

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>
1	2	3
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>
1	2	3
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>
1	2
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 вготовое 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 называютнеравномерность 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. Картрирование 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 PDSA
  - 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. Растворова, А.Г. Безуднaya; под общ. ред. А.Г. Безудной. - 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. Клюев А.В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / Клюев 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. 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>