

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»  
от 30.05.2025 г. № 265-о

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.06 Основы бережливого производства**

Общий гуманитарный и социально-  
экономический цикл основной  
образовательной программы по  
специальности

15.02.19 Сварочное производство

**Сызрань, 2025 г.**

**РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ\***

Предметно-цикловой комиссии

**Общеобразовательный, общий гуманитарный и  
социально-экономический, математический и  
общий естественнонаучный циклы**

Председатель: Е.В. Кислинская

23 мая 2025г. протокол № 9

**СОГЛАСОВАНО\*\***

Предметно-цикловой комиссии

**Общепрофессиональный и  
профессиональный циклы**

Председатель: М.А. Овсянникова

23 мая 2025г. протокол № 9

**Составитель:** Кислинская Е.В., преподаватель технологического профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

**Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная):** Папунина Л.А., методист  
технологического профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению,  
установленными в ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной  
образовательной программы по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ.06 Основы бережливого производства

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГБПОУ «ГК г. Сызрани» по специальности 15.02.19 Сварочное производство разработанной в соответствии с ФГОС.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины на **базовом** уровне обучающимися осваиваются умения и знания:

| Код ОК                                                                         | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01-09<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 3.1<br>ПК 3.2 | <u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li><li>• моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;</li><li>• применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах</li><li>• применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;</li><li>• организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшению;</li><li>• применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства</li></ul> | <u>Знать:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• принципы и концепцию бережливого производства;</li><li>• основы картирования потока создания ценностей;</li><li>• методы выявления, анализа и решения проблем производства;</li><li>• инструменты бережливого производства;</li><li>• принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;</li><li>• виды потерь и методы их устранения;</li><li>• современные технологии повышения эффективности</li><li>• технологии внедрения улучшений;</li><li>• технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;</li><li>• систему подачи предложений.</li></ul> |

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 15.02.19 Сварочное

производство и овладению профессиональными.

компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Вариативная часть:

По результатам освоения дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства у обучающихся должны быть сформированы вариативные образовательные результаты, ориентированные на выполнение демонстрационного экзамена по специальности 15.02.19 Сварочное производство. Выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности

- Контролировать соблюдение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ

**знать:**

- Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Всего - 36 часов, в том числе:

- всего во взаимодействии с преподавателем - 36 часов, в том числе: теоретическое обучение – 24 часов, лабораторные и практические занятия - 12 часов,
- самостоятельная работа - не предусмотрено.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                            | Объем часов              |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 36                       |
| Самостоятельная работа                                        | Не предусмотрено         |
| Объем образовательной программы                               | 36                       |
| в том числе:                                                  |                          |
| теоретическое обучение                                        | 24                       |
| лабораторные работы                                           | Не предусмотрено         |
| практические занятия                                          | 12                       |
| контрольная работа                                            | Не предусмотрено         |
| консультации                                                  | Не предусмотрено         |
| промежуточная аттестация                                      | 2                        |
| Самостоятельная работа                                        | Не предусмотрено         |
| Промежуточная аттестация                                      | Дифференцированный зачет |

### 2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>5\20</b> |                                                                                |
| Тема 1.1<br>Основные понятия и методология бережливого производства                                            | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             | ОК 01-09<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 3.1<br>ПК 3.2 |
|                                                                                                                | Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка                                                                                                                             | 3           |                                                                                |
|                                                                                                                | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                |
|                                                                                                                | Практическое занятие № 1.1. «ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                                                                |
| Тема 1.2.<br>Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             | ОК 01-09<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 3.1<br>ПК 3.2 |
|                                                                                                                | Поток создания ценности<br>Принципы картирования процесса<br>Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования<br>Инструменты картирования потока создания ценности<br>Карта целевого состояния потока создания ценности<br>Типичные ошибки при картировании<br>Карта текущего состояния потока создания ценности<br>Карта идеального состояния потока создания ценности | 4           |                                                                                |
|                                                                                                                | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                |
|                                                                                                                | Практическое занятие № 1.2. Выбор темы бережливого проекта для ко-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                                                                                |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               | манды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                |
| Тема 1.3<br>Методы решения проблем                                                            | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                                |
|                                                                                               | Проблемно-ориентированное мышление.<br>Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы.<br>Технологии анализа проблем: <ul style="list-style-type: none"> <li>• фиксация проблемы;</li> <li>• детализация проблемы;</li> <li>• определение отклонения;</li> <li>• изучение причины возникновения проблемы;</li> <li>• разработка корректирующих мероприятий;</li> <li>• реализация корректирующих мероприятий;</li> <li>• проверка результата;</li> </ul> стандартизация | 6   | ОК 01-09<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 3.1<br>ПК 3.2 |
|                                                                                               | <b>В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                |
|                                                                                               | Практическое занятие № 1.3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2   |                                                                                |
| <b>Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5\6 |                                                                                |
| Тема 2.1<br>Инструменты бережливого производства                                              | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                                |
|                                                                                               | Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение).<br>«Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа.<br>Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED.                                                                                                                                                                                                                                        | 3   | ОК 01-09<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 3.1<br>ПК 3.2 |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                                                                                |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | Встроенное качество.<br>Канбан, поток единичных изделий                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                                                                                |
|                                                         | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                                                                                |
|                                                         | Практическое занятие № 2.1. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>  |                                                                                |
|                                                         | <i><b>Основное содержание учебного материала</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                                                                |
| Тема 2.2<br>Внедрение методов бережливого производства  | Модель внедрения БП.<br>Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП                                                                                                                                                                                                       | <b>3</b>  | ОК 01-09<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 3.1<br>ПК 3.2 |
|                                                         | <i><b>В том числе практических занятий</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                                                                |
|                                                         | Практическое занятие № 2.2. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>  |                                                                                |
|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                                                                                |
| Тема 2.3<br>Технологии вовлечения и мотивации персонала | <i><b>Основное содержание учебного материала</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           | ОК 01-09<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 3.1<br>ПК 3.2 |
|                                                         | Лидерство как новый тип производственных отношений.<br>Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.<br>Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте.<br>Квалификация персонала и обучение | <b>3</b>  |                                                                                |
|                                                         | <i><b>В том числе практических занятий</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                                                                |
|                                                         | Практическое занятие № 2.3. Применение методов мотивации персонала                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>  |                                                                                |
|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                                                                                |
| Дифференцированный зачет                                | Представление реализованных проектов «ИТОГОВАЯ ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ» - защита проектов                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>  |                                                                                |
|                                                         | <i><b>Итого</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>36</b> |                                                                                |

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

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

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный

- *оборудованием*:

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;

стенды;

- *техническими средствами обучения*:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);

мультимедийный проектор; мультимедийный экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **Обязательные печатные издания**

1. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2020. – 160 с. Текст: непосредственный.
2. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2023. – 472 с. – Текст: непосредственный.
3. Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – Текст: непосредственный.

##### **Электронные издания**

1. 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, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст: электронный. - URL:

- <https://znanium.com/catalog/document?pid=1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Киселев А.А., Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст: электронный.
  3. Шмелёва А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

#### **Дополнительные источники**

1. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 586 с. - Текст: непосредственный.
2. Ключев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под ред. И. В. Ершовой. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html> (дата обращения: 03.02.2022).
3. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. — СПб.: Питер, 2022. — 224с.: - Режим доступа: URL: [Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С. Харитонов – Fictionbook](#)
4. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. — 2-е изд. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с. - Текст: непосредственный
5. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартинформ, 2021. — 16 с.— URL: <http://goupu-19.ru/wp-content/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe-proizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf> (дата обращения: 03.02.2022).

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

| <i>Результаты обучения</i>                                                                                  | <i>Критерии оценки</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Методы оценки</i>                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>историю, принципы и концепцию бережливого производства;</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства;</li> <li>формулирует основные понятия бережливого производства;</li> <li>поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</li> </ul> | <p>Тестирование.<br/>Устный опрос.<br/>Кейс-метод.<br/>Оценка решений ситуационных задач.<br/>Практические задания.<br/>Деловые игры.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>основы картирования потока создания ценностей;</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>описывает основные подходы к картированию потока создания ценности</li> <li>владеет основными понятиями для картирования процесса</li> <li>демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери</li> </ul>                                                                      |                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>методы выявления, анализа и решения проблем производства;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>владеет основными методами выявления и анализа проблем</li> <li>формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем</li> </ul>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>инструменты бережливого производства;</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения;</li> <li>оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков</li> </ul>                              |                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса</li> <li>описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса</li> </ul>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>виды потерь и методы их устранения;</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>современные технологии повышения эффективности</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>технологии внедрения улучшений;</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразования</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |

| Результаты обучения                                                                                                                                                     | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Методы оценки                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;</li></ul>                                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений</li></ul>                                                                                                                    |                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>систему подачи предложений</li></ul>                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям</li></ul>                                                                                                                                                                             |                                                                                            |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li></ul>                            | <ul style="list-style-type: none"><li>демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач</li></ul>                                                                                                                   | Кейс-метод<br>Оценка решений ситуационных задач.<br>Практические занятия.<br>Деловые игры. |
| <ul style="list-style-type: none"><li>моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;</li></ul>                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>демонстрирует навык по выявлению ценности картированию потока создания ценностей</li><li>выбирает средства и методы моделирования и описания процесса</li></ul>                                                                                                   |                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах</li></ul>                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах</li></ul>                                                                                                                                                                           |                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;</li></ul>                          | <ul style="list-style-type: none"><li>осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем</li><li>оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий</li><li>предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений</li></ul> |                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</li></ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям</li></ul>                                                                                                                                              |                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес- процессов организации/производства.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях</li></ul>                                                                                                                                     |                                                                                            |

## 5. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

[illegible]

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

| №<br>п/п | Тема учебного занятия                                     | Кол-<br>во<br>часов | Активные и интерак-<br>тивные формы и методы<br>обучения | Формируемые<br>ОК, ПК,<br>знания и умения |
|----------|-----------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.       | Методы решения проблем                                    | 1                   | Работа в микрогруппах                                    | ОК 8                                      |
| 2.       | Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы | 1                   | Работа в парах                                           | ОК 6, ОК 7                                |
| 3.       | Лидерство как новый тип производственных отношений        | 1                   | Просмотр и обсуждение видеофильма.                       | ОК 5                                      |
| 4.       | Квалификация персонала и обучение                         | 1                   | Дискуссионное занятие с элементами эвристической беседы. | ОК 2, ОК 5                                |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Сопоставление требований демонстрационного экзамена по состоянию на июнь 2025 года по специальности 15.02.19 Сварочное производство СГ.06 Основы бережливого производства

| Требования ДЭ                                                                                                                                                                                                                                                              | Образовательные результаты дисциплины                                                                                                                                                                                                                                            | Наименование разделов/тем в рабочей программе по дисциплине                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности</li> <li>- Контролировать соблюдение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</li> <li>- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес- процессов организации/производства</li> </ul> | Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности |
| <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |
| Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности                                                                                                                                                                                                             | инструменты бережливого производства                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                        |