

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



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМ и ИР

Е.В. Низамутдинова

«15» января 2026 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 09 января 2023 г. N 2 и с учетом примерной программы по дисциплине СГ.06 Основы бережливого производства (протокол №19 от «23» июля 2024 г).

Разработчики:

ГАПОУ «КРМК»

\_\_\_\_\_ (место работы)

Преподаватель  
(занимаемая должность)

Л.А. Чичарина  
(инициалы, фамилия)

РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 1 от « 16 » 01 2026 г.

Председатель ПЦК № 1 Г.Р. Хакимова Г.Р. Хакимова

## 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 образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – СПО ППСЗ) 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем».

## 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
курсовой 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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b> Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях			
<b>Тема 1.1</b> Введение в предмет	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства»	2	
<b>Тема 1.2</b> Понятие и сущность бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	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.</b> Понятие и сущность бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	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>	<b>4</b>	
	Выбор методов бережливого производства, для решения пробоем выявленных на производстве процессов	4	3
<b>Тема 1.4.</b> Картирование потока создания ценности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	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>	<b>4</b>	
	1. Создание карты текущего, идеального и целевого состояния потока на производстве процессов	4	3
<b>Тема 1.5</b> Методы и инструменты бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	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>
<b>Уметь:</b>	
<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 улучшениям; • 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>
<b>Знать:</b>	
<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 технологии внедрения улучшений;</li> </ul>	<p>Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.</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.

<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;	Демонстрация интереса к будущей профессии; – аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии.	Наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения	Наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<p>ния работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям, служащих;</p> <p>– оценка эффективности и качества выполнения;</p>	практике
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;	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>– применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</p>	Наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами,</p> <p>– руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; определять психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 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> <p>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>- прогнозирование неблагоприятных экологических последствий предпринимаемых действий, предотвращение их.</p>	Наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Способность к пониманию и применению навыков пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. при выполнении поставленных задач.	Наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ на учебной практике