

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**  
**Государственное бюджетное профессиональнообразовательное учреждение**  
**«Альметьевский профессиональный колледж»**

**«Рассмотрено»**  
на заседании ЦМК  
Председатель ЦМК

 /А.И.Дуб /  
Протокол № 08  
от «29» 08 2022г.

**«Утверждено»**  
Директор ГБПОУ  
«Альметьевский профессиональный  
колледж»

 /А.Ф.Шарипова/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебной дисциплины**  
**ОП.09 Бережливое производство**  
по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих  
15.01.32 «Оператор станков с программным управлением»

2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением».

Организация – разработчик: ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»

Разработчик(и): Д.И. Дуб А.И., преподаватель экономических дисциплин

Рекомендовано методическим советом протокол № 01 от 09.09 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Название разделов	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации учебной дисциплины	8
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	9

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Бережливое производство

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре** основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к умениям и знаниям:

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

- применять в реальных условиях работы инструменты бережливого производства;
- производить оценку реализации рабочего времени;
- применять на практике принципы системы 5С и реализовать программу ежедневных улучшений;
- определять основные формы потерь на производстве.

**знать**:

- основные виды потерь, учитывая специфику предприятий машиностроительного комплекса;
- способы определения потерь рабочего времени по типу диаграмм «Парето» и «Исикавы»;
- принципы всеобщего ухода за оборудованием «ТРМ»;
- международный опыт внедрения инструментов бережливого производства и особенности бережливого производства в России.

### 1.4. Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

Всего учебная нагрузка обучающихся – 32 часа.

Нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 24 часа.

- теоретическое обучение – 12 часов.
- практической работы обучающегося – 12 часов.
- самостоятельной работы обучающегося – 8 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Всего учебная нагрузка обучающихся	32
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	24
- теоретическое обучение	12
- лабораторно – практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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

Наименований разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение</b>			
<b>Тема 1.1</b> Принципы бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b> Оценка ценности продукта для конечного потребителя, на каждом этапе его создания. Концепции бережливого производства, операции и процессы, добавляющие и не добавляющие ценность.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> Описание принципов «Ценность – потеря», «Клиент - поставщик».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Представление о потерях в производстве, перепроизводство, понятие о ценности действий.	2	
<b>Тема 1.2</b> Виды производственных систем	<b>Содержание учебного материала</b> Выталкивающие и вытягивающие производства. Последующая и смешанная производственные системы.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> 8 видов потерь	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Примеры организации современных производств, 8 видов потерь.	2	
<b>Раздел 2. Производственная система</b>			
<b>Тема 2.1</b> Балансировка загрузки (перевыброс)	<b>Содержание учебного материала</b> Перераспределение отдельных действий между работниками и процессами.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> Быстрая переналадка (SMED)	2	
<b>Тема 2.2</b> Всеобщий уход за оборудованием (TPM)	<b>Содержание учебного материала</b> Совершенствование производства, комплексное обслуживание оборудования. Устранение потерь времени функционирования оборудования, ресурсов и рабочего времени.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> Описание плюсов ежедневных улучшений, порядок применения метода «5 почему».	2	

	<b>Самостоятельная работа</b> Основные отличительные черты, проведение сравнительного анализа производственных систем.	2	
<b>Раздел 3. Потери и улучшения</b>			
<b>Тема 3.1</b> Методы анализа и потерь	<b>Содержание учебного материала</b> Диаграмма Исикавы, метод «5 почему», диаграмма Парето. Анализ применения методов и их принцип работы и применения на производстве.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> Применение системы 5С. Пошаговая реализация.	2	
<b>Тема 3.2</b> Международный опыт внедрения инструментов бережливого производства и опыт в России	<b>Содержание учебного материала</b> Производственные системы и инструменты бережливого производства применяемые в ведущих компаниях России и мира.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> Кайдзен как часть эффективной производственной системы.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Сравнительный анализ и различия между зарубежными и отечественными компаниями.	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			
	<b>Всего</b>	<b>32</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий:

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

- Борохов, В.Б.«Основы рыночной экономики и предпринимательства» учебно-методическое пособие в 2 частях, Москва, ИРПО, 2018, гриф: Мин. Обр. науки РФ
- Бузов, Б.А.«Контроль и управление качеством продукции», М.:МГУДТ,2019,гриф: Мин. Обр. науки РФ
- Грибов, В.Д., Грузинов, В.П.Экономика предприятия: учебник и практикум. М.: Финансы и статистика, 2018, гриф: Мин. Обр. науки РФ
- Новицкий, Н.И.Организация, планирование и управление производством: учеб.- метод. пособие. М.: Финансы и статистика, 2018, гриф: Мин. Обр. науки РФ
- Черняк, В.З.«Основы экономики в схемах и таблицах», экзамен, 2019,гриф: Мин. Обр. науки РФ

##### **Интернет ресурсы:**

1. [www.t-library.net](http://www.t-library.net)
2. [www.lean-academy.ru](http://www.lean-academy.ru)

##### **Дополнительные источники:**

1. Структура TPS, 2019
2. Предотвращение ошибок, или пока-ёка, Азы качества, Балукова М.В., 2018

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Уметь:</b>	
Применять в реальных условиях работы инструменты бережливого производства;	Практическая работа Устный опрос
производить оценку реализации рабочего времени;	Письменный опрос.
применять на практике принципы системы 5 С;	Тестирование
реализовать программу ежедневных улучшений;	
определять основные формы потерь на производстве.	
<b>Знать:</b>	
Основные виды потерь, учитывая специфику предприятий машиностроительного комплекса;	
способы определения потерь рабочего времени по типу диаграмм «Парето» и «Исикавы»;	
принципы всеобщего ухода за оборудованием «ТРМ»;	
Механизмы формирования заработной платы;	
Международный опыт внедрения инструментов бережливого производства и особенности бережливого производства в России.	