

Министерство образования и науки РТ  
Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
**«КАЗАНСКИЙ РАДИОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**



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

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)  
по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)  
09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением»

Казань, 2025

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 24 февраля 2025 г. N 138 и с учетом примерной программы по дисциплине СГ.06 Основы бережливого производства (протокол №17 от «18» июня 2024 г.).

Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский радиомеханический колледж»

Разработчик:  
Чичарина Лидия Анатольевна, преподаватель

РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией  
Протокол № 1 от «08 » 09 2025 г.  
Председатель ПЦК Лидия

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – СПО ППССЗ) 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением».

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Программа учебной дисциплины «Основы бережливого производства» входит в социально-гуманитарный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

### **уметь:**

- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; • применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.

### **знать:**

- историю, принципы и философию бережливого производства;
- принципы и концепцию бережливого производства;
- основы картирования потока создания ценностей;
- методы выявления, анализа и решения проблем производства;
- инструменты бережливого производства;
- виды потерь и методы их устранения;
- современные технологии повышения эффективности технологии внедрения улучшений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен освоить соответствующие общие/профессиональные компетенции (ОК/ПК):

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

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

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

учебная нагрузка обучающегося 36 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 32 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 4 часа;

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>
<b>во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>32</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	8
лабораторные занятия	
в том числе практическая подготовка	8
курсовый проект (работа)	
<b>Консультации</b>	
<i>Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>Объём часов</b>	<b>Уровень освоения</b>
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях</b>				
<b>Тема 1.1 Введение в предмет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства»	2		
<b>Тема 1.2 Понятие и сущность бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	1. История возникновения бережливого производства. Концепция бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство»	2	2	
<b>Тема 1.3. Понятие и сущность бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	1. Клиент. Процессный подход. Структура выполняемых операций: добавляющая ценность, потери 1 и 2 рода. Влияние потерь на себестоимость производства продукции/оказания услуг.	2	2	
	<b>Практические занятия (практическая подготовка)</b>	4		
	Выбор методов бережливого производства, для решения проблем выявленных на производстве процессов	4	3	
<b>Тема 1.4. Картирование потока создания ценности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4		
	1 Понятия и принципы картирования потока создания ценности. Инструменты картирования потока создания ценности. Виды картирования. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности.	4	2	
	<b>Практические занятия (практическая подготовка)</b>	4		
	1 Создание карты текущего, идеального и целевого состояния потока на производстве процессов	4	3	
<b>Тема 1.5 Методы и инструменты бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10		
	1 Организация рабочего пространства по системе 5S. Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.	2	2	
	2 Метод предотвращения ошибок - «пока — ёкэ» («дуракоустойчивость»). Принципы системы «Пока — ёкэ»	2	2	
	3 Инструменты бережливого производства. Метод упорядочивания. Зонирование. Организа-	2	2	

		ция производственных продуктовых ячеек. Улучшение рабочего места.		
	4	Визуализация. Визуальное управление. Стандартизация. Стандарты. Определение термина стандарты.	2	2
	5	Система точно вовремя. Определения понятия «Точно вовремя». Важность системы «Точно вовремя»	2	2
<b>Тема 1.6</b> Учебная производственная площадка применения инструментов бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>2</b>
	1	Концепция управления. Повышение эффективности на предприятии. Качественные изменения и рост прибыли	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Составление опорного конспекта, подготовка сообщения, создание презентаций, подготовка индивидуальных информационных сообщений по пройденным темам			<b>4</b>
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
<b>Всего:</b>				<b>42</b>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- преподавательский стол и стул -1(1) шт.;
- парты и стулья – 15(30) шт.;
- учебная доска – 1 шт.;
- шкаф – 2 шт.;

Технические средства обучения:

- проектор – 1шт.;
- интерактивная доска – 1шт.;
- компьютер – 1шт.;
- принтер – 1 шт.

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

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

Основные источники:

1. Основы бережливого производства: учебное пособие / М.Р. Рогулина, И.Г. Смирнова, О.В. Курчий [и др.]. — Москва: ИНФРА-М, 2026. — 170 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/2004282. - ISBN 978-5-16-018429-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2221062>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>Уметь:</b></p> <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>	<p>Текущий контроль: тестирование, контрольная работа, проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Итоговый контроль: Дифференцированный зачет</p>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю, принципы и философию бережливого производства;</li> <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>- виды потерь и методы их устранения;</li> <li>- современные технологии повышения эффективности технологий внедрения улучшений;</li> </ul>	<p>Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия.</p> <p>Деловые игры. эффективности бережливого производства; демонстрирует системные знания о технологии вовлечения персонала; демонстрирует системные знания о системе подачи предложений; демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений, а также личностные результаты воспитания.

<b>Результаты обучения (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p>Демонстрация интереса к будущей профессии;</p> <p>– аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии.</p>	Наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике

OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<p>Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям, служащих;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка эффективности и качества выполнения;</li> </ul>	Наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике
OK 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;	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</li> </ul>	Наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике
OK 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; определять психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
OK 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<p>Сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их.</li> </ul>	Наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике
OK 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>Способность к пониманию и применению навыков пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. при выполнении поставленных задач.</p>	Наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике