

**Министерство образования Псковской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Великолукский политехнический колледж»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании  
предметно-цикловой  
комиссии  
Протокол от 23.06.2025 г. №10

**СОГЛАСОВАНО**

с зам. директора по УПР  
\_\_\_\_\_ /В.А.Стулова  
« 23» июня 2025 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

И.о директора ГПБОУ ВПК  
\_\_\_\_\_ Е.А. Николаева  
« 11 » августа 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА  
СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА  
для обучения по программе среднего профессионального образования –  
программе ППКРС по профессии  
15.01.37 СЛЕСАРЬ-НАЛАДЧИК КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ  
ПРИБОРОВ И АВТОМАТИКИ**

Рекомендовано учебно-методической частью  
протокол № 4 от 23.06.2025г.

**Великие Луки  
2025**

государственного образовательного стандарта СПО по профессии **15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 863 от 15 ноября 2023 года, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 76433 от 15 декабря 2023 года)

Профессия **15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики** входит в состав укрупненной группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

Квалификация – Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное образовательное профессиональное учреждение Псковской области «Великолукский политехнический колледж» ГБПОУ ВПК

Разработчики:

**Стулова В.А.**, заместитель директора по УПР ГБПОУ ВПК

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	стр. 4-5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....	стр. 6-11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	стр.12- 14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	стр.15- 16

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии

**15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для обучения по другим профессиональным образовательным программам СПО – программам подготовки специалистов среднего звена, а также в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл (СГ)

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>OK 01.</i> <i>OK 02.</i> <i>OK 03.</i> <i>OK 04.</i> <i>OK 07.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- использовать понятия бережливого производства;</li><li>- строить карты потока создания ценности;</li><li>- анализировать потоки создания ценности;</li><li>- выполнять расчеты времени протекания процесса;</li><li>- выбирать способы решения проблем, выявленных в процессе;</li><li>- планировать мероприятия по достижению целевых показателей процесса;</li><li>- организовывать взаимодействие и работу участников процесса;</li><li>- применять принципы и инструменты бережливого производства для оптимизации процессов;</li><li>- использовать современные</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- принципы бережливого производства;</li><li>- виды потерь и их причины;</li><li>- способы устранения потерь;</li><li>- инструменты бережливого производства</li></ul>

	технологии для выполнения поставленных задач;	
--	---	--

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **30 часов**, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося- **30 часов**;

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

### **«Основы бережливого производства»**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	30
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	30
в том числе:	
практические занятия	-
<b>Итоговая аттестация в виде зачета</b>	

## 2.4. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы бережливого производства»

Наименование разделов и тем уроков	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов (аудиторная нагрузка и с/р)	Коды компетенций, формированнию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Бережливое производство – современная концепция управления</b>				
<b>1.1.</b> <b>История культуры бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК.01-09 ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.2.
	1 <b>История культуры бережливого производства:</b> концепция поточного (конвейерного) производства Г. Форда, научная организация труда, производственная система Toyota. Производственные системы предприятий. Особенности бережливого производства. Причины возникновения необходимости перехода к бережливому производству. Тайити Оно - основатель бережливого производства. Производственные системы предприятий	2		
<b>1.2</b> <b>Поток создания ценности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1 <b>Поток создания ценности:</b> операции в процессе, информационный поток создания ценности, материальный поток создания ценности	2		
<b>1.2</b> <b>Виды потерь</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	<b>1.2</b>
	1 <b>Виды потерь:</b> перепроизводство; лишние движения; ненужная транспортировка; излишние запасы; избыточная обработка; ожидание; переделка и брак; лишние перемещения; незадействованный потенциал работников.	1		
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	1 Определение видов потерь в потоке создания ценности	1		

## Раздел 2. Инструменты бережливых технологий

	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01-09 ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.2.
<b>2.1. Картирование потока создания ценности</b>	1 <b>Карта потока создания ценности.</b> Состояния процесса: текущее, целевое, идеальное. Правила построения карт. Условные обозначения. Виды карт: линейная, кроссфункциональная.	2	
	2 <b>Понятие проблемы в бережливом производстве.</b> Подход к решению проблемы. Метод «одна за одной»: пошаговое решение проблем. Применение правила «5 Почему?» для выявления причины проблемы. Планирование оптимизационных мероприятий.	2	
	<b>Практические занятия</b>	1	
	1 <b>Построение карты текущего процесса</b>	1	
<b>2.2 Диаграмма «спагетти»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1 Диаграмма «спагетти». Условия применения и методика построения диаграммы.	2	
<b>2.3 Система «5С»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1 Система 5С. Преимущества использования, этапы внедрения. Визуализация: правила и способы нанесения знаков визуализации.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	1 Организация рабочего места на производстве по системе «5С»	1	
<b>2.4 Стандартизированная работа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1 Стандартизированная работа. Стандарты качества. Виды стандартов. Составляющие стандартизированной работы. Хронометраж как метод изучения затрат рабочего времени на действия процесса. Разработка стандартов на выполнение работ в оптимизируемом процессе	2	
	2 Хронометраж как метод изучения затрат рабочего времени на действия процесса. Разработка стандартов на выполнение работ в оптимизируемом процессе.	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
<b>2.5 Метод «Канбан»</b>	1 Метод «Канбан». Особенности, преимущества, возможности использования	1	ОК.01-09 ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.2.
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	Использование системы «Канбан»	1	
<b>2.6 Применение принципов бережливого производства в</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	
	1 Актуальность концепций бережливого производства для отраслей непроизводственной сферы. Преимущества организаций, использующих принципы и инструменты бережливого производства для оптимизации внутренних процессов..	2	
	2 Кайдзен – современный подход к улучшению работы организации. Культура постоянного	1	

<b>непроизводственны й сфере</b>	совершенствования. Система подачи предложений по улучшению (СППУ). Вовлеченность и стимулирование персонала. Мотивация профессиональной деятельности.		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Подготовка к зачету	<b>2</b>	
		<b>Зачёт.</b>	<b>1</b>
		<b>Всего:</b>	<b>30</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Основы бережливого производства»,

Оборудование: посадочные места для обучающихся (30), рабочее место преподавателя, ПК, мультимедийный проектор, экран, принтер, библиотека кабинета

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

##### **Основные источники:**

*Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531211>*

1. ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200120649>
2. ГОСТ Р 56406-2015 «Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200120648>
3. ГОСТ Р 56405-2015 «Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200120647>
4. ГОСТ Р 56404-2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200120646>
5. ГОСТ Р 56020-2020 «Бережливое производство. Основные положения и словарь» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200174885>

##### **Интернет ресурсы:**

1. <https://trends.rbc.ru/trends/education/60410ce29a7947432a8cb63d> Что такое кайдзен и как его применять на практике
2. <https://www.papagroup.ru/article/kanban-chto-takoe/> Система канбан в бережливом производстве
3. <https://www.papagroup.ru/article/chto-takoe-cistema-5s/> система «5С» бережливое производство

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i><b>Результаты обучения</b></i>	<i><b>Критерии оценки</b></i>	<i><b>Методы оценки</b></i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> - принципы бережливого производства; - виды потерь и их причины; - способы устранения потерь; - инструменты бережливого производства	Выбор технологии разработки программ совершенствования производств;	Устный опрос, экспертное наблюдение в ходе практических работ; отчеты по практическим работам; письменный опрос.
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> - использовать понятия бережливого производства; - строить карты потока создания ценности; - анализировать потоки создания ценности; - выполнять расчеты времени протекания процесса; - выбирать способы решения проблем, выявленных в процессе; - планировать мероприятия по достижению целевых показателей процесса; - организовывать взаимодействие и работу участников процесса; - применять принципы и инструменты бережливого производства для оптимизации процессов; - использовать современные технологии для выполнения поставленных задач;	Выбор технологии решения профессиональной задачи с учетом знания видов движений и преобразующих движения механизмов	Устный опрос, экспертное наблюдение в ходе практических работ; отчеты по практическим работам; письменный опрос.