка информации «вручную»

б) Разные форматы периодической отчетности

в) Поломка оборудования

г) Неритмичность поставки сырья

19. Ожидание – это время, которое персонал проводит в бездействии. По каким причинам сотрудник может бездействовать? Возможно несколько вариантов ответа.

- а) Несбалансированность работы операторов
- б) Нерациональная планировка рабочей зоны
- в) Непонимание того, что нужно заказчику
- г) Низкая квалификация работников

20. Примеры незначимой работы в производстве. Возможно, несколько вариантов ответа.

- а) Брак
- б) Вторичная обработка изделия при производстве
- в) Наведение порядка на рабочем месте
- г) Поддержание чистоты на рабочем месте

21. Что является примером запаса?

- а) Переноска тяжелых предметов вручную
- б) Красивая упаковка промышленного товара
- в) 7 гаечных ключей одного размера
- г) Ожидание наладчика

22. Что такое «Муда»?

- а) Создание добавляющей ценности
- б) Время на переналадку оборудования
- в) Встраивание контроля качества
- г) Потери
- д) Выравнивание производства

23. Какой вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования? а) Ожидание

- б) Перепроизводство
- в) Ненужная транспортировка
- г) Лишний этап обработки

24. Что является целью любой деятельности по усовершенствованию?

- а) Снижение гибкости
- б) Устранение потерь
- в) Сокращение персонала

25. Какой вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования? а) Ненужная транспортировка;

- б) Перепроизводство;
- в) Ожидание;
- г) Лишний этап обработки

2.1.3. Задания для письменного опроса

1. Как вы считаете, в чем заключается секрет успеха компании Toyota? Хотелось бы вам работать в такой компании и почему?
2. Объясните смысл двух основных принципов бережливого производства? Какие цели достигаются при внедрении этих принципов?
3. Если вы внедрили на предприятии джидокэ и систему «точно вовремя», и они исправно работают, значит ли это, что ваше предприятие – бережливое. Почему?
4. Как вы думаете, удобно ли работать операторам, если на линии работает инструмент визуального контроля андон? Перечислите по пунктам, в чем это удобство заключается.
5. Дайте определение понятию «бережливое производство».
6. Чем вызвана необходимость применения концепции «бережливое производство»?
7. Назовите основные виды потерь.
8. Перечислите основные инструменты бережливого производства.
9. Дайте определение понятию «реинжиниринг бизнеса».
10. Раскройте принципы перепроектирования бизнес-процессов.
11. Перечислите факторы, влияющие на процесс реинжиниринга.
12. Раскройте алгоритмы бережливого производства.
13. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения перепроизводства.

Письменно ответьте на следующие вопросы:

1. Как вы считаете, в чем заключается секрет успеха компании Toyota?
2. Хотелось бы вам работать в такой компании и почему?
3. Если вы внедрили на предприятии джидокэ и систему «точно вовремя», и они исправно работают значит ли это, что ваше предприятие – бережливое. Почему?
4. Как вы думаете, удобно ли работать операторам, если на линии работает инструмент визуального контроля андон? Перечислите по пунктам, в чем это удобство заключается.
5. Дайте определение понятию «бережливое производство».
6. Чем вызвана необходимость применения концепции «бережливое производство»?
7. Назовите основные виды потерь.
8. Перечислите основные инструменты бережливого производства.
9. Дайте определение понятию «реинжиниринг бизнеса».
10. Раскройте принципы перепроектирования бизнес-процессов.
11. Перечислите факторы, влияющие на процесс реинжиниринга.
12. Раскройте алгоритмы бережливого производства.
13. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения перепроизводства.

Критерии оценивания

- 5 «отлично» - обучающийся глубоко изучил учебный материал по теме;

свободно применяет полученные знания на практике; практическая работа выполнена в полном объеме, правильно, без ошибок, в установленные нормативом время, по результатам проведенной работы сделаны грамотные и обоснованные выводы.

- 4 «хорошо» - обучающийся твердо знает учебный материал; умеет применять полученные знания на практике; практическая работа выполнена в полном объеме с небольшими недочетами, в установленное нормативом время.

- 3 «удовлетворительно» - обучающийся знает лишь основной материал; практическая работа выполнена с ошибками, отражающимися на качестве выполненной работы, не в полном объеме, обучающийся не уложился в установленное нормативом время.

- 2 «неудовлетворительно» - имеет отдельные представления об изученном материале; практическая работа не выполнена или выполнена с грубыми ошибками, не в полном объеме, обучающийся не уложился в установленное нормативом время.

2.1.4. Решение ситуационных задач

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 простоев оборудования. По условию известно: доступное время равно 1200 сек., РРЭ (персонал, усталость и безопасность) - 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 Новосибирским, Кемеровским и Барнаульским 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. Определите оптимальное место расположения склада при ожидаемом обороте 5000 ед. в месяц.

В чем особенности расположения складов между Новосибирским, Кемеровским и Барнаульским направлениями железной дороги? Ответ обоснуйте.

1. Определите оптимальное место расположения склада при ожидаемом обороте.
2. Рассчитайте ожидаемый оборот для каждого склада отдельно для Новосибирского, Кемеровского и Барнаульского направления железной дороги.

Критерии оценивания:

- 5 «Отлично» - обучающийся глубоко изучил учебный материал по теме; свободно применяет полученные знания на практике; практическая работа выполнена в полном объеме, правильно, без ошибок, в установленные нормативом время, по результатам проведенной работы сделаны грамотные и обоснованные выводы.

- 4 «Хорошо» - обучающийся твердо знает учебный материал; умеет применять полученные знания на практике; практическая работа выполнена в полном объеме с небольшими недочетами, в установленное нормативом время. 3 «Удовлетворительно» - обучающийся знает лишь основной материал; практическая работа выполнена с ошибками, отражающимися на качестве выполненной работы, не в полном объеме, обучающийся не уложился в установленное нормативом время.

- 2 «Неудовлетворительно» - имеет отдельные представления об изученном материале; практическая работа не выполнена или выполнена с грубыми ошибками, не в полном объеме, обучающийся не уложился в установленное нормативом время.

3. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

Вариант - 1

Задание 1.

Перечень контрольных вопросов по теме:

1. Раскройте систему «Кайдзен» и его основные элементы.
2. Каковы основные системы, которые нужны для достижения целей кайдзен?

3. Опишите систему взаимосвязанных принципов организации рабочего места (5S).
4. В чем особенности системы «Канбан»? Перечислите основные функции?

Задание 2. Тестовые задания

1. Карточка, на которой обозначено, какие детали и в каком количестве необходимо доставить на следующий этап производственного процесса в бережливом производстве называется:

- a) кайдзен
- b) канбан
- c) джидока
- d) андон
- e) гемба

2. Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работе – это:

- a) мура
- b) мури
- c) муда d
-) хейдзунка
- e) такт

3. Что означает красный сигнал-андон?

- a) нормальный режим работы системы. Рабочему не надо ничего менять
- b) рабочему необходима помощь или нужно что-то отрегулировать
- c) возникла проблема – необходимо остановить линию

4. Точно вовремя – это:

- a) любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента
- b) способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей
- c) система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
- d) полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий
- e) новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя

5. 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 работе

6. Кайдзен – 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 работе

7. Одной из базовых проблем, которые решает система 5S, является:

a) выравнивание производства по видам и объему продукции

b) информация о необходимости производить нужные детали

c) дезорганизация рабочего места

d) выявление дефектов

e) высвечивает потери и проблемы в работе оператора

8. Информационная система, которая регулирует производство необходимой продукции в нужном количестве и в необходимое время в нужное место на каждом этапе производства, называется:

a) джидока

b) канбан

c) 5S

d) 5 почему

e) SMED

Вариант - 2

Перечень контрольных вопросов по теме

1. Какая модель позволяет ответить на вопрос: нужно ли вовлекать в процесс улучшения персонал компании?

2. Назовите какие части выделяет модель Г. Минцберга в составе персонала организации.

3. Кого мы относим к операционному ядру?

4. В модели Университет какой персонал привлекается в процессы улучшения?

5. Являются ли ключевыми участниками процесса улучшения техно-структура

в модели Г. Форда?

Задание 2. Тестовые задания

1. Карточка, на которой обозначено, какие детали и в каком количестве необходимо доставить на следующий этап производственного процесса в бережливом производстве называется:

- a) кайдзен
- b) канбан
- c) джидока
- d) андон
- e) гемба

2. Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работе – это:

- a) мура
- b) мури
- c) муда d
-) хейдзунка
- e) такт

3. Что означает красный сигнал-андон?

- a) нормальный режим работы системы. Рабочему не надо ничего менять
- b) рабочему необходима помощь или нужно что-то отрегулировать
- c) возникла проблема – необходимо остановить линию

4. Точно вовремя – это:

- a) любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента
- b) способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей
- c) система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
- d) полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий
- e) новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя

5. 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 работе

6. Кайдзен – 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 работе

7. Одной из базовых проблем, которые решает система 5S, является:

- a) выравнивание производства по видам и объему продукции
- b) информация о необходимости производить нужные детали
- c) дезорганизация рабочего места
- d) выявление дефектов
- e) высвечивает потери и проблемы в работе оператора

8. Информационная система, которая регулирует производство необходимой продукции в нужном количестве и в необходимое время в нужное место на каждом этапе производства, называется:

- a) джидока
- b) канбан
- c) 5S
- d) 5 почему
- e) SMED

Критерии оценивания:

- 5 «отлично» - обучающийся глубоко изучил учебный материал по теме; свободно применяет полученные знания на практике; практическая работа выполнена в полном объеме, правильно, без ошибок, в установленные нормативом время, по результатам проведенной работы сделаны грамотные и обоснованные выводы.

- 4 «хорошо» - обучающийся твердо знает учебный материал; умеет применять полученные знания на практике; практическая работа выполнена в полном объеме с небольшими недочетами, в установленное нормативом время.

- 3 «удовлетворительно» - обучающийся знает лишь основной материал; практическая работа выполнена с ошибками, отражающимися на качестве

выполненной работы, не в полном объеме, обучающийся не уложился в установленное нормативом время.

- 2 «неудовлетворительно» - имеет отдельные представления об изученном материале; практическая работа не выполнена или выполнена с грубыми ошибками, не в полном объеме, обучающийся не уложился в установленное нормативом время.