

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области Сухоложский многопрофильный техникум

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования и с учетом
- Рабочей программы воспитания по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления;
- Рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования;
- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы электротехники и электроники» для профессиональных образовательных организаций.

Разработчик: Бруслова Л.В. - преподаватель ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

### Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 07.

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК,	Умения	Знания
ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ЛР 13, ЛР15, ЛР18	<u>Уметь:</u> осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; картировать поток создания ценностей; выявлять и устранять потери в процессах; применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.	<u>Знать:</u> историю, принципы и философию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы анализа и решения проблем; инструменты бережливого производства; технологии внедрения улучшений; технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; систему подачи предложений.

## 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета	2

**Тематический план и содержание учебной дисциплины**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях</b>		<b>48/12</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Введение в предмет	<b>Содержание учебного материала</b> Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Фабрика процессов как основа бережливого производства в профессиональной деятельности <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b> 6 -	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ЛР 13, ЛР15, ЛР18
<b>Тема 1.2</b> Понятие и сущность бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b> История возникновения бережливого производства. Концепция бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство» <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 1. Деловая игра по методу «Фабрика процессов» с учетом отраслевой специфики и профессиональной направленности <b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	<b>8</b> 6 2 -	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ЛР 13, ЛР15, ЛР18
<b>Тема 1.3.</b> Действия, добавляющие ценности и потери	<b>Содержание учебного материала</b> Процессный подход к управлению. Структура выполняемых операций: добавляющая ценность, потери 1 и 2 рода Влияние потерь на себестоимость производства продукции/оказания услуг. <b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	<b>4</b> 4 -	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ЛР 13, ЛР15, ЛР18
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК

Картирование потока создания ценности	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	07, ПК 1.1 ЛР 13, ЛР15, ЛР18
	<b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 2. Создание карты текущего, идеального и целевого состояния потока по фабрике процессов (снятом на первом занятии)	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	
<b>Тема 1.5.</b> Методы решения проблем	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ЛР 13, ЛР15, ЛР18
	Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Технологии анализа проблем: – пирамида проблем; – граф-связей; – диаграмма Парето – 4W2H; – «5 Почему»; – диаграмма Исикавы – и другие методы статистического анализа	4	
	<b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 3. Выбор метода и инструментов для анализа проблем, выявленных в ходе картирования на фабрике процессов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	
<b>Тема 1.6.</b> Методы и инструменты бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ЛР 13, ЛР15, ЛР18
	Организация рабочего пространства по системе 5S. Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество Канбан, поток единичных изделий	6	
	<b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 4. Выбор методов бережливого производства, для реше-	4	

	ния пробоем выявленных на фабрике процессов. Обоснование выбора. Практическое занятие № 5. Создание СОК по фабрике процессов		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	
<b>Тема 1.7.</b> Технологии вовлечения и мотивации персонала	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ЛР 13, ЛР15, ЛР18
	Лин-лидерство. ППУ- предложения по улучшению. Разработка и заполнение ППУ Каракури Производственная культура на рабочем месте	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	
<b>Тема 1.8.</b> Фабрика процессов - учебная производственная площадка применения инструментов бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ЛР 13, ЛР15, ЛР18
	<b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 6. Деловая игра «Фабрика процессов» (отработка навыков применения знаний по итогам изучения учебной дисциплины).	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

## 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие помещения:

«Социально-гуманитарных дисциплин»

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)
- рабочее место преподавателя
- шкаф для хранения учебных пособий
- компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)
- экран (доска)
- мультимедиапроектор
- комплект учебно-методических материалов
- принтер
- экран
- мультимедийный проектор
- классная доска
- шкаф угловой
- наглядные пособия.
- географические карты.

### Информационное обеспечение реализации программы

#### Основные печатные издания

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.

#### Основные электронные издания

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. 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> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст : электронный.
3. Ключев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Ключев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87789>
4. 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> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Знать:</u>  историю становления и развития бережливого производства;  философию бережливого производства;  ценности бережливого производства;  принципы бережливого производства;  действия, добавляющие ценности и потери;  технологии анализа процессов создания ценности; технологии улучшений;  ключевые показатели эффективности бережливого производства;  технологии вовлечения персонала;  систему подачи предложений;  инструменты бережливого производства</p>	<p>демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства;  демонстрирует системные знания о философии бережливого производства;  демонстрирует системные знания о ценностях бережливого производства;  демонстрирует системные знания о принципах бережливого производства;  демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери;  владеет технологиями анализа процессов создания ценности;  демонстрирует системные знания о технологиях улучшений;  демонстрирует системные знания о ключевые показатели 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>	<p>Тестирование.  Устный опрос.  Кейс-метод.  Оценка решений ситуационных задач.  Практические занятия.  Деловые игры.</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u>  осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;  картировать поток создания ценностей;  выявлять и устранять потери в процессах;  применять ключевые ин-</p>	<p>демонстрирует умение осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;  демонстрирует умение картировать поток создания ценностей;  демонстрирует умение выявлять и устранять потери в процессах;  демонстрирует умение применять ключевые инструменты ана-</p>	<p>Кейс-метод  Оценка решений ситуационных задач.  Практические занятия.  Деловые игры.</p>

<p>инструменты анализа и решения проблем;  организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;  применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.</p>	<p>анализа и решения проблем;  демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;  способен применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.</p>	
---	---	--

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ  
ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

<p>Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p>	<p align="center"><b>ЛР 13</b></p>
<p>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.</p>	<p align="center"><b>ЛР 15</b></p>
<p>Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний</p>	<p align="center"><b>ЛР 18</b></p>

**5. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД  
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО  
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 27.02.04**