

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ПГТУ»)  
**ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ «ПОЛИТЕХНИК»**



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

РАССМОТРЕН И ОДОБРЕН

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 7

«27» апреля 2023г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_/Т.А. Савина/

Организация-разработчик: Высший колледж ПГТУ «Политехник»

Разработчик: Салдаева Е.Ю., кандидат технических наук, доцент кафедры стандартизации, сертификации и товароведения ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Рассмотрено и одобрено Методическим советом Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»

Протокол заседания №7 от 27.04.2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
  - 1.1. Область применения.
  - 1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.
2. ФОНД МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
  - 2.1. Оценочные средства для текущего контроля.
  - 2.2. Оценочные средства для итогового контроля (промежуточной аттестации).

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

ФОС включает контрольно-оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

ФОС разработан в соответствии с:

- Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Поволжского государственного технологического университета СМК-ПМ-3.01-32-2021.

- Положением о рабочей программе учебной дисциплины, профессионального модуля и практики образовательной программы среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «ПГТУ» (СМК-ПИ-3.03-30-2021);

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) (далее – ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 234 от 14.04.2022 г. (с изменениями и дополнениями);

- Рабочей программы учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

### 1.2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) умениями, знаниями, которые формируют общие компетенции.

Код результат а обучения	Результат обучения
1	2
<b>Общие и профессиональные компетенции</b>	
02 ОК.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
03 ОК.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
04 ОК.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
07 ОК.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
1.4 ПК.	Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

<b>Код результат а обучения</b>	<b>Результат обучения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
1.6 ПК.	Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.
1.7 ПК.	Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).
3.1 ПК.	Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).
3.2 ПК.	Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.
.3.3 П.К	Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).
.3.4 П.К	Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.

## 2. ФОНД МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Оценочные средства для текущего контроля

#### Типовая спецификация теста

##### 1. Назначение:

Тест входит в состав фонда оценочных средств и предназначается для *текущего* контроля и оценки знаний, умений, сформированности компетенций обучающихся по программе учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства образовательной программы специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

**2. Контингент обучающихся:** обучающиеся 2 курса специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

**3. Форма и условия контроля:** в письменном виде на бланках.

**4. Время тестирования:** 45 мин.:

подготовка – 2 мин.

выполнение – 40 мин.

оформление и сдача – 3 мин.

**5. Соответствие тестовых вопросов** результатам освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке **(сформированности З,У, ОК)**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых общих компетенций	№ тестового вопроса
<b>Уметь</b>		
осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; картировать поток создания ценностей; выявлять и устранять потери в процессах; применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.	ОК. 02 ОК. 03 ОК. 04 ОК. 07 ПК.1.4 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4	1-21
<b>Знать</b>		

историю, принципы и философию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы анализа и решения проблем; инструменты бережливого производства; технологии внедрения улучшений; технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; систему подачи предложений	ОК. 02 ОК. 03 ОК. 04 ОК. 07 ПК.1.4 ПК.1.6 ПК.1.7 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4	1-21
--	--	------

## 6. Структура теста

### Инструкция.

#### Выберите правильный ответ

##### 1. Бережливое производство – это

- 1) система действий, приводящих к оправданному в данной ситуации и умеренному расходу каких-либо ресурсов
- 2) широкая управленческая концепция, направленная на устранение потерь и оптимизацию бизнес-процессов: от этапа разработки продукта, производства и до взаимодействия с поставщиками и клиентами
- 3) удовлетворить персонал компании, т.е. предоставить ему ценность производимого им товара, работы или услуги

##### 2. Целями бережливого производства являются

- 1) сокращение затрат, в том числе трудовых
- 2) сокращение видов новой продукции
- 3) гарантия поставки продукции заказчику
- 4) максимальное качество при определённой стоимости либо минимальная стоимость при определённом качестве

##### 3. В настоящее время при помощи бережливого производства оптимизируют

- 1) сферу услуг
- 2) процесс общения потребителя и поставщика
- 3) процесс разработки технических заданий
- 4) процесс доставки и обслуживания продукции

##### 4. Бережливость это:

- 1) а) система действий, приводящих к оправданному в данной ситуации и умеренному расходу каких-либо ресурсов
  - 2) б) мероприятия, связанные с медленными процессами
  - 3) в) черта человека, приводящая к расточительности и бесхозяйственности
5. Основателем концепции бережливого производства, как системного направления является
- 1) Генри Форд
  - 2) Джон Крафчик
  - 3) Тайити Оно

**6. Какая первая идея бережливого производства была сформулирована Г. Фордом ?**

- 1) массовое производство на основе конвейера
- 2) производство должно быть построено по принципу «Точно в срок»
- 3) запасы являются необходимым и не взвинчивают цены

**7. Основные принципы БП**

- 1) «встроенное качество»
- 2) «точное время»
- 3) производство с потерями
- 4) все вышеперечисленное

**8. Что означает термин LEAN?**

- 1) потери
- 2) качество
- 3) бережливый
- 4) безопасный

**8. В России первые элементы БП были внедрены в**

- 1) улучшение производства автопрома
- 2) в повышение производительности труда
- 3) в бытовом хозяйстве.

**9. Философия долгосрочной перспективы предполагает**

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

**10. Ответственность каждого сотрудника в бережливом производстве**

- 1) не важна
- 2) играет незначительную роль
- 3) вообще не учитывается
- 4) важна, поскольку нам нужен думающий сотрудник

**11. Принцип «Правильный процесс дает правильные результаты» означает**

- 1) необходимо мерить результаты, процесс наладится сам собой
- 2) результаты важнее, чем процесс
- 3) нет необходимости мерить результаты, поскольку если процесс налажен, то результат будет автоматически
- 4) нет верного ответа

**12. Основными элементами кайдзен деятельности организации являются**

- 1) непрерывный процесс, точно вовремя, равномерная нагрузка, встроенное качество
- 2) совершенствовать сотрудников, точно вовремя, равномерная нагрузка
- 3) решение проблем на местах, совершенствование партнеров, точно вовремя.

**13. Стандартизация является элементом принципов**

- 1) философии долгосрочной перспективы
- 2) кайдзен деятельности организации
- 3) непрерывного совершенствования сотрудников
- 4) решение проблем

**14. Непосредственно развитие и совершенствование сотрудников компании означает**



- 1) правильный процесс дает правильные результаты
- 2) добавляй ценность организации, развивая своих сотрудников и партнеров
- 3) менеджмент компании должны видеть происходящее своими глазами.

**15. В чем состоит сущность принципа «кайдзен»**

- 1) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством компании на рабочих местах.
- 2) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством цеха и лидерами команд на рабочих местах.
- 3) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится каждым сотрудником предприятия на своем рабочем месте.

**16. Гемба — это**

- 1) место, где выполняется работа.
- 2) место, где создается ценность.
- 3) место возникновения и решения проблем.
- 4) все из перечисленного верно.

**17. Укажите принципы бережливого производства**

- 1) Безопасность
- 2) Взаимоотношение «заказчик-поставщик»
- 3) По первому требованию заказчика
- 4) Качество.
- 5) Люди — самый ценный актив
- 6) Гемба — решение вопросов на производственной площадке
- 7) Кайдзен — непрерывное усовершенствование

**18. Назовите первый принцип бережливого производства.**

- 1) Люди- самый ценный актив компании
- 2) Взаимоотношение «поставщик-заказчик»
- 3) Гемба
- 4) Муда
- 5) Непрерывное совершенствование

**19. Быстрая переналадка оборудования — это**

- 1) метод поддержания точной последовательности производства

- 2) перевод станка с выпуска одного вида деталей на другой путем замены съемной оснастки за минимальное время
- 3) следствие внедрения джидока и системы андон.

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

- 1) рабочий отдельного производственного этапа, получающий определенную продукцию
- 2) производство и перемещение одного изделия за один раз
- 3) это инструмент визуального контроля, который показывает работу производственной линии

**21. Цель любой деятельности по усовершенствованию — это:**

- 1) сокращение персонала
- 2) снижение гибкости
- 3) устранение потерь

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

<u>Оценка</u>	<u>Баллы, %</u>	<u>Количество правильных ответов</u>
<u>5</u>	<u>100-90</u>	<u>21-18</u>
<u>4</u>	<u>89-70</u>	<u>17-15</u>
<u>3</u>	<u>69-50</u>	<u>14-10</u>
<u>2</u>	<u>49 и менее</u>	<u>7 и менее</u>

## **2.2 Оценочные средства для итогового контроля (промежуточной аттестации)**

### **Перечень вопросов к дифференцированному зачету**

1. Понятие «бережливое производство».
2. Эволюция бережливого подхода.
3. Бережливое производство как система.
4. Бережливое производство как концепция.
5. Бережливое производство как стратегия.
6. Категория ценности в работах М.Портера, П.Друкера и др.
7. Процесс предоставления ценности.
8. Модели эффективного бизнеса.
9. Этапы формирования бережливого предприятия.
10. Методы маркетинга в определении ценности.
11. Определение производственного процесса на основе концепции жизненного цикла продукта.
12. Проектирование технологического процесса.
13. Реализация поточной концепции.
14. Система управления Г.Форда.
15. Организация движения потока на основе технологии ЛТ.
16. Организация движения потока на основе положений теории ограничений (ТОС).
17. Методы и инструменты кайдзен.
18. Методы и инструменты BPR.
19. Система методов и инструментов бережливого производства
20. Стандартизация деятельности на основе SOP-процедур
21. Сущность системы 5S.
22. Разработка и внедрение системы TPM.
23. Сущность системы Канбан.
24. Развертывание системы SMED.
25. Понятие логистики как науки
26. Задачи, решаемые в логистике
27. Основные факторы, стимулирующие развитие управления цепями поставок
28. Уровни интеграции в цепи поставок
29. Способы реализации стратегии сжатия времени
30. Место стратегии управления цепью поставок в стратегической пирамиде корпорации
31. Основные варианты стратегии управления цепью поставок
32. Дайте определение издержек и назовите их виды.
33. Логистические издержки. Структура логистических затрат.
34. Общая классификация издержек.
35. Транзакционные издержки и их виды
36. Факторы, влияющие на логистические затраты.
37. Методы анализа логистических затрат.
38. Характеристика возвратной логистики
39. Причины возврата продукции
40. Анализ данных, направленных на предотвращение возврата.
41. Аутсорсинг процессов возврата
42. Необходимость измерения финансовых показателей.
43. Использование традиционных учетных данных.
44. Влияние цепи поставок на показатели отчета о прибылях и убытках
45. Влияние цепи поставок на балансовый отчет
46. Виртуальная цепь поставок: перспектива ценности

47. «Зеленая экономика» и «голубая экономика».
48. Способы снижения операционных издержек.
49. Показатели функционирования, применяемые в цепи поставок.
50. Отличительные характеристики правильных показателей функционирования.
51. Сравнение систем измерения показателей функционирования.
52. Пирамида показателей функционирования.
53. Система сбалансированных показателей для логистической деятельности?
54. Управленческий учет – это....
55. Как классифицируются затраты? Приведите примеры.
56. Что вы понимаете под точкой безубыточности?
57. В чем достоинства «Кайзен-костинга»?
58. В чем ценность «Таргет-костинга» для управления затратами?
59. В каком случае «Кайзен-костинг» «Таргет-костинг» дополняют друг друга?
60. Что такое команда? В чем заключается смысл командной организации труда?
61. Какова необходимость формирования команд в системе бережливого производства?
62. В чем заключаются основные различия между механистической и органической организациями? Какая из них в большей степени способствует созданию команд?
63. Назовите основные различия между командой и группой.
64. Что представляет собой модель эффективности командной работы в рамках системы бережливого производства? Назовите основные факторы, связанные с эффективностью командного труда на производстве.
65. Каковы основные типы команд бережливых предприятий?

#### **Критерии оценки ответа.**

«Отлично» - студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

«Хорошо» - студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике.

«Удовлетворительно» - студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.

«Неудовлетворительно» - студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.