

Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Республики Хакасия  
Техникум коммунального хозяйства и сервиса

**Контрольно-оценочные материалы для дифференцированного зачета  
по дисциплине**

**ОП.11 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО И БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Абакан, 2024

## **I. ПАСПОРТ**

### **Назначение:**

КОМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП 11 Основы строительного и бережливого производства по профессии: 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

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

У1 - использовать инструменты бережливого производства для повышения результативности и эффективности бизнес- процессов;

У2 - выявлять скрытые потери;

У3 - использовать метод картирования процессов для оптимизации потока создания ценности;

У4 - совершенствовать организацию рабочих мест с использованием системы 5 S;

У5 - применять способы и инструменты метода визуализации;

У6 - применять принципы и методы бережливого производства организация рабочего пространства (5S), визуализация, стандартизация, защита от непреднамеренных ошибок;

У7 - заполнять необходимую документацию при реализации инструментов бережливого производства;

У8 - вносить предложения по улучшению.

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

31 - российские стандарты управления системой менеджмента бережливого производства;

32 - цели, философию, принципы бережливого производства;

33 - причины внедрения системы бережливого производства;

34 - инструменты бережливого производства;

35 - взаимосвязь системы менеджмента качества и системы менеджмента бережливого производства организации;

36 - виды потерь;

37 - основные инструменты бережливого производства: организация рабочего пространства (5S), визуализация, стандартизация, защита от непреднамеренных ошибок, картирование потока создания ценности, всеобщее обслуживание оборудования (TPM), быстрая переналадка (SMED), канбан порядок их применения в подразделениях организации;

38 - методы решения проблем.

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

иностранном языке.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК):

ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ.

ПК 4.1. Планировать и организовывать производственную деятельность обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

ПК 4.2. Осуществлять оценку экономической эффективности производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

## **II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.**

Инструкция для студентов

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания: 90 минут.

### **Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы отводится 90 минут.

Работа состоит из 15 заданий. Тест состоит из открытых вопросов – задания с одним вариантом ответа и множественного выбора; за каждое верно выполненное задание выставляется один балл.

Максимальное количество баллов за всю работу – 15.

### **Тест**

#### **Выберите из предложенных вариантов правильный ответ**

1. Что такое бережливое производство?
  - а) Подход к управлению, ориентированный на устранение потерь и повышение эффективности
  - б) Метод управления, фокусирующийся на снижении рисков
  - в) Производственный метод, направленный на увеличение затрат
  - г) Система контроля качества
  
2. Какой из следующих принципов является ключевым в бережливом производстве?
  - а) Увеличение объемов производства
  - б) Снижение цен на продукцию
  - в) Устранение потерь
  - г) Сокращение времени работы
  
3. Какой инструмент бережливого производства помогает организовать рабочее место для повышения его эффективности?
  - а) Штрих-кодирование
  - б) Метод 5S
  - в) Система КАНБАН

г) Анализ корневых причин

4. Как называется методика постоянного улучшения процессов в бережливом производстве?

- а) Система управления качеством
- б) Управление проектами
- в) Шесть сигм
- г) Кайдзен

5. Какой инструмент используется для визуализации потока создания ценности?

- а) Диаграмма Исикавы
- б) Картирование потока создания ценности
- в) Матричный анализ
- г) Гантт-диаграмма

6. Что такое "потери" в контексте бережливого производства?

- а) Издержки, связанные с зарплатой
- б) Неэффективности, снижающие ценность продукта для потребителя
- в) Непредвиденные расходы
- г) Проблемы с поставками

7. Какой из следующих элементов не относится к принципам бережливого производства?

- а) Устранение избыточных запасов
- б) Постоянное улучшение
- в) Снижение времени выполнения операций
- г) Увеличение количества рабочих часов

8. Как называется метод, используемый для определения и устранения причин дефектов?

- а) Метод 5W1H
- б) Система TQM
- в) SWOT-анализ
- г) Анализ корневых причин

9. Какой принцип бережливого производства фокусируется на минимизации времени ожидания и простоя?

- а) Устранение потерь
- б) Инструменты управления качеством
- в) Точно в срок (Just-In-Time)
- г) Метод анализа ошибок

10. Какой из инструментов бережливого производства предназначен для управления запасами и оптимизации поставок?

- а) Метод 5S
- б) Система КАНБАН
- в) Диаграмма потоков
- г) Метод TQM

11. Что такое "гемба" в контексте бережливого производства?

- а) План управления проектом
- б) Финансовый отчет
- в) Место, где происходит работа

г) Метод контроля качества

12. Какой метод бережливого производства предполагает проведение регулярных небольших улучшений на рабочем месте?

- а) Управление проектами
- б) Метод критического пути
- в) Кайдзен
- г) Метод PERT

13. Какой из следующих инструментов используется для выявления и анализа проблем в производственном процессе?

- а) Метод 5S
- б) SWOT-анализ
- в) Диаграмма Исикавы
- г) График Ганта

14. Как называется процесс систематической проверки и упорядочивания рабочего места?

- а) Управление проектами
- б) Метод критического пути
- в) Система КАНБАН
- г) Метод 5S

15. Какой метод бережливого производства помогает определить и устранить дублирующие действия?

- а) Метод анализа корневых причин
- б) Картирование потока создания ценности
- в) Метод 5S
- г) Метод PERT

## II. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

### III а. УСЛОВИЯ

Место проведения дифференцированного зачета: кабинет «Спецдисциплин», ГБПОУ РХ СПО «Техникум коммунального хозяйства и сервиса»,

**Количество вариантов задания для экзаменуемого** – 1 вариант тестового задания.

**Время выполнения задания** – 90 минут.

**Оборудование:** бланки документов

### Эталоны ответов

Таблица 1

№ п/п	ОТВЕТЫ	Количество баллов
1.	а	1
2.	в	1
3.	в	1
4.	г	1
5.	б	1
6.	в	1
7.	г	1
8.	б	1

