



государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Самарский колледж сервиса производственного оборудования  
имени Героя Российской Федерации  
Е.В. Золотухина»

УТВЕРЖДАЮ

Приказ директора  
От 25.05.2026 №153 од

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ. 06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

общеобразовательного цикла  
основной образовательной программы  
подготовки специалистов среднего звена  
по специальности

**15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

г. Самара, 2026 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|           |                                                                      |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>3</b>  |
| <b>2.</b> | <b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>4</b>  |
| <b>3.</b> | <b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | <b>9</b>  |
| <b>4.</b> | <b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>11</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.06. Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО *по специальности* 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07 (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 01, ОК 03, ОК 04).

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

| Код ПК, ОК                                                                                  | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 07<br>(ОК 01, ОК 03, ОК 04)<br>ПК...<br>(из ПОП соответствующей профессии/специальности) | <u>Уметь:</u><br>- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;<br>- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности;<br>- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;<br>- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;<br>- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;<br>- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства | <u>Знать:</u><br>- принципы и концепцию бережливого производства;<br>- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности);<br>- методы выявления, анализа и решения проблем производства;<br>- инструменты бережливого производства;<br>- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;<br>- виды потерь и методы их устранения;<br>- современные технологии повышения производительности труда;<br>- технологии внедрения улучшений производственного процесса;<br>- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                 | Объем в часах |
|----------------------------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 36            |
| в т.ч. в форме практической подготовки             | 30            |
| В т. ч.:                                           |               |
| теоретическое обучение                             | 6             |
| практические занятия                               | 30            |
| Самостоятельная работа*                            | -             |
| Промежуточная аттестация                           | **            |

\* Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её тематика, объем нагрузки и результаты, на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

\*\* Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по специальности/профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                       | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>32</b>                                                          | <b>ОК 07</b>                                                          |
| <i>Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>12</b>                                                          |                                                                       |
| <b>Тема 1.1</b><br>Основные понятия и методология бережливого производства                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b>                                                           | ОК 07                                                                 |
|                                                                                                   | Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России") <sup>1</sup> | 2                                                                  |                                                                       |
|                                                                                                   | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                  |                                                                       |
|                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |                                                                       |
| <b>Тема 1.2</b><br>Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности.        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b>                                                           | ОК 07<br>(ОК 03)<br>ПК...                                             |
|                                                                                                   | Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании                                               | 2                                                                  |                                                                       |
|                                                                                                   | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                  |                                                                       |

<sup>1</sup> Примеры внедрения бережливого производства рассматриваются выборочно на усмотрение образовательной организации

| Наименование разделов и тем                                                                   | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                 | Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Потери и действия, добавляющие ценность                                                       | Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом <sup>2</sup>                                                                                    |                                                                    |                                                                       |
|                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика                                                                                                                                                             |                                                                    |                                                                       |
| <b>Тема 1.3</b><br>Методы решения проблем                                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>                                                           | ОК 07<br>(ОК 01)                                                      |
|                                                                                               | Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения                                                               | 2                                                                  |                                                                       |
|                                                                                               | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)                     | 2                                                                  |                                                                       |
|                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты) <sup>3</sup> |                                                                    |                                                                       |
| <b>Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>20</b>                                                          |                                                                       |
| <b>Тема 2.1</b><br>Методы и инструменты                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>8</b>                                                           | ОК 07<br>ПК...                                                        |
|                                                                                               | Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки                                                    | 2                                                                  |                                                                       |

<sup>2</sup> Алгоритм может быть адаптирован с учетом особенностей и специфики вида профессиональной деятельности

<sup>3</sup> Выбор инструментов построения причинно-следственной диаграммы осуществляется на усмотрение образовательной организации

| Наименование разделов и тем                                   | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                         | Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| бережливого производства                                      | (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Рока-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)                                                                             |                                                                    |                                                                       |
|                                                               | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью                | 6                                                                  |                                                                       |
|                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Методики всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки (SMED) и организации производства «точно в срок» (канбан) для решения проблем, выявленных в рамках реализуемого учебного проекта <sup>4</sup> |                                                                    |                                                                       |
| <b>Тема 2.2</b><br>Внедрение методов бережливого производства | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                  | ОК 07<br>(ОК 03)<br>ПК...                                             |
|                                                               | Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП                                 | 2                                                                  |                                                                       |
|                                                               | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь                                                              | 2                                                                  |                                                                       |
|                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности.                                                                                                                                           |                                                                    |                                                                       |
| <b>Тема 2.3</b><br>Технологии лидерства, вовлечения и         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                  | ОК 07<br>(ОК 04)<br>ПК...                                             |
|                                                               | Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение                | 2                                                                  |                                                                       |

<sup>4</sup> Выбор изучения инструментов БП осуществляется на усмотрение образовательной организации

| Наименование разделов и тем     | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                            | Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| мотивации персонала             | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта | 2                                                                  |                                                                       |
|                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала                       |                                                                    |                                                                       |
| Защита проектов                 | Презентация и защита итогового бережливого проекта по выбранной тематике <sup>5</sup>                                                 | 4                                                                  |                                                                       |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                       | **                                                                 |                                                                       |
| <b>Всего:</b>                   |                                                                                                                                       | 32                                                                 |                                                                       |

<sup>5</sup> На усмотрение образовательной организации защита реализованных итоговых проектов может быть зачтена в рамках возможного варианта промежуточной аттестации

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к 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

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.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. — М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. — 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1
2. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.
3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

##### 3.2.2. Электронные издания

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517345>
2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793>
3. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Вершинин. — Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL: <https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/>
4. 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>

5. Ключев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139518.html>
6. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519424>
7. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>
8. 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>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-4328-6. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>
2. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. - 125 с.
3. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/7cfeecc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343>
4. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081>
5. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132255>

#### 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>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |
| - принципы и концепцию бережливого производства                                                                                   | - демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства;<br>- формулирует основные понятия бережливого производства;<br>- поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности                               | Тестирование.<br>Устный опрос.<br>Наблюдение за ходом выполнения практических работ.<br>Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы.<br>Промежуточная аттестация. |
| - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности) | - описывает основные подходы к картированию потока создания ценности<br>- владеет основными понятиями для картирования процесса<br>- составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности<br>- демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери |                                                                                                                                                                                       |
| - методы выявления, анализа и решения проблем производства                                                                        | - владеет основными методами выявления и анализа проблем<br>- формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |
| - инструменты бережливого производства                                                                                            | - демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения;<br>- оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков                                                          |                                                                                                                                                                                       |
| - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса                                                                          | - демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса<br>- описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |
| - виды потерь и методы их устранения                                                                                              | - демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |
| - современные технологии повышения производительности труда                                                                       | - демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |

| Результаты обучения                                                                                                     | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                     | Методы оценки                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - технологии внедрения улучшений производственного процесса                                                             | - владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований<br>- описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений   |                                                                                                                                          |
| - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда                                       | - формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                          |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                          |
| - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства                           | - демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач                                                                                                 | Кейс-метод.<br>Деловая игра.<br>Оценка решений ситуационных задач.<br>Выполнение и защита проектной работы.<br>Промежуточная аттестация. |
| - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности                                        | - демонстрирует навык картирования потока создания ценности<br>- выбирает средства и методы моделирования и описания процесса                                                                                                                       |                                                                                                                                          |
| - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах                                                    | - демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                          |
| - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие                         | - осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем<br>- оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий<br>- предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений |                                                                                                                                          |
| - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям                                 | - демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям                                                                                                                                        |                                                                                                                                          |
| - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства | - демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях                                                                                                                               |                                                                                                                                          |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                          |