

ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. директора по УР ГБПОУ  
«СТАПМ им. Д.И. Козлова»  
Н.В. Кривчун  
«2» \_\_\_\_\_ 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

*Общеобразовательного цикла  
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессиям:*

- 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
- 15.01.25 Станочник (металлообработка)
- 15.01.26 Токарь - универсал
- 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ
- 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

## ОДОБРЕНО

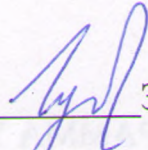
Цикловой комиссией  
общеобразовательных, гуманитарных и  
естественнонаучных дисциплин  
Председатель

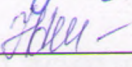
 Н.Е. Котелкина

« 29 » 08 20 16 г.

Составитель: Редькин А.Р, Котлярова И.Ю., преподаватели ГБПОУ  
«СТАПМ им. Д.И.Козлова»

### Эксперты:

Содержательная экспертиза:  Зам.директора по МР Губарь А.С.

Техническая экспертиза:  Ст.методист Ляпнева Н.М.

Рабочая программа учебной дисциплины «Бережливое производство» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Минобразования России от 17.05.2012г. № 413, федерального государственного стандарта СПО по профессии 15.01.05 *Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))*, утвержденного приказом Минобразования России от 29.01.2016г., федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 15.01.25 *Станочник (металлообработка)*, утвержденного приказом Минобразования России от 02.08.2013г. № 822, федерального государственного стандарта СПО по профессии 15.01.26 *Токарь - универсал*, утвержденного приказом Минобразования России от 02.08.2013г. № 821, федерального государственного стандарта СПО по профессии 15.01.29 *Контролер станочных и слесарных работ*, утвержденного приказом Минобразования России 02.08.2013г. № 818,

России от 26.04.2010г. № 441;

рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259),

рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259),

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                                       | 5  |
| 1.1. Область применения программы учебной дисциплины .....                                          | 5  |
| 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ..... | 5  |
| 1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины                                      | 6  |
| 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....                                  | 7  |
| 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....                                           | 7  |
| 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ...                                          | 8  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                                      | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                  | 12 |
| 6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....                                  | 15 |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«Бережливое производство»**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Бережливое производство» является частью *программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее- ППКРС) по профессиям:*

*15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)*

*15.01.25 Станочник (металлообработка)*

*15.01.26 Токарь - универсал*

*15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ*

*23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин*

технического профиля профессионального образования.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС:**

Учебная дисциплина является дополнительной дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с *техническим* профилем профессионального образования.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- строить карты потоков создания ценностей;
- применять методы решения проблем;
- разрабатывать нормативные документы программ бережливого производства;
- проводить мероприятия по реализации проектов.

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

- как устроена бережливая компания и ее производственная система;
- как осуществляется управление совершенствованием компании;
- как разрабатывается программа совершенствования производства;
- особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации системы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать

общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

#### **1.4. Количество часов по учебному плану на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 52 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Бережливое производство»

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

| Вид учебной работы                                                                                                                                       | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                             | 52          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                  | 34          |
| в том числе:                                                                                                                                             |             |
| практические занятия                                                                                                                                     | 16          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                                                                       | 18          |
| <i>Подготовка сообщений к семинару,<br/>устному сообщению,<br/>составлению технологического процесса изготовления детали,<br/>доклада,<br/>реферату.</i> |             |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>                                                                                       |             |

## 2.2. Тематический план и содержание рабочей программы 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 усвоения |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                   | 2                                                                                                                                     | 3                                                                                          | 4           | 5                |
| Раздел 1.                                                                           | Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия                                                   |                                                                                            |             |                  |
| Тема 1.<br>Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. | Содержание учебного материала                                                                                                         |                                                                                            | 8           | 1                |
|                                                                                     | 1                                                                                                                                     | Стратегия и цели развития компании. История возникновения систем бережливого производства. | 2           | 1                |
|                                                                                     | 2                                                                                                                                     | Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.                   | 2           |                  |
|                                                                                     |                                                                                                                                       | Самостоятельная работа 1:<br>Бережливое производство: история и современность              | 2           |                  |
|                                                                                     |                                                                                                                                       | Практическая работа №1:<br>Современные повышения эффективности организации производства    | 2           |                  |
| Тема 2.<br>Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства. | Содержание учебного материала                                                                                                         |                                                                                            | 10          | 2                |
|                                                                                     | 1                                                                                                                                     | Бережливое производство как модель деятельности предприятия                                | 2           |                  |
|                                                                                     | 2                                                                                                                                     | Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.                   | 2           |                  |
|                                                                                     | 3                                                                                                                                     | Стандартизация деятельности.                                                               | 2           |                  |
|                                                                                     | Практическая работа №2:<br>Бережливое производство как способ повышения эффективности деятельности.                                   |                                                                                            | 2           |                  |
|                                                                                     | Самостоятельная работа : 2                                                                                                            |                                                                                            |             |                  |
|                                                                                     | Бережливая компания как система: организация и управление.                                                                            |                                                                                            | 2           |                  |

|                                                                               |                                                                      |                                                                          |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                               |                                                                      |                                                                          |    |
| Раздел 2                                                                      | Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии |                                                                          |    |
| Тема 3.<br>Виды моделей бережливого производства.                             | Содержание учебного материала                                        |                                                                          | 13 |
|                                                                               | 1                                                                    | Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке. | 2  |
|                                                                               | 2                                                                    | Система общего производительного обслуживания оборудования .             | 1  |
|                                                                               |                                                                      | Практическая работа № 3:<br>Инструменты бережливого производства.        | 2  |
|                                                                               | Самостоятельная работа :                                             |                                                                          |    |
|                                                                               | 1.Организация потоков создания ценностей.                            |                                                                          |    |
|                                                                               | 2.Совершенствование производства.                                    |                                                                          | 8  |
|                                                                               | 3.Развитие производственной системы.                                 |                                                                          |    |
|                                                                               | 4.Реализация программы совершенствования производства                |                                                                          |    |
| Тема 4.<br>Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.      | Содержание учебного материала                                        |                                                                          | 6  |
|                                                                               | 1                                                                    | Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства             | 2  |
|                                                                               | Практическая работа № 4:<br>Методы диагностики скрытых потерь        |                                                                          | 2  |
|                                                                               | Самостоятельная работа : 6<br>Организация производственной среды.    |                                                                          | 2  |
|                                                                               |                                                                      |                                                                          |    |
| Раздел 3                                                                      | Управление проектами бережливого производства                        |                                                                          |    |
| Тема 5.<br>Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства. | Содержание учебного материала                                        |                                                                          | 8  |
|                                                                               | 1                                                                    | Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.       | 1  |
|                                                                               | Практическая работа №5,6:                                            |                                                                          | 4  |

|                                                               |                                                                |                                                                                                                        |    |  |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|                                                               |                                                                | Формирование «команды процесса»<br>Бережливое производство во вспомогательных подразделениях<br>(инструментальный цех) | 2  |  |
|                                                               | Самостоятельная работа :7<br>Быстрая переналадка оборудования. |                                                                                                                        |    |  |
| Тема 6.<br>Бережливая<br>внутрипроизводственная<br>логистика. | Содержание учебного материала                                  |                                                                                                                        | 5  |  |
|                                                               | 1                                                              | Бережливая внутрипроизводственная логистика.                                                                           | 1  |  |
|                                                               |                                                                | Практическая работа №7:<br>Система логистики «точно во - время».                                                       | 2  |  |
|                                                               | Самостоятельная работа :8                                      |                                                                                                                        | 2  |  |
|                                                               | Управление совершенствованием компании: современные подходы    |                                                                                                                        |    |  |
|                                                               | Дифференцированный зачет                                       |                                                                                                                        | 1  |  |
|                                                               | Всего                                                          |                                                                                                                        | 52 |  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета: УМК учебной дисциплины, учебники, комплект проверочных тестов, раздаточный дидактический материал. Посадочные места для студентов. Посадочное место для преподавателя.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедиапроектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основная литература:**

1. Джеймс П. Вумек, Дэниел Т. Джонс. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. Альпина Бизнес Букс, 2012 г.
2. Левинсон У., Рерик Р. Бережливое производство. Синергетический подход к сокращению потерь. Стандарты и качество, 2013 г.
3. Производство без потерь для рабочих. Институт комплексных стратегических исследований, 2010 г.
4. Растимешин В. Е., Куприянова Т. М. Упорядочение. Путь к созданию качественного рабочего места. Стандарты и качество, 2013 г.

##### **Дополнительная литература:**

1. Джефффри К. Лайкер. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. Альпина Бизнес Букс, 2012 г.
2. Джефффри Лайкер, Дэвид Майер. Практика ДАО Toyota. Руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota. Альпина Бизнес Букс, 2011 г.
3. Марк Грэм Браун. "Сбалансированная система показателей: на маршруте внедрения". Альпина Бизнес Букс, 2012 г.
4. Масааки Имаи. Кайдзен: Ключ к успеху японских компаний. Альпина Бизнес Букс, 2011 г.
5. Майк Ротер, Джон Шук. Учись видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности. Альпина Бизнес Букс, CBSD. Центр развития деловых навыков, 2012г.

6. Паскаль Денис. Сиртаки по-японски. О производственной системе Тойоты и не только. Институт комплексных стратегических исследований, 2013г.
7. Пит Панде, Ларри Холл. Что такое «Шесть сигм»? Революционный метод управления качеством. Альпина Бизнес Букс, 2014 г.
8. Питер С. Пэнди, Роберт П. Ньюман, Роланд Р. Кэвенег. Путь Шести сигм: практическое руководство для команды внедрения. Компания p.m.Office, 2011 г.
9. Сигео Синго. Изучение производственной системы Тойоты с точки зрения организации производства. Институт комплексных стратегических исследований, 2011 г.

### **Справочно-правовые системы**

1. Гарант
2. Консультант Плюс

### **Журналы**

1. Вопросы экономики
2. Вестник МГУ (Серия «Экономика»)
3. Проблемы теории и практики управления
4. Российский экономический журнал
5. Консультант директора.
6. Искусство управления.
7. Менеджмент в России и за рубежом.
8. Топ-менеджер.

### **Сайты Internet**

[www.leanschool.ru](http://www.leanschool.ru)  
[www.leansigma.ru](http://www.leansigma.ru)

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

**1.1 Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные<br/>знания)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки результатов обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Освоенные умения: <ul style="list-style-type: none"><li>• строить карты потоков создания ценностей;</li><li>• применять методы решения проблем;</li><li>• разрабатывать нормативные документы программ бережливого производства;</li><li>• проводить мероприятия по реализации проектов.</li></ul> Освоенные знания: <ul style="list-style-type: none"><li>• как устроена бережливая компания и ее производственная система;</li><li>• как осуществляется управление совершенствованием компании;</li><li>• как разрабатывается программа совершенствования производства;</li><li>• особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации системы.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Устный опрос с текущей оценкой. Выступление с докладами, эссе;</li><li>• Практическая проверка, тестирование.</li><li>• Выполнение задания проблемного характера;</li><li>• Индивидуальные задания;</li><li>• Проведение деловых игр, упражнений-тренингов, практикумов, олимпиад;</li><li>• Устный опрос с текущей оценкой;</li><li>• Выступление с рефератами.</li></ul> |
| <b>Результаты обучения<br/>(ОК)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки результатов обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения образовательной программы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОК 2. Организовывать собственную                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Наблюдение и экспертная оценка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений на практических занятиях

Экспертная оценка решения ситуационных задач

Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности выбора информации для выполнения профессиональных задач

Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения найденной информации Наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности

Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений на практических занятиях

Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения образовательной программы

Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения образовательной программ

**6.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

| <b>№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;</b> |              |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>БЫЛО</b>                                                           | <b>СТАЛО</b> |
|                                                                       |              |
| <b>Основание:</b>                                                     |              |
| <b>Подпись лица внесшего изменения</b>                                |              |