

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Троицкий технологический техникум»

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель ЦМК

Бочкарева Т.А.

«30» мая 2023 г.

**Комплект  
оценочных средств по учебной дисциплине**

**ОП. 13 Основы бережливого производства**

Основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

По специальности СПО

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Разработчик:

Т.А. Бочкарева, преподаватель  
профессионального цикла  
высшей квалификационной  
категории ГБПОУ «ТТТ»

Троицк, 2023 год

## Содержание

1. Паспорт комплекта оценочных средств.....	
1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств.....	
1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.....	
1.2.1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине.....	
1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины.....	
2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.....	
2.1. Задания для текущего контроля.....	
2.2. Задания для промежуточной аттестации.....	
3. Рекомендуемая литература и иные источники.....	

## **1. Паспорт комплекта оценочных средств**

### **1.1. Область применения комплекта оценочных средств**

Комплект оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.13 Основы бережливого производства (далее - УД) основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

#### **Комплект оценочных средств позволяет оценивать:**

1. Формирование элементов профессиональных компетенций (ПК) и элементов общих компетенций (ОК):

<b>Профессиональные и общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Средства проверки (№ заданий)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	Осуществление оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	Ппр
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности	Ппр
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Применение современных средств поиска, анализа и интерпретации информации	Ппр
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Осуществление собственного профессионального и личностного развития	Ппр
ОК 04. Эффективно	Эффективно работает в	Ппр

взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	коллективе и команде;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Применение устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации	Ппр
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;	Проявление гражданско-патриотической позиции	Ппр
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению	Ппр
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Использование средств физической культуры	Ппр
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	Ппр

## 2. Оценка умений и усвоение знаний

<b>Освоенные умения, усвоенные знания</b>	<b>Показатели результата</b>	<b>№ заданий для проверки</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;	разработка и планирование мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;	Ппр Ппр
осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;	осуществление анализа профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;	Ппр
методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;	знание методов оперативного планирования производства однотипных строительных работ;	Ппр
методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;	знание методов среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;	Ппр
основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;	знание основных форм организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;	Ппр

## **1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

### **1.2.1. Формы промежуточной аттестации по УД**

<b>Учебная дисциплина</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
ОП. 13 Основы бережливого производства	Дифференцированный зачет

### **1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения программы учебной дисциплины**

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

## **2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

### **2.1. Задание для текущего контроля**

Контроль результатов обучения осуществляется в формах проведения письменных проверочных работ, выполнения практических заданий.

Время проведения контроля 25-45 минут.

### **2.2. Задания для промежуточной аттестации**

#### **Тест «Основы бережливого производства»**

- 1) На каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты Бережливого производства?**
  1. Motorola
  2. Toyota
  3. Ford
  4. General Electrics
- 2) Какой из следующих подходов используется в бережливом производстве?**
  1. расчет оптимального размера партии
  2. производство на склад
  3. производить, пока есть материалы
  4. избыток производительности оборудования
- 3) Основная цель любой деятельности по совершенствованию - это:**
  1. сокращение персонала
  2. устранение потерь
  3. снижение гибкости
  4. исключение возможности принятия решений на нижних уровнях управления
- 4) Что лежит в основе Бережливого подхода?**
  1. Сокращение финансовых затрат
  2. Ценность для потребителя
  3. Увеличение доли рынка
  4. Качество продукции
- 5) Расчет цены продукции в бережливом производстве:**
  1. Себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя.

2. Прибыль = Цена покупателя – Затраты на производство

**6) Система 5S - это:**

1. Система планирования административно-хозяйственной деятельности
2. Система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест
3. Система, направленная на эффективную организацию рабочих мест
4. Система, обеспечивающая уборку рабочих мест

**7) На что влияет система 5 «S»?**

1. На качество и периодичность уборки рабочих мест
2. На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы
3. На производительность, безопасность и качество.
4. Все вышеперечисленные

**8) Какой этап не входит в процесс 5S?**

1. Стандартизируй
2. Сортируй
3. Содержи в порядке
4. Созерцай

**9) На каком этапе 5S начинают использовать метод красных ярлыков?**

1. Сортировка
2. Создание порядка
3. Содержание в порядке
4. Стандартизация

**10) 5S - это на самом деле метод...**

1. визуального управления
2. очистки
3. управление запасами
4. организации
5. все из вышеперечисленного

**11) Поток ценности – это:**

1. Управление информационными потоками от заказа до поставки
2. Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя
3. Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать

сырье и информацию в готовое изделие и сервис

**12) Карта потока создания ценности - это:**

1. Взаимосвязь действий по изготовлению изделия.
2. Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени.
3. Достаточно простая и наглядная графическая схема.

**13) Для начала любой работы по совершенствованию потоком создания ценности критически важна следующая информация:**

1. состояние производственных мощностей
2. требования потребителя
3. возможности поставщика
4. состояние системы управления производством

**14) Ценность для потребителя определяется как:**

1. стоимость
2. доставка
3. надежность
4. реакция на требования
5. все из перечисленного

**15) Муда это:**

1. Создание добавляющей ценности
2. Время на переналадку оборудования
3. Встраивание контроля качества
4. Потери
5. Выравнивание производства

**16) Отметьте**

**виды**

**потерь:**

1. Ремонт  
оборуд  
ования
2. Перепроизводство
3. Ожидание
4. Уборка рабочей зоны
5. Лишняя траектория
6. Лишние движения
7. Избыток запасов
8. Переналадка оборудования
9. Лишние этапы обработки
10. Исправление и брак

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

1. Ненужная транспортировка
2. Перепроизводство
3. Ожидание
4. Лишний этап обработки

**18) Что из перечисленного не является одним из семи видов потерь?**

1. перепроизводство
2. транспортировка материалов
3. ожидание
4. избыточная производительность оборудования

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

1. Муда
2. Мура
3. Мури
4. Андон

**20) \_\_\_\_\_ - средство информирования, с помощью которого дается разрешение или указание на производство или изъятие (передачу) изделий в вытягивающей системе**

1. Кайдзен
2. Канбан
3. Андон
4. SMED

**21) \_\_\_\_\_ - это система планирования материально-технического снабжения, предусматривающая полную синхронизацию с производственным процессом**

1. Программа «Пять нулей»
2. Кружки качества
3. Система 5S
4. Система «Канбан»
5. Система «Just-in-Time»

**22) Какая из техник оказывает максимальное влияние на время переналадки?**

1. Непрерывный поток
2. Стандартизация

3. SMED

4. 5S

**23) Время на переналадку оборудования - это...**

1. полезное производственное время

2. потери

3. частично полезное рабочее время и частично потери

**24) Какой термин обозначает «защита от дурака» или «предотвращение ошибок»**

1. Андон

2. Муда

3. Дзидока

4. Пока-ёка

**25) Какой инструмент применяется для определения потерь и действий, недобавляющих ценность?**

1. Диаграмма причинно-следственных связей

2. Картирование процесса

3. Диаграмма Парето

4. FMEA

**26) На каком принципе основана диаграмма Парето?**

1. Принцип минимизации затрат

2. Принцип 80/20

3. Принцип увеличения производительности

4. Принцип непрерывного совершенствования

**27) Что отображает диаграмма Исикавы?**

1. Причины возникновения проблемы

2. Возможные пути решения проблемы

3. Ответственных за возникновение проблемы

4. Затраты на ликвидацию последствий проблемы

**28) Что является моделью непрерывного улучшения качества?**

1. цикл PDCA

2. цикл процесса

3. производственный цикл

4. ничего из перечисленного

**29) TPM - всеобщее обслуживание оборудования это...**

1. обслуживание оборудования механиком, сотрудником и энергетиком

2. обслуживание, обеспечивающее его наивысшую

эффективность в течении всего жизненного цикла с участием всего персонала

3. обслуживание оборудования всей производственной бригадой, в которой состоит оператор, работающий на этом оборудовании

**30) Увеличение каких затрат приведет к общему снижению затрат?**

1. транспортные расходы
2. предупреждающие затраты
3. затраты на оплату труда

**31) Какие затраты относятся к внутренним затратам на дефект**

1. Отходы и переделки, возникшие по вине поставщиков
2. Обучение вопросам качества
3. Переделки и ремонт
4. Проверки и испытания

### **3. Рекомендуемая литература и иные источники**

#### **3.1 Основные источники**

1. Зинчик, Н.С., Бережливое производство: учебник / Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова, А.Г. Бездудная; под общ. ред. А.Г. Бездудной. - Москва: КНОРУС, 2022 г. - 204 с. - (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-40610352-4.
2. Белоновская, И.Д. Технологии бережливого производства в автоматизированном машино- и авиастроении: учебное пособие / И.Д. Белоновская, Е.М. Езерская, А.И. Сердюк; - Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2019 - 143 с. ISBN 978-54417-0773-2 - URL:<http://elib.osu.ru/handle/123456789/11921>
3. Ключев А.В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / Ключев А.В.— Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019 — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/87789.html>

#### **3.2. Дополнительные источники**

1. Вялов, А. В. Бережливое производство: учеб. пособие / А. В. Вялов. - Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2020 - 100 с. - ISBN 978-57765-1036-6
2. Бурнашева Э.П. III Основы бережливого производства: учеб. пособие для студентов направлений «Профессиональное обучение» и «Менеджмент»/Э.П. Бурнашева; Шадр. гос. пед. Шадринск: ШГПУ, 2021 - 89 с.
3. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с

англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2021 - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955>

4.Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020 - 100 с. - ISBN 978-5-7782-4328-6. - Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>

5.Башкирцева С.А. Промышленная логистика и бережливое производство: практикум / Башкирцева С.А.. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2020— 80 с. — ISBN 978-57882-2392-6. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100597.html>