

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Троицкий технологический техникум»

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель ЦМК

О.В. Сабирова

«14» мая 2025 г.

**Комплект  
оценочных средств по учебной дисциплине**

**СГ.05 Основы бережливого производства**

Основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)  
по специальности СПО

13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация

Разработчик:

Тимофеева Л.М. - преподаватель  
дисциплин социально-  
гуманитарного цикла  
ГБПОУ «ТТТ»

г. Троицк, 2025 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 социально-гуманитарного цикла СГ.05 Основы бережливого производства (далее - УД) образовательной программы (далее - ОП) по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация.

**Комплект оценочных средств позволяет оценивать:**

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

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки
1	2	3
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте; анализ задачи и/или проблемы и выделение её составных частей; определение этапов решения задачи; выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы	Практические задания
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определение задачи для поиска информации, необходимых источников информации; планирование процесса поиска; структурирование получаемой информации; выделение наиболее значимого в перечне информации	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация эффективного взаимодействия в коллективе	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Соблюдение норм экологической безопасности, определение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организация профессиональной деятельности с соблюдением	

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	принципов бережливого производства	
ПК 2.1. Осуществлять планирование работ производственного подразделения	Проведение анализа процесса производственной деятельности производственного подразделения и результатов работы коллектива в заданной ситуации	

## 2. Оценка умений и усвоение знаний

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели результата	№ заданий для проверки
1	2	3
<b>Знает:</b> -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -принципы бережливого производства	Точно и грамотно давать определение понятиям бережливого производства. Правильно перечислять профессиональные задачи и решать проблемы. Воспроизводить принципы бережливого производства. Описывать основные функции управления производственным подразделением.	Практические задания; фронтальный опрос; практические работы, тестирование; подготовка докладов; письменный и устный опрос
<b>Умеет:</b> -анализировать задачу и проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; -организовывать работу коллектива и команды -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства.	Демонстрировать умения построения организационной структуры управления производственным подразделением. Анализировать сильные и слабые стороны работы энергетического подразделения. Прогнозировать результаты принимаемых решений.	

## 1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

### 1.2.1. Формы промежуточной аттестации по УД.

Учебная дисциплина	Формы промежуточной аттестации
1	2
СГ.05 Основы бережливого производства	Дифференцированный зачет

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

Текущий контроль знаний и умений осуществляется по результатам выполнения письменных проверочных работ, устных ответов обучающегося, тестовых вопросов, выполнения и защиты практических заданий, решения ситуационных задач.

Итоговый контроль освоения учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства осуществляется на дифференциированном зачете.

#### **Критерии оценивания**

Критерии и шкалы оценивания в результате изучения дисциплины при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации:

Шкалы оценивания	Критерии оценивания
отлично	Грамотное владение терминологией. Правильное формулирование понятий. Правильное решение практических тематических задач. Умелое и правильное использование официальных сайтов как носителей информации для решения поставленных задач.
хорошо	Грамотное владение терминологией. Формулирование понятий с небольшими погрешностями. Грамотное устранение погрешностей и ошибок, допущенных при решении практических тематических задач после замечаний преподавателя. Использование официальных сайтов как носителей информации для решения поставленных задач.
удовлетворительно	Формулирование понятий с ошибками. Слабое владение терминологией. Грубые ошибки при решении практических заданий. Использование официальных сайтов как носителей информации для решения поставленных задач.
неудовлетворительно	Незнание основных понятий. Слабое владение терминологией. Грубые ошибки при решении практических заданий. Затруднения при использовании официальных сайтов как носителей информации для решения поставленных задач.

### **2. Задания для контроля и оценки освоения программы УД.**

#### **2.1. Задания для текущего контроля.**

1. Главной целью бережливого производства является:

- 1) устранение всех видов потерь;
- 2) повышение заработной платы;
- 3) сокращение количества пациентов;
- 4) увеличение запасов.

2. Инструмент, направленный на создание визуального образа информационных и материальных потоков, необходимых для выполнения заказа потребителя — это:

- 1) стандартизация;
- 2) навигация;
- 3) картирование;
- 4) визуализация.

3. Карта текущего состояния:

- 1) отражает показатели на момент рассматриваемой даты;
- 2) должна уменьшить потери;
- 3) сократить количество проблем;
- 4) должна полностью исключить все виды потерь.

4. Концепция бережливого производства зародилась в:

- 1) Франции;
- 2) США;
- 3) Германии;
- 4) Японии.

5. Концепция управления, основанная на устранении всех видов потерь путем формирования непрерывного потока создания ценности — это:

- 1) бережливое управление;
- 2) бережливое сознание;
- 3) бережливое производство;
- 4) бережливое мышление.

6. Лишние ожидания относятся к потерям:

- 1) четвертого рода;
- 2) первого рода;
- 3) третьего рода;
- 4) второго рода.

7. Материалы, которые используются в работе постоянно, маркируются:

- 1) зеленым цветом;
- 2) синим цветом;
- 3) желтым цветом;
- 4) красным цветом.

8. Набор пошаговых инструкций, для однотипного выполнения последовательности каких-либо действий — это:

- 1) информационная карта;
- 2) унифицированный чек-лист;
- 3) стандартная операционная процедура;
- 4) универсальный алгоритм.

9. Наименование пилотного проекта, стартовавшего в медицинских организациях Российской Федерации в октябре 2016 года для внедрения в практику технологий бережливого производства:

- 1) «Открытый стационар»;
- 2) «Бережливая поликлиника»;
- 3) «Новая больница»;
- 4) «Доброжелательная регистратура».

10. Объектами визуализации могут быть:

- 1) продукты питания;
- 2) оборудование;
- 3) документация;
- 4) канцелярские принадлежности;
- 5) лекарственные средства.

11. Основателем концепции бережливого производства считается:

- 1) Тайити Оно;
- 2) Майкл Ротер;
- 3) Джек Лайкер;
- 4) Генри Форд.

12. Первый шаг организации рабочего пространства по системе 5С:

- 1) совершенствование;
- 2) самоорганизация;
- 3) сортировка;
- 4) стандартизация.

13. Полезность, присущая продукции с точки зрения потребителя — это:

- 1) ценность;
- 2) потеря;
- 3) услуга;
- 4) значимость.

14. Преимуществом внедрения принципов бережливого производства является:

- 1) экономия рабочего времени;
- 2) сокращение персонала;
- 3) неприятие персонала;
- 4) необходимость стандартизации.

15. При хранении предметов необходимо соблюдать принципы:

- 1) наглядности;
- 2) стандартизации;
- 3) оптимальности;
- 4) доступности;
- 5) систематизации.

16. Пятый шаг организации рабочего пространства по системе 5С:

- 1) сортировка;
- 2) самоорганизация;
- 3) совершенствование;
- 4) стандартизация.

17. Работа, которая не добавляет ценности услуге составляет:

- 1) 5% процесса;
- 2) 85% процесса;
- 3) 25% процесса;
- 4) 35% процесса.

18. Расположение всех инструментов, деталей и информации о результативности работы таким образом, чтобы они были четко видимы — это:

- 1) картирование;
- 2) стандартизация;
- 3) навигация;
- 4) визуализация.

19. Система организации деятельности, позволяющая реализовать принцип: «точно в срок»:

- 1) кайдзен;
- 2) канбан;
- 3) стандартизация;
- 4) визуализация.

20. Система организации рабочего пространства, являющаяся одним из инструментов бережливого производства:

- 1) 5С;
- 2) 6М;
- 3) 3В;
- 4) 4Д.

### **Эталоны ответов**

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	1	11	1
2	3	12	3
3	1	13	1
4	4	14	1
5	3	15	1,4
6	4	16	3
7	1	17	2
8	3	18	4
9	2	19	2
10	2,3	20	1

## **2.2. Задания для итоговой аттестации**

### **Итоговый контроль**

- 1. Кто считается родоначальником концепции бережливого производства?**
  - а) Эдвардс Деминг;
  - б) Уолтер Эндрю Шухарт;

- c) International Organization for Standardization;
- d) Тайити Оно.

**2. Что лежит в основе Бережливого подхода?**

- a) сокращение финансовых затрат;
- b) ценность для потребителя;
- c) увеличение доли рынка;
- d) качество продукции.

**3. На каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты Бережливого производства?**

- a) Motorola;
- b) Toyota;
- c) Ford;
- d) General Electrics.

**4. Понятие «ценность» означает:**

- a) совокупность свойств продукта, по которым оценивается его стоимость;
- b) цена продукта, указанная в прайс-листе компании;
- c) совокупность свойств продукта или услуги, за которые потребитель готов заплатить;
- d) все ответы верны.

**5. Что такое Кайдзен?**

- a) быстрая переналадка;
- b) инструмент организации рабочего места;
- c) инструмент визуального управления;
- d) концентрация постоянного улучшения.

**6. Деятельность, при которой ресурсы потребляются, но ценность для потребителя не создается, называется ...**

- a) мури;
- b) муда;
- c) мура;
- d) муре.

**7. Гемба – это ...**

- a) место, где выполняется работа;
- b) место, где создается ценность;
- d) место возникновения и решения проблем;
- e) все из перечисленных верно.

**8. Канбан – это...**

- a) система карточек;
- b) излишние запасы;
- c) грузовой транспорт;
- d) сотрудник.

**9. Термин 5S включает 5 японских слов, означающих:**

- a) чистота, порядок, устойчивость, ответственность, уборка;
- b) аккуратность, требовательность, совершенствование, планирование, контроль;
- c) сортировка, порядок, чистота, стандартизация, совершенствование;
- d) содержание в чистоте, переналадка, проверка, отчет, исправление.

**10. Как называется технология организация рабочего места:**

- a) 3M;

- b) 5 почему;
- c) гемба;
- d) 5С;
- e) пока-ёка.

**11. Система бережливого производства может быть внедрена только в производственных компаниях?**

- a) верно;
- b) неверно

**12. Хейдзунка – это ...**

- a) участок производственной площадки, на котором ведется работа по созданию ценности;
- b) непрерывное усовершенствование потока создания ценности в целом или отдельных этапов в этом потоке;
- c) метод поддержания точной последовательности производства, при которой деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из процесса;
- d) выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени;
- e) темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работы.

**13. Что такое Андон в Бережливом производстве?**

- a) рабочий отдельного производственного этапа, получающий определенную продукцию;
- b) производство и перемещение одного изделия за один раз;
- c) это инструмент визуального контроля, который показывает работу производственной линии.

**14. Цель любой деятельности по усовершенствованию – это:**

- a) сокращение персонала;
- b) снижение гибкости;
- c) устранение потерь;
- d) все варианты верны.

**15. Перегрузка оборудования и рабочих, это...**

- a) муда;
- b) мура;
- c) мури.

**16. Что означает: «встроенный контроль качества»?**

- a) качество обеспечивается точностью настройки технологических параметров оборудования;
- b) оборудование автономно останавливает процесс, если появляются недопустимые отклонения.
- c) проверка на соответствие требованиям включается в цикл работы каждого оператора.
- d) в состав производственной линии вводятся контрольные точки, оснащённые всем необходимым для оценки качества

**17. Точно вовремя - это ...**

- a) новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя;
- b) любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для

- клиента;
- c) способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей;
  - d) система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок;
  - f) полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий.

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

- a) избыточная производительность оборудования;
- b) транспортировка материалов;
- c) ожидание;
- d) перепроизводство.

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

- a) мури;
- b) мура;
- c) муда.

**20. Соотнесите термин с его определением.**

1. Бережливое производство -
  2. Точно вовремя -
  3. Ценность продукта -
- a) Система производства, при которой изготавливается необходимое потребителю количество нужных изделий в определенный им срок.
  - b) Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя.
  - c) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения ряда последовательных действий

**21. Внутренний заказчик - это...**

- a) рабочий отдельного производственного этапа, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе сборки;
- b) цех или участок, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе сборки.
- c) цех, участок или отдельный рабочий, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе сборки

**22. Укажите принципы бережливого производства (4 правильных ответа).**

- a) безопасность;
- b) думай о заказчике;
- c) по первому требованию заказчика;
- d) качество;
- e) люди - самый ценный актив;
- f) гемба - решение вопросов на производственной площадке;
- g) кайдзен - непрерывное усовершенствование.

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

вытягивающей системе

- a) Кайдзен;
- b) Канбан;
- c) Андон;
- d) SMED.

**24. Какие из перечисленных ситуаций характерны для Бережливого производства:**

- a) наращивание запасов готовой продукции;
- b) сокращение материально-производственных запасов;
- c) увеличение затрат на выявление дефектной продукции;
- d) сокращение времени производства продукции.

**25. Укажите систему организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства), являющуюся одним из инструментов бережливого производства:**

- a) канбан;
- b) кайдзен;
- c) шесть Сигм;
- d) 5S.

**26. Можно ли использовать принципы бережливого производства для организаций, работающих в сфере услуг?**

- a) да;
- b) нет.

**27. Система 5 S - это:**

- a) система планирования административно-хозяйственной деятельности;
- b) система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест;
- c) система, направленная на эффективную организацию рабочих мест;
- d) система, обеспечивающая уборку рабочих мест.

**28. 5S -это на самом деле метод...**

- a) визуального управления;
- b) очистки;
- c) управление запасами;
- d) организации.

**29. Этот вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования:**

- a) ненужная транспортировка;
- b) перепроизводство;
- c) ожидание;
- d) лишний этап обработки.

**30. На каком этапе 5S начинают использовать метод красных ярлыков?**

- a) Сортировка;
- b) создание порядка.

**31. На что влияет система 5 «S»?**

- a) на качество и периодичность уборки рабочих мест;
- b) на трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы;
- c) на производительность, безопасность и качество;
- d) все вышеперечисленные.

**32. Ценность для потребителя определяется как:**

- a) стоимость;
- b) доставка;
- c) надежность;
- d) реакция на требования;
- e) все из вышеперечисленного.

## Эталоны ответов

1-д	16-б
2-б	17-д
3-б	18-а
4-а	19-б
5-д	20. 1- б 2-а 3-с
6-б	21-а
7-д	22-б, е, ф, г
8-а	23-б
9-с	24-б
10-д	25-д
11-б	26-а
12-д	27-с
13-с	28-д
14-с	29-с
15-с	30-а
	31-с
	32 -е

### 3.Рекомендуемая литература и иные источники

- 1.Кокорин, О. Я. Системы и оборудование для создания микроклимата помещений : учебник / О.Я. Кокорин. – 2-е изд., испр. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 219 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-017234-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1832391> (дата обращения: 17.12.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 164 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13892-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/467202> (дата обращения: 17.12.2021).
3. Шитов, В. Н. Технологии уборки дома и квартиры : учебное пособие / В.Н. Шитов. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 238 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1023167. – ISBN 978-5-16-015294-3. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1832655> (дата обращения: 17.12.2021). – Режим доступа: по подписке.