

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «САРОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА БОРИСА ГЛЕБОВИЧА МУЗРУКОВА»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования (по отраслям)


Профиль обучения технологический

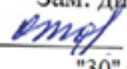
г. Саров,  
2022

Рабочая программа учебной дисциплины Бережливое производство разработана на основе опыта ГКА «Росстатом» и ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭ» и Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) для профессии среднего профессионального образования для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Организация – разработчик: ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова

Разработчик: Н.А. Федоркина, преподаватель ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова

СОГЛАСОВАНО  
Протокол № 1 от "30" августа 2022 г.  
Председатель МК  
  
Н.Н. Киселева

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР  
  
О.Н. Тарасова  
"30" августа 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Бережливое производство является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина Бережливое производство является вариативной и принадлежит к общеобразовательным учебным дисциплинам (ОУД.00).

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

### уметь:

- использовать инструменты бережливого производства для повышения результативности и эффективности бизнес- процессов;
  - выявлять скрытые потери;
  - использовать метод картирования процессов для оптимизации потока создания ценности;
  - совершенствовать организацию рабочих мест с использованием системы 5 S;
  - применять способы и инструменты метода визуализации;
  - применять принципы и методы бережливого производства организация рабочего пространства (5S), визуализация, стандартизация, защита от непреднамеренных ошибок (Рока- Yoke), картирование потока создания ценности (VSM), всеобщее обслуживание оборудования (TPM), быстрая переналадка (SMED), канбан;
  - заполнять необходимую документацию при реализации инструментов бережливого производства;
- вносить предложения по улучшению.

### знать:

- российские стандарты управления системой менеджмента бережливого производства;
- цели, философию, принципы бережливого производства;
- причины внедрения системы бережливого производства;
- инструменты бережливого производства;
- взаимосвязь системы менеджмента качества и системы менеджмента бережливого производства организации;
- виды потерь;
- основные инструменты бережливого производства: организация рабочего пространства (5S), визуализация, стандартизация, защита от непреднамеренных ошибок (Рока- Yoke),

картирование потока создания ценности (VSM), всеобщее обслуживание оборудования (TPM), быстрая переналадка (SMED), канбан порядок их применения в подразделениях организации; методы решения проблем.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка - 54 часа;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;

практические работы - 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>36</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Бережливое производство

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы бережливого производства</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
Цели, философия и принципы бережливого производства	1. Введение в бережливое производство. Изучение целей, задач и принципов, современных технологий повышения эффективности, основных методов и инструментов бережливого производства.		1, 2
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
Взаимосвязь бережливого производства и системы менеджмента качества	1. Бережливое производство - один из принципов стратегии управления качеством на предприятии. Изучение основ Федеральных законов от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О техническом регулировании», от 26.06.2008 N 102-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об обеспечении единства измерений», от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 04.06.2018) «О защите прав потребителей»)		2
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
Теория потерь	1. Понятие «потери». Основные виды потерь. Выявление потерь. Применение методики подсчета потерь и сумм экономического эффекта.		2, 3
	2. Изучение современных методов повышения эффективности организации производства.		3
<b>Самостоятельная работа</b> Ответить на вопросы по теме «Цели, философия и принципы бережливого производства» Выявление потерь в организации.		4	
<b>Раздел 2. Методы диагностики скрытых потерь</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2
Поток создания ценности для потребителя	1. Понятие ценность с точки зрения потребителя. Определение ценности продукта.		
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
Метод картирования потока создания ценностей	1. Картирования потока создания ценности в процессе производства продукции. Построение и анализ карты текущего состояния потока. Построение карты будущего состояния потока создания ценностей.		2
	2. Выявление потерь в организации.		3
<b>Самостоятельная работа</b> Ответить на вопросы по теме «Поток ценности для потребителя» Построение и анализ карты текущего состояния потока. Определение скрытых потерь		4	

<b>Раздел 3. Применение методов и инструментов бережливого производства в процессе обеспечения деятельности организации</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Организация рабочего пространства (система 5S)	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Применение метода 5S. Организация рабочего пространства (5S). Реализация этапов 5S.		1, 2
<b>Тема 3.2.</b> Стандартизации работы	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Цель и задачи метода стандартизации работы. Объекты применения метода стандартизации работы. Разработка и размещение стандартов работы.		2
	2. Формирование «команды процесса»		3
<b>Тема 3.3.</b> Визуализация	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Цель и задачи визуализации. Объекты визуализации. Использование визуализации.		2
	2. Разработка стандарта рабочего места. Разработка плана проекта по внедрению системы 5S в офисе.		3
<b>Тема 3.4.</b> Всеобщее обслуживание оборудования «TPM»	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Обслуживание оборудования «TPM».		2
<b>Тема 3.5.</b> Система быстрой переналадки SMED	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Использование подходов системы SMED при обслуживании оборудования, в технологических процессах, при наладке, замене инструмента и оснастки.		2
<b>Тема 3.6.</b> Система Канбан	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Внедрение системы Канбан.		2
<b>Тема 3.7.</b> Система Рока-Йоке	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Применение системы Рока-Йоке как основу бездефектного производства. Способы и инструменты метода.		2
	2. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.		3
<b>Самостоятельная работа</b> Ответить на вопросы по теме «Организация рабочего пространства (система 5S)» Индивидуальное проектное задание – составление презентаций по теме: «Основания возникновения и прекращения прав на земельные участки» Ответить на вопросы по теме «Визуализация» Ответить на вопросы по теме «Всеобщее обслуживание оборудования «TPM»» Ответить на вопросы по теме «Система Канбан» Ответить на вопросы по разделу «Применение методов и инструментов бережливого производства в процессе обеспечения деятельности организации»		10	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итого:</b>		<b>36</b>	
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	





### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно – методический комплекс по дисциплине.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, экран, мультимедиапроектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Основные электронные издания:

1. Царенко, А. С. «Бережливое мышление» в государственном управлении: монография / А. С. Царенко, О. Ю. Гусельникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 206 с. — (Образовательная платформа Юрайт— URL: <https://urait.ru/bcode/477258>)

##### 1. Дополнительные источники:

1. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О техническом регулировании».
2. Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об обеспечении единства измерений».
3. Федеральный закон от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 04.06.2018) «О защите прав потребителей»
4. ГОСТ Р 556020-2014 «Бережливое производство. Основные положения и словарь».
5. ГОСТ Р 56405-2015 «Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки».
6. Вялов А.В. Бережливое производство: Учебник. – Комсомольск-на-Амуре, 2014. [https://knastu.ru/media/files/page\\_files/page\\_421/posobiya\\_2014/\\_Vyalov\\_Berezhlivoye\\_proizvodstvo.pdf](https://knastu.ru/media/files/page_files/page_421/posobiya_2014/_Vyalov_Berezhlivoye_proizvodstvo.pdf).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать инструменты бережливого производства для повышения результативности и эффективности бизнес- процессов;</li> <li>– выявлять скрытые потери;</li> <li>– использовать метод картирования процессов для оптимизации потока создания ценности;</li> <li>– совершенствовать организацию рабочих мест с использованием системы 5 S;</li> <li>– применять способы и инструменты метода визуализации;</li> <li>– применять принципы и методы бережливого производства организация рабочего пространства (5S), визуализация, стандартизация, защита от непреднамеренных ошибок (Poka-Yoke), картирование потока создания ценности (VSM), всеобщее обслуживание оборудования (TPM), быстрая переналадка (SMED), канбан;</li> <li>– заполнять необходимую документацию при реализации инструментов бережливого производства;</li> <li>– вносить предложения по улучшению.</li> </ul>	<p>защита практического задания</p> <p>тестовый контроль</p>
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– российские стандарты управления системой менеджмента бережливого производства;</li> <li>– цели, философию, принципы бережливого производства;</li> <li>– причины внедрения системы бережливого производства;</li> <li>– инструменты бережливого производства;</li> <li>– взаимосвязь системы менеджмента качества и</li> </ul>	<p>защита практического задания</p> <p>тестовый контроль</p>

<p>системы менеджмента бережливого производства организации;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- виды потерь;</li><li>- основные инструменты бережливого производства: организация рабочего пространства (5S), визуализация, стандартизация, защита от непреднамеренных ошибок (PoKa-Yoke), картирование потока создания ценности (VSM), всеобщее обслуживание оборудования (TPM), быстрая переналадка (SMED), канбан порядок их применения в подразделениях организации;</li><li>- методы решения проблем.</li></ul>	
---	--