

Автономная некоммерческая организация профессионального образования

«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор Верхневолжского
межотраслевого техникума

А.И. Садыкова

«29»

октября

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

2.2. Тематический план и содержание дисциплины
«Бережливое производство»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Формируемые знания и умения, практический опыт, ОК, ПК
1	2	3	4
Раздел 1. Основной курс		32/8	
Тема 1.1 Основные понятия бережливого производства.	Содержание учебного материала Основные бережливого производства. Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства.	1	У1, 31, ОК 07,
Тема 1.2 История развития бережливого производства	Содержание учебного материала Предпосылки формирования концепции бережливого производства. Успехи предприятий при введении бережливой системы. Бережливое производство в России. Особенности менталитета западных и восточных стран.	1	У1, 31, 32, ОК 02, ОК 07
	Самостоятельная работа:		
	1. Подготовка реферата на заданную тему	4	
Тема 1.3 Концепция бережливого производства.	Содержание учебного материала Основные положения бережливого производства. Этапы организации деятельности в соответствии с концепцией БП. Внедрение и применение концепции БП.	1	У2, 31, 33, ОК 01, ОК 07,

Тема 1.4 Принципы бережливого производства (БП)	Содержание учебного материала Принципы бережливого производства.	1	У1, У2, У3, 31, 32, ОК 02, ОК 07,
	Практические занятия:		
	1. Отношения Заказчик-Поставщик. Решение вопросов на производственной площадке.	4	
Тема 1.5 Потери. Устранение потерь	Содержание учебного материала 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,
	Практические занятия:		
	1. Мероприятия по искоренению потерь	2	
Тема 1.6 Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала 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,
	Практические занятия:		
	1. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка электронной презентации по заданной теме.	4	
Тема 1.7 Стандартизированная работа. Хронометраж	Содержание учебного материала Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора.	2	У1, У2, У3, 31, 33, ОК 01, ОК 07,

Тема 1.8 Расчет численности основного производственного персонала	Содержание учебного материала Метод бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.	2	У1, У2, У3, З1, З3, ОК 01, ОК 07,
	Практические занятия:		
	1 .Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства	2	
Тема 1.9 Управление потоком создания ценности	Содержание учебного материала Поток единичных изделий. Поток создания ценности. Преимущества потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий.	2	У1, У2, У3, З1, З3, ОК 01, ОК 03, ОК 07,
	Практические занятия:		
	1. Описание потока создания ценности. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек	2	
Тема 1.10 Обслуживание оборудования	Содержание учебного материала 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, З1, З3, ОК 01, ОК 03, ОК 07,
	Практические занятия:		
	1.Решение проблем. Производственный анализ	4	
Всего		40	

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:

а) 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 от 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 Ключев А.В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / Ключев 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
- 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>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
- 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>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:	
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