

**Автономная некоммерческая организация профессионального образования  
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»**



## УТВРЖДАЮ

## Директор Верхневолжского межотраслевого техникума



А.И. Садыкова

октября 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
Социально-гуманитарного цикла  
**СГЦ.07 Бережливое производство**

## программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

## **15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)**

## **Специалист по мехатронике и робототехнике**

### (квалификация)

### Форма обучения: очная

г. Пучеж 2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 14.09.2023 № 684 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)» (далее – ФГОС СПО)

Составитель:

Фамилия, имя, отчество	Должность
Бондарь И.В.	преподаватель

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«Бережливое производство»**

### **1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Бережливое производство» относится к «Социально-гуманитарному циклу» учебного плана.

### **1.2 . Требования к результатам освоения дисциплины:**

Цели дисциплины:

Обучить будущих техников навыкам организации бережливого производства. Подготовить к работе с документами для проведения наблюдения за организацией производства.

Задачи дисциплины:

- Научить студентов использовать методы бережливого производства в работе.
- Научить выявлять и устранять потери на производстве

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

**У1** подготавливать документы для проведения наблюдения за организацией производства

**У2** выявлять потери на производстве

**У3** использовать методы и инструменты бережливого производства для устранения потерь

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

**З1** основы организации бережливого производства

**З2** отечественный и зарубежный опыт организации производства

**З3** современные тенденции развития средств и методов организации бережливого производства

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих 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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

**П1** - сопровождение технологических процессов на производстве с соблюдением требований охраны труда и применением методов бережливого производства

### **1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка - 40 часов, в том числе:

Обязательная часть - 0 часов;

Вариативная часть - 40 часов;

Объем практической подготовки - 18 часов.

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<i><b>В том числе в форме практической подготовки</b></i>
<b>Объем работы обучающихся в академических часах (всего)</b>	<b>40</b>	<u><b>18</b></u>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>32</b>	
в том числе:		
теоретические занятия	16	
практические занятия	16	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение</b>	<b>8</b>	
<b>Итоговая аттестация в форме</b>		
<b>№ 5 семестр - зачёт</b>		

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины**  
**«Бережливое производство»**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Формируемые знания и умения, практический опыт, ОК, ПК</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1. Основной курс</b>		<b>32/8</b>	
<b>Тема 1.1 Основные понятия бережливого производства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные бережливого производства. Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства.	1	У1, З1, ОК 07,
<b>Тема 1.2 История развития бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Предпосылки формирования концепции бережливого производства. Успехи предприятий при введении бережливой системы. Бережливое производство в России. Особенности менталитета западных и восточных стран. <b>Самостоятельная работа:</b> 1. Подготовка реферата на заданную тему	1 4	У1, З1, З2, ОК 02, ОК 07
<b>Тема 1.3 Концепция бережливого производства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные положения бережливого производства. Этапы организации деятельности в соответствии с концепцией БП. Внедрение и применение концепции БП.	1	У2, З1, З3, ОК 01, ОК 07,

<b>Тема 1.4 Принципы бережливого производства (БП)</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Принципы бережливого производства.	1	У1, У2, У3, 31, 32, ОК 02, ОК 07,
	<b>Практические занятия:</b> 1. Отношения Заказчик-Поставщик. Решение вопросов на производственной площадке.		
<b>Тема 1.5 Потери. Устранение потерь</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация потерь. Виды потерь. Методы и инструменты БП для выявления и устранения потерь.	2	У1, У2, У3, 31, 33, ОК 01, ОК 02, ОК 07,
	<b>Практические занятия:</b> 1. Мероприятия по искоренению потерь		
<b>Тема 1.6 Инструменты бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие "Система 5С". Сортируй - Соблюдай порядок - Содержи в чистоте -Стандартизируй - Совершенствуй. Практические способы реализации	2	У1, У2, У3, 31, 33, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07,
	<b>Практические занятия:</b> 1. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь		
<b>Тема 1.7 Стандартизированная работа. Хронометраж</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка электронной презентации по заданной теме.	4	У1, У2, У3, 31, 33, ОК 01, ОК 07,
	<b>Содержание учебного материала</b> Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора.		

<b>Тема 1.8 Расчет численности основного производственного персонала</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Метод бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.	2	У1, У2, У3, 31, 33, ОК 01, ОК 07,
	<b>Практические занятия:</b>		
	1 .Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства	2	
<b>Тема 1.9 Управление потоком создания ценности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Поток единичных изделий. Поток создания ценности. Преимущества потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий.	2	У1, У2, У3, 31, 33, ОК 01, ОК 03, ОК 07,
	<b>Практические занятия:</b>		
	1. Описание потока создания ценности. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек	2	
<b>Тема 1.10 Обслуживание оборудования</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Результат применения.	2	У1, У2, У3, 31, 33, ОК 01, ОК 03, ОК 07,
	<b>Практические занятия:</b>		
	1.Решение проблем. Производственный анализ	4	
<b>Всего</b>			<b>40</b>

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

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

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия следующих учебных кабинетов с комплектом оборудования:

<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория №26 (Кабинет социально-гуманитарных дисциплин и иностранного языка) для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Столы ученические Стулья ученические Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Столы ученические Стулья ученические Доска классная Стол преподавателя с ящиками для хранения Стул преподавателя Стеллаж для хранения учебных пособий Сетевой фильтр Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте) Компьютер преподавателя с периферией Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата</p>	<p>155362, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Заводская, д. 1/25. БТИ: 42,5 кв.м., 2 этаж, кабинет № 26</p>	<p>Аренда</p>	<p>Договор аренды муниципального недвижимого имущества (нежилого помещения) б/н от 02.06.2025, срок действия с 02.06.2025 по 31.05.2026</p>
---	---	---------------	---

### **3.2 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **a) Нормативно-правовые акты:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ № 684 Минпросвещения России от 14.09.2023 г. «Об утверждении ФГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям) ».
3. Приказ № 762 Минобрнауки России от 24.08.2022 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО».
4. Приказ Минобрнауки России от 5 августа 2020 № 885 и Минпросвещения России от 5 августа 2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся »;
5. Письмо № 05-369 о 08.04.2021 года «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки».

#### **б) Основная литература:**

1 Клюев А.В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / Клюев А.В. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет 2025. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7

2 . Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025.

### **3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://dictionary.reference.com>
2. <http://urait.ru>

### **3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

*При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.*

*Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных*

*к ограничениям их здоровья.*

*Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.*

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, проверки результатов самостоятельной работы студентов, проведения зачёта.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b>	
- подготавливать документы для проведения наблюдения за организацией производства;	<i>Экспертное наблюдение и оценка сформированности навыков в форме: практической работы обучающихся.</i>
- выявлять потери на производстве	<i>Экспертное наблюдение и оценка сформированности навыков в форме: практической работы обучающихся.</i>
- использовать методы и инструменты бережливого производства для устранения потерь	<i>Экспертное наблюдение и оценка сформированности навыков в форме: практической работы обучающихся.</i>
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b>	
- основы организации бережливого производства	<i>Письменная контрольная работа</i>
- отечественный и зарубежный опыт организации производства	<i>Письменная контрольная работа</i>
- современные тенденции развития средств и методов организации бережливого производства	<i>Письменная контрольная работа</i>
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:</b>	
сопровождение технологических процессов на производстве с соблюдением требований охраны труда и применением методов бережливого производства	<i>Письменная контрольная работа</i>

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ**  
**рабочей программы дисциплины**

№ п/п	Наименование элемента ОПОП, раздела, пункта	Пункт в предыдущей редакции	Пункт с внесенными изменениями	Реквизиты заседания, утвердившего внесение изменений