

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,  
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.07 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**Специальность:**

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств


**Квалификация выпускника:**

Специалист по электронным приборам и устройствам

**Форма обучения:** очная

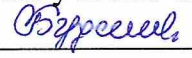
СОГЛАСОВАНО

Начальник методического отдела

  
Н.В. Вострякова  
« 10 » ноября 202 3 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебно-методической работе  
  
С.А. Будасова  
« 10 » ноября 202 3 г.

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией

промышленных технологий

Пр. № 7 от « 17 » февраля 202 3 г.

Председатель ЦК

  
В.А. Ламин

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.07 Основы бережливого производства разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, утвержденным Приказом Министерства образования и науки от «04».октября.2021 г. № 691 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «12» ноября 2021 г., регистрационный № 65793), с учетом требований профессионального стандарта 29.010 Сборщик электронных устройств, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.07.2020 г. № 421н.

**Разработчик(и):**

**Круглова Е.Н.** – преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

**Рецензенты:**

**Марченко С.И.** – к.т.н., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

**Маскаев Е.Н.** – главный конструктор АО «Алмаз»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОГСЭ.07 «Основы бережливого производства» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 «Основы бережливого производства» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ППССЗ по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих компетенций:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

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 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 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.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01. - ОК 05., ОК 07, ОК 09. ЛР 9, 10, 16, 17, 18, 23, 29-35, 37- 41	- выявления потерь на производстве;	- отечественного и зарубежного опыта организации бережливого производства;
	- использования инструментов и методов бережливого производства для устранения потерь;	- нормативной базы бережливого производства
		- принципов бережливого производства
		- методов и инструментов бережливого производства

## 1.3 Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы

№ п/п	Раздел	№, название темы	Вид учебного занятия/ учебной деятельности название	Объем часов по учебной дисциплине	
				по разделу/ теме	в том числе, по практической подготовке по указанному занятию
1	Раздел 1 Бережливое производство как мо-	Тема 1.1 История развития бережливого производства	Комбинированное занятие.	14/4	2
		Тема 1.2 Основные понятия и термины	Комбинированное занятие	14/4	2

	дель повышения эффективности деятельности предприятия	логия бережливого производства			
		Тема 1.3 Нормативное регулирование в системе менеджмента бережливого производства	Комбинированное занятие. Практическое занятие №1 Изучение Национальных стандартов в области системы менеджмента бережливого производства	14/6	1 4
2	Раздел 2 Содержание и инструменты системы менеджмента бережливого производства	Тема 2.1 Виды потерь и методы их устранения	Комбинированное занятие Практическое занятие №2 Диагностика и устранение потерь в производственном процессе	18/6	3 2
		Тема 2.2 Принципы бережливого производства	Комбинированное занятие	18/2	1
		Тема 2.3 Инструменты и методы бережливого производства	Комбинированное занятие Практическое занятие №3 Организация рабочего пространства (5S)	18/10	2 2
			Практическое занятие №4 Визуализация процессов в бережливом производстве Практическое занятие №5 Разработка кайдзен-предложения		2 2
	Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	2	
	ИТОГО		<b>34</b>	<b>25</b>	

## 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>Объем учебной дисциплины</b>	<b>34</b>
в том числе в форме практической подготовки	25
<b>Самостоятельная учебная работа</b>	-
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>32</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
консультации по темам	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>
консультация	-
дифференцированный зачет	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов		Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элементу программы
			раздела, темы	в том числе, в форме практической подготовки	
1	2		3		4
<b>Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия</b>			<b>14</b>	<b>9</b>	
<b>Тема 1.1 История развития бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	2	ОК 01. - ОК 03., ОК 05, ОК 07, ОК 09. ЛР 9, 10, 16, 17, 18, 23, 29-35, 37-41
	1	Бережливое производство – как концепция организации бизнеса			
	2	Исторические аспекты формирования бережливого производства			
	3	История развития бережливого производства в России			
	4	Цели бережливого производства			
5	Сферы применения бережливого производства				
<b>Тема 1.2 Основные понятия и терминология бережливого произ-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	2	ОК 01. - ОК 03., ОК 05, ОК 07, ОК 09.
	1	Подходы к формированию прибыли в традиционном и бережливом производстве			
	2	Основные понятия бережливого производства: цен-			



<b>водства</b>		ность, совершенствование, потери.			ЛР 9, 10, 16, 17, 18, 23, 29-35, 37-41
	3	Муда 1 и 2 рода, Мури, Мура			
<b>Тема 1.3 Нормативное регулирование в системе менеджмента бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	5	ОК 01. - ОК 03., ОК 05, ОК 07, ОК 09. ЛР 9, 10, 16, 17, 18, 23, 29-35, 37-41
	1	Национальные стандарты РФ в системе менеджмента бережливого производства			
	<i>В том числе, практических занятий</i>				
	№1	Изучение Национальных стандартов в области системы менеджмента бережливого производства	4	4	
<b>Раздел 2 Содержание и инструменты системы менеджмента бережливого производства</b>			<b>18</b>	<b>14</b>	
<b>Тема 2.1 Виды потерь и методы их устранения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	5	ОК 01. - ОК 05, ОК 07, ОК 09. ЛР 9, 10, 16, 17, 18, 23, 29-35, 37-41
	1	Виды потерь и их содержание: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак, неиспользованный человеческий потенциал.			
	2	Система 3М: Муда, Мури, Мура. Методы устранения потерь.			
	<i>В том числе, практических занятий</i>				
	№2	Диагностика и сокращение потерь в производственном процессе	2	2	
<b>Тема 2.2 Принципы бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1	ОК 01. - ОК 03., ОК 05, ОК 07, ОК
	1	Принципы бережливого производства в соответствии с ГОСТ Р 56020-2020 Бережливое производство. Ос-			

		новные положения и словарь. Их содержание			09. ЛР 9, 10, 16, 17, 18, 23, 29- 35, 37-41
<b>Тема 2.3 Инструменты и методы бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		10	8	ОК 01. - ОК 05., ОК 07, ОК 09. ЛР 9, 10, 16, 17, 18, 23, 29- 35, 37-41
	1	Инструменты и методы бережливого производства: управление потоком ценности (VSM), всеобщее обслуживание оборудования (TPM), визуальный менеджмент (визуализация), организация рабочего пространства (5S), стандартизация процессов, система «точно вовремя» (JIT) и канбан, встроенное качество (Рока-Уоке), кайдзен, гемба. Их содержание			
	2	Этапы внедрения бережливого производства на предприятии. Примеры функционирования системы менеджмента бережливого производства на Российских предприятиях			
	3	Преимущества и недостатки системы менеджмента бережливого производства			
	<i>В том числе, практических занятий</i>		6	6	
	№ 3	Организация рабочего пространства (5S)			
	№4	Визуализация процессов в бережливом производстве			
	№5	Разработка кайдзен-предложения			
<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>			<b>34</b>	<b>25</b>	

### 2.3 Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1	Тема 1.1 История развития бережливого производства	Просмотр и обсуждение презентаций. Мини-лекция. Обратная связь.
2	Тема 2.1 Виды потерь и методы их устранения	Обратная связь. Дискуссия. Моделирование ситуаций.
3	Тема 2.2 Принципы бережливого производства	Просмотр и обсуждение презентаций. Мини-лекция. Обратная связь.
4	Тема 2.3 Методы и инструменты бережливого производства	Обратная связь. Дискуссия. Моделирование ситуаций.

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета (лаборатории) социально-экономических дисциплин

##### **Оборудование учебного кабинета (лаборатории):**

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер;
- лицензионное программное обеспечение;
- мультимедийный проектор.

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

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

###### **Основные источники:**

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст : непосредственный.

2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.

5. Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова, А.Г. Бездудная. Бережливое производство: учебник/ под общей редакцией А.Г. Бездудной. – М. КНОРУС, 2022. – 204с. (Среднее профессиональное образование).

6. Национальные стандарты РФ в области бережливого производства

###### **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.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b> <i>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены</i>	<b>Методы оценки</b> <i>Какими процедурами производится оценка</i>
<b>студент должен знать:</b>		
3 1. Отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства;	- перечисление этапов развития системы менеджмента бережливого производства за рубежом и в России	- устный опрос по т.1.1; - творческие задания по т.1.1; -- тестовое задание по т.1.1 - выполнение тестового задания на дифференцированном зачете
3 2. Нормативную базу бережливого производства	- определение понятий, используемых в менеджменте бережливого производства в соответствии с Национальными стандартами в области бережливого производства; - применение Национальных стандартов в области бережливого производства при выполнении практических работ №№ 4 и 5 и выполнении творческих заданий	- устный опрос по т.1.3; - творческое задание по т.1.3; - выполнение тестового задания по т.т. 1.2; - выполнение и защита практических работ № 1, 4, 5; - выполнение тестового задания на дифференцированном зачете
3 3. Принципы бережливого производства	- перечисление принципов бережливого производства в соответствии с ГОСТ Р 56020-2020 Бережливое производство. Основные положения и словарь; - описание принципов бережливого производства	- устный опрос по т.2.2; - творческое задание по т.2.2 - выполнение тестового задания на дифференцированном зачете
3 4. Методы и инструменты бережливого производства	- перечисление методов бережливого производства; - описание методов береж-	– выполнение и защита практических работ № 4 и 5; - тестовое задание по

	<p>ливого производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисление инструментов бережливого производства;</li> <li>- описание инструментов бережливого производства</li> </ul>	<p>т.2.3;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- творческие задания по т. 2.3;</li> <li>- выполнение тестового задания на дифференцированном зачете</li> </ul>
<b>студент должен уметь:</b>		
У 1. Выявлять потери на производстве;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение понятия «потери» в бережливом производстве;</li> <li>- определение понятий Муда первого рода, Муда второго рода, Муда третьего рода, Мура и Мури;</li> <li>- перечисление и характеристика видов потерь в бережливом производстве;</li> <li>- выявление потерь на производстве;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение и защита практической работы № 2;</li> <li>- выполнение творческого задания по т.2.1;</li> <li>- выполнение тестового задания по т.т. 1.2 и 2.1</li> <li>- выполнение тестового задания на дифференцированном зачете</li> </ul>
У 2. Использовать инструменты и методы бережливого производства для устранения потерь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование инструментов бережливого производства картирование потока создания ценности, визуальный менеджмент и система 5S для устранения потерь:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение и защита практических работ № 2- 5;</li> <li>- тестовое задание по т.2.3;</li> <li>- творческие задания по т. 2.3;</li> <li>- выполнение тестового задания на дифференцированном зачете</li> </ul>
<b>личностные результаты:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>- проявление ответственности за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>- участие в конкурсах профессионального мастер-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование;</li> <li>- оценка подготовленных докладов и сообщений;</li> <li>- результаты участия в конкурсах профессионального мастерства;</li> <li>- оценка выполненных проектов, творческих работ, участия в конкурсах и конференциях экологической направленности;</li> <li>- участие в проектах экономической направ-</li> </ul>

	<p>ства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>- проявление стремления к сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- проявление стремления в доведении новых инженерных решений до их реализации, в поиске истины, в разрешении сложных проблем;</li> <li>- демонстрация навыков поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>- формирование в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;</li> <li>- проявление самостоятельности и ответственности при принятии решений в своей профессиональной деятельности,</li> </ul>	<p>ленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение, мониторинг размещения материалов в социальных сетях;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения и защита практических работ;</li> <li>- оценка ответа на теоретический вопрос и за выполнение практического задания на дифференцированном зачете;</li> <li>- оценка результатов выполнения заданий текущего контроля успеваемости</li> </ul>
--	--	---