

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаров Алексей Владимирович  
Должность: И.о. директора технологического колледжа  
Дата подписания: 25.03.2024 10:42:11  
Уникальный программный ключ:  
7f14295cc243663512787ff1135f9c1203eca75d

Приложение к ППССЗ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Российский государственный аграрный университет –  
МСХА имени К.А. Тимирязева»  
(ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

## **КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

по дисциплине «СГ.06 Основы бережливого производства»

**специальность: 21.02.19 Землеустройство**  
форма обучения: очная

Москва, 2023

## Содержание

1	Общие положения.....	3
2.	Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.....	3
3.	Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации.....	5

## **1. Общие положения**

### **1.1 Цели и задачи промежуточной аттестации**

Целью промежуточной аттестации является проверка и оценка уровня освоения обучающимися знаний, умений по дисциплине СГ.06 Основы бережливого производства и сформированности компетенций.

Главной задачей промежуточной аттестации обучающихся является установление соответствия результата освоения знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустроителей результатам освоения дисциплины.

### **2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

#### **Общие компетенции, включающие в себя способность:**

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

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 общечеловеческих 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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

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

#### **Знания и умения:**

##### **знать:**

Основы принципы системы бережливого производства, основные методы организации производства на основе концепции БП, основные виды потерь, их источники и способы их устранения, различные виды статистических методов контроля, систему 5С, метод Красных ярлыков, правила построения потоков создания ценности, способы их оптимизации, инструменты бережливого производства, основы процессного подхода повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

##### **уметь:**

Систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием раз

личных статистических методов, планировать, организовывать и

проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь

### **Форма промежуточной аттестации**

- дифференцированный зачет (4 семестр);

### **Система оценивания результатов выполнения заданий**

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации обучающихся осуществляется на основе следующих принципов:

достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

метод расчета первичных баллов;

метод расчета сводных баллов;

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Используется пяти бальная шкала для оценивания результатов обучения:

Перевод пяти бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации</b>
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

### 3. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

#### 3.1 Комплект тестов для текущего контроля

1) Система действий, приводящих к оправданному в данной ситуации и умеренному расходу каких-либо ресурсов: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: (Бережливость)

2) Основателем концепции бережливого производства, как системного направления является:

- А) Генри Форд;
- Б) Джон Крафчик;
- В) Тайити Оно.

3) 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.

4) Широкая управленческая концепция, направленная на устранение потерь и оптимизацию бизнес-процессов: от этапа разработки продукта, производства и до взаимодействия с поставщиками и клиентами: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: (Бережливое производство)

5) Основные принципы БП:

- А) «встроенное качество»;
- Б) «точное время»;
- В) производство с потерями;
- Г) все вышеперечисленное.

6) Что означает термин LEAN?

- А) потери;
- Б) качество;
- В) бережливый;
- Г) безопасный.

7) В России первые элементы БП были внедрены в:

- А) улучшение производства автопрома;
- Б) в повышение производительности труда;
- В) в бытовом хозяйстве.

8) В БП цену на продукт устанавливает:

- А) производитель;
- Б) рынок;
- В) потребитель;
- Г) Тайити Оно.

9) При установлении цены Компания Тойота применяет: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: (беззатратный принцип)

10) В БП единственным путем повышения прибыли является:

- А) повышение цены на продукт;
- Б) снижение затрат;

В) повышение качества продукта.

**11) Треугольник эффективности позволяет:**

А) увидеть процесс производства детально;

Б) экономически просчитать потери;

В) снизить затраты.

**12) Треугольник эффективности рассматривает процесс производства:**

А) как непрерывный;

Б) как идеальный;

В) через анализ 4-х параметров (качество, затраты, поставка, риски);

**13) 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.

**14) 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.

**15) Отсутствие предсказуемости потенциального результата каких-либо действий, совершаемых в настоящий момент: \_\_\_\_\_.**

Правильный ответ: (риски)

**16) Договор купли-продажи, по которому одна сторона – поставщик-продавец, осуществляющий предпринимательскую деятельность, обязуется передать в обусловленный срок или сроки производимые или закупаемые им товары второй стороне – покупателю для использования в предпринимательской деятельности или в иных целях, не связанных с личным, семейным, домашним и иным подобным использованием:**

\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: (поставка)

**17) 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.

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

А) Себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя.

Б) Прибыль = Цена покупателя – Затраты на производство

**19) Поток ценности это:**

А) Управление информационными потоками от заказа до поставки

Б) Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя

В) Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и

информацию в готовое изделие и сервис.

**20) Из идеологии бережливого производства, означающий фактическое место производства товара или услуги, то есть любой цех, зал ресторана или стройплощадку, называется: \_\_\_\_\_.**

Правильный ответ: (гемба)

**21) Муда это:**

- А) Создание добавляющей ценности
- Б) Время на переналадку оборудования
- В) Встраивание контроля качества
- Г) Потери

**22) Философия долгосрочной перспективы предполагает:**

- А) внедрение бережливого на срок, не менее 5 лет;
- Б) принимать управленческие решения необходимо с учетом долгосрочной перспективы, даже если это наносит ущерб краткосрочным финансовым целям
- В) не принимать никаких решений, все само собой разрешится
- Г) нет верного ответа

**23) Ответственность каждого сотрудника в бережливом производстве:**

- А) не важна
- Б) играет незначительную роль
- В) вообще не учитывается
- Г) важна, поскольку нам нужен думающий сотрудник

**24) В бережливом производстве важно знать, кто является поставщиком информации, продукта: \_\_\_\_\_.**

Правильный ответ: (да)

**25) Принцип «Правильный процесс дает правильные результаты» означает:**

- А) необходимо мерить результаты, процесс наладится сам собой
- Б) результаты важнее, чем процесс
- В) нет необходимости мерить результаты, поскольку если процесс налажен, то результат будет автоматически
- Г) нет верного ответа

**26) Согласно бережливому производству, главное, чтобы процесс был повторяем.**

**Даже если он содержит ошибку: \_\_\_\_\_**

Правильный ответ: (нет)

**27) Процесс должен быть:**

- А) неравномерным
- Б) непрерывным
- В) нестандартным
- Г) длительным

**28) Основными элементами кайдзен деятельности организации являются:**

- А) непрерывный процесс, точно вовремя, равномерная нагрузка, встроенное качество
- Б) совершенствовать сотрудников, точно вовремя, равномерная нагрузка
- В) решение проблем на местах, совершенствование партнеров, точно вовремя

**29) Стандартизация является элементом принципов:**

- А) философии долгосрочной перспективы

- Б) кайдзен деятельности организации
- В) непрерывного совершенствования сотрудников
- Г) решение проблем

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

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

**31) Что из перечисленного НЕ является одним из видов потерь на производстве?**

- А) Перепроизводство;
- Б) Транспортировка;
- В) Ожидание (простой);
- Г) *Избыточная производительность.*

**32) 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.*

**33) На что влияет "излишняя транспортировка" как вид потерь?**

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

**34) Отметьте виды потерь: Выбрать не менее трех ответов**

- 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*

**35) Где должна рассматриваться проблема?**

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

**36) За решение проблемы отвечает:**

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

**37) Цель любой деятельности по усовершенствованию это:**



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

**38) Особая методика управления качеством продукции, которая реализуется непосредственно в месте её производства: \_\_\_\_\_.**

**Правильный ответ: (встроенный контроль качества )**

**39) Муда (потери) и причины потерь. Назовите самые главные из видов потерь: *Выбрать не менее пяти ответов***

- а) *Ненужная транспортировка;*
- б) *Ожидание;*
- в) *Лишний этап обработки;*
- г) *Перепроизводство;*
- д) *Переделка и исправление брака;*
- е) *Ненужные движения;*
- ж) *Избыточные запасы.*

**40) Какая модель позволяет ответить на вопрос: нужно ли вовлекать в процесс улучшения персонал компании: \_\_\_\_\_**

**Правильный ответ: (Система качества)**

**Критерии оценки тестирования:**

<b>0%-50%</b> правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»	<b>51%-64%</b> правильных ответов – оценка «удовлетворительно»	<b>65%-84%</b> правильных отве тов – оценка «хорошо»	<b>85% -100%</b> правильных отв етов – оценка «отлично»
--	---	---	--

### 3.2 Задания для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

#### Перечень зачетных вопросов по дисциплине СГ.06 Основы бережливого производства

3. Понятия традиционного и бережливого производства.
4. Идеи разделения труда и конвейерной сборки
5. Предпосылки формирования бережливого производства
6. Концепция бережливого производства. Успехи предприятий при внедрении бережливых систем.
7. Серия ГОСТ-бережливое производство.
8. Экономическое понятие «Эффективность организации». Критерии эффективности организации.
9. Внутренняя и внешняя эффективность организации.
10. Принципы бережливого производства.
11. Кайдзен – путь к совершенству.
12. Гемба – менеджмент: главное
13. Потери (Muda). Классификация потерь.
14. Причины и способы борьбы с потерями.
15. Понятие "Система 5S". Практические способы реализации системы.
16. Сложности и ошибки системы 5S.
17. Стандарты качества и стандарты процесса. Хронометраж: этапы и виды.
18. Бланк стандартизированной работы.
19. Определение потребности в персонале. Определение состояния кадров на предприятии.
20. Суммарное и средневзвешенное время цикла.
21. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Отличие единичного потока от массового производства.
22. Организация потока единичных изделий. Преимущества потока единичных изделий.
23. Понятие Хейджунка, необходимость выравнивания.
24. Методика внедрения выравнивания производства. Преимущества Хейджунка
25. Переналадка оборудования. Основные этапы быстрой переналадки.
26. Внутренняя и внешняя переналадка производства. Результат применения быстрой переналадки.
27. Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов.
28. Фиксирование времени по объему.
29. Возвратный канбан. Сигнальный канбан.
30. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования.
31. TPM: задачи, суть и определение.
32. Основные этапы и результаты внедрения TPM.

#### 2.2.1. Критерии оценки (дифференцированный зачет)

##### Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, при ответах выделялось главное; развернутый ответ без принципиальных ошибок; логически выстроенное содержание ответа; мысли излагались в логической последовательности; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии; полное знание терминологии по данной теме.

- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, при ответах не всегда выделялось главное, в основном были краткими, но не всегда четкими; практически полное знание терминологии данной темы.

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при решении практических задач студент использовал прежний опыт и не применял новые знания, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы даны положительные ответы

- **оценка «неудовлетворительно»** - выставляется