

**Министерство образования, науки и молодежной политики  
Краснодарского края  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«АРМАВИРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор**

\_\_\_\_\_ **С.В. Нехно**

**Приказ № \_\_\_\_\_**

**от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.06. «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

**основной профессиональной образовательной программы  
по специальности**

**09.02.07 Информационные системы и программирование  
базовой подготовки**

**Квалификация: «Специалист по информационным системам»**

*ОДОБРЕНА*  
*педагогическим советом техникума*

*Протокол № \_\_\_\_\_*  
*от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.*

*РАССМОТРЕНА*  
*цикловой методической комиссией*  
*«Экономических дисциплин»*  
*Протокол № \_\_\_\_\_*  
*от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.*  
*Председатель ЦМК*  
*\_\_\_\_\_ Е.А. Вартанова*

*Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:*

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1547 и зарегистрированного приказом Минюста РФ от 26.12.2016 N 44936,*
- Учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) ГБПОУ КК «АМТ» по данной специальности, утвержденного приказом директора техникума № 09-01-085 от 16.02.2023г.*

*Организация - разработчик: ГБПОУ КК «АМТ»*

*Разработчики: \_\_\_\_\_ Блесткина Н.С., преподаватель профессиональных дисциплин ГБПОУ КК «АМТ»*

*Рецензенты: \_\_\_\_\_ С.А. Конарев директор ООО «Кристалл плюс», квалификация по диплому экономист*

*\_\_\_\_\_ А.А. Дахов директор ООО «Рубин», квалификация по диплому юрист.*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИН</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

## 1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу (ОГСЭ. 06). Программа состоит из вариативных часов. В программе все, что введено за счет вариатива, выделено курсивом.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 7 ОК 9	<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;</li> <li>- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и концепцию бережливого производства;</li> <li>- основы картирования потока создания ценностей;</li> <li>- методы выявления, анализа и решения проблем производства;</li> <li>- инструменты бережливого производства;</li> <li>- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;</li> <li>- виды потерь и методы их устранения;</li> <li>- современные технологии повышения эффективности технологии внедрения улучшений;</li> <li>- технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;</li> <li>- систему подачи предложений.</li> </ul>

## • Личностных результатов реализации программы воспитания:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3

<i>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».</i>	<b>ЛР 4</b>
<i>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</i>	<b>ЛР 5</b>
<i>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</i>	<b>ЛР 6</b>
<i>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</i>	<b>ЛР 7</b>
<i>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</i>	<b>ЛР 8</b>
<i>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</i>	<b>ЛР 9</b>
<i>Забочащийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</i>	<b>ЛР 10</b>
<i>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.</i>	<b>ЛР 11</b>
<i>Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</i>	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
<i>Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</i>	<b>ЛР 13</b>
<i>Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</i>	<b>ЛР 14</b>
<i>Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</i>	<b>ЛР 15</b>
<b>Личностные результаты</b>	

<b>реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
<i>Способствующий своим поведением установлению в коллективе товарищеского партнерства, взаимоуважения и взаимопомощи, конструктивного сотрудничества</i>	<b>ЛР 16</b>
<i>Стремящийся в любой ситуации сохранять личное достоинство, быть образцом поведения, добропорядочности и честности во всех сферах общественной жизни</i>	<b>ЛР 17</b>
<i>Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний</i>	<b>ЛР 18</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
<i>Проявляющий субъектную позицию ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности и применяющего стандарты антикоррупционного поведения</i>	<b>ЛР 19</b>
<i>Способный к самообразованию и саморазвитию</i>	<b>ЛР 20</b>

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>Практическая подготовка</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>36</b>	<b>8</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>теоретическое обучение</i>	<b>26</b>	
<i>практические занятия</i>	<b>8</b>	<b>8</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	<b>2</b>	
<b>Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	

Консультации по дисциплине проводятся в групповой и индивидуальной формах. Основная цель проведения – отработка практических навыков по изучаемым темам, закрепление учебного материала и подготовка к промежуточной аттестации. Консультации проводятся во внеурочное время в соответствии с утвержденным графиком.

## 2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы бережливого производства»

Наименование раз- делов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Практиче- ская под- готовка	Коды компетенций, формированию ко- торых способству- ет элемент про- граммы
1	2		3		4
Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности пред- приятия			14		
Тема 1.1. Введение. Основные понятия и принципы бережли- вого производства	1	Массовое производство. Пирамида качества, предпосылки формирования концепции бережливого производства. Принципы и концепция системы БП. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании.	2		ОК 1, 2,3, 4, 5,7, 9
Тема 1.2. Идеалы бережливого произ- водства	1	Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безо- пасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затра- ты.	2		ОК 1, 2,3, 4, 5,7, 9
	2	Практическое занятие № 1: Современные методы повышения эффективности организации производ- ства	2	2	
Тема 1.3. Виды по- терь и методы их устранения	1	Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроиз- водство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запа- сы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак.	2		ОК 1, 2,3, 4, 5,7, 9
	2	Практическое занятие № 2: Методы диагностики скрытых потерь.	2	2	
Тема 1.4. Создание базовых условий для внедрения системы бережливого произ- водства	1	Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффек- тивности. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.	2		ОК 1, 2,3, 4, 5,7, 9

Тема 1.5. Планирование производственных процессов	1	Основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками	2		ОК 1, 2,3, 4, 5,7, 9
<b>Раздел 2. Инструменты бережливого производства</b>			<b>20</b>		
Тема 2.1. Картирование потока создания ценности.	1	Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий.	2		ОК 1, 2,3, 4, 5,7, 9
Тема 2.2. Визуализация	1	ГОСТ Р 56907-2016. Основные положения. Цель и задачи визуализации.	2		ОК 1, 2,3, 4, 5,7, 9
Тема 2.3. Стандартизация	1	Стандартизированная работа. Хронометраж Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа.	2		ОК 1, 2,3, 4, 5,7, 9
	2	Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Рабочий стандарт и его разработка.	2		ОК 1, 2,3, 4, 5,7, 9
	3	Метод Кайдзен - непрерывное совершенствование процессов производства	2		ОК 1, 2,3, 4, 5,7, 9
	4	SMED - система быстрой переналадки оборудования	2		ОК 1, 2,3, 4, 5,7, 9
	5	Система TPM - комплексный подход к уходу за оборудованием 5S – система рационализации рабочего места	2		ОК 1, 2,3, 4, 5,7, 9
	6	<b>Практическое занятие 3:</b> Применение Системы «точно вовремя»	2	2	
	7	<b>Практическое занятие 4:</b> Канбан — система организации для управления задачами в бизнес-процессах.	2	2	
СРС: Разработать систему рационализации рабочего места			2		
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>		
<b>Всего:</b>			<b>36</b>	<b>8</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. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

*Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет*

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

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

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран;
- аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций;

#### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

1. Э. Бурнашева: Основы бережливого производства. Учебное пособие/ Издательство Лань (СПО), 2023 г - ISB 978-5-507-45505-8. - Текст : электронный // Образовательная платформа Лань [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271253>

##### **2. Дополнительные источники:**

1. У. Левинсон, Р. Рерик. Бережливое производство. Синергетический подход к сокращению потерь, издательство. / Стандарты и качество, 2017 г.
2. М. Имаи Кайдзен. Ключ к успеху японских компаний. / Альпина Паблишерз, 2019 г.
3. Монден Я. Система менеджмента Тойоты / Пер. с англ. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2017. 3. Д. Лайкер и Д. Майер. Практика Дао Toyota.
4. Руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota. / Альпина Паблишерз, 2019 г.
5. Д. Вумек, Д. Джонс. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании, издательство. / Альпина Бизнес Букс, 2018 г.
6. М. Вэйдер. Инструменты бережливого производства. Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства. / Альпина Паблишерз, 2019 г.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Основы бережливого производства».

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, устного опроса, а также выполнения студентами индивидуальных заданий проектов исследований.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у студентов сформированность и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умения и знания.

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>	<b>Характеристики демонстрируемых знаний</b>	<b>Чем и как проверяется</b>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценностей; - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения эффективности технологии внедрения улучшений; - технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; - систему подачи предложений.	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>	<b>Характеристики Демонстрируемых умений</b>	<b>Чем и как проверяется</b>
В результате освоения 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-прогрессов организации/производства.	90-100 % правильных ответов и выполненных действий – «5»; 70- 89% правильных ответов и выполненных действий – «4»; 50-69 % правильных ответов и выполненных действий – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач, демонстрация умения ориентироваться в особенностях финансового поведения потребителей, применять способы зарабатывать на жизнь, связанные с работой собственного бизнеса