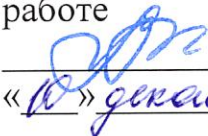


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«Архангельский политехнический техникум»
(ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной
работе
 А.В. Афанасьева
«10» декабря 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

ОПОП специальности 15.02.19 Сварочное производство

Уровень образования – основное общее

Преподаватель _____

Распределение часов	Количество часов						Промежуточная аттестация без взаимодействия с преподавателем	Вид промежуточной аттестации
	всего	в т.ч. на теорию	в т.ч. на лаб-практич. занятия	в т.ч. на курсовой проект (работу)	в т.ч. на самостоятельную работу	в т.ч. на промежуточную аттестацию (во взаимодействии с преподавателем)		
на всю дисциплину по учебному плану	36	14	16		4	2		ДЗ
на 1 семестр								
на 2 семестр								
на 3 семестр								
на 4 семестр								
на 5 семестр								
на 6 семестр	36	14	16		4	2		ДЗ
на 7 семестр								
на 8 семестр								

Программа учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 30 ноября 2023 г. № 907.

Организация-разработчик: ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум»

Разработчики:

Машанова М.В., старший методист
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность


подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии преподавателей и мастеров производственного обучения строительного профиля, машиностроения, наземного транспорта и беспилотных летательных аппаратов

Протокол № 3 от «15» ноября 2025 г.

Председатель Машанова М.В.



СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы бережливого производства»

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

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Умения	Знания
- 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	- 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.

спецификой бизнес-процессов организации/производства.	
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины максимальная учебная нагрузка	36
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	16
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, час.	Коды ПК, ОК и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1. БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ПРИНЦИПЫ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРОБЛЕМАТИЗАЦИЯ.				
Тема 1.1 Основные понятия Бережливого производства		Содержание учебного материала		
	1	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Основные понятия Бережливого производства. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Традиционное и бережливое производство.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Тема 1.2. Философия «Бережливого производства»	2	История бережливого производства. Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Lean-production, lean-технологии как основа концепции «Бережливого производства». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка. Идеалы бережливого производства: физическая и психологическая безопасность; отсутствие дефектов; по первому требованию заказчика; одно за другим; мгновенная реакция поставщика; минимальные затраты.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Тема 1.3. Управление потерями на предприятиях.	3	Семь видов МУДА (потерь). Перепроизводство Ожидание. Ненужные перемещения Инструменты для устранения потерь. Неиспользуемый творческий потенциал. Причины образования муда. Охота на муда. Понятие муда, мури, мура и их взаимосвязь. Ценности в бережливом производстве. Принципы потребительской ценности.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07

Тема 1.4. Картирование процессов в бережливом производстве	4	Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 07
	5	Практическое занятие № 1. «Фабрика процессов» (на примере реальных производственных задач).	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 07
	6	Практическое занятие № 2. Определение видов потерь на производственном участке.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 07
	7	Практическое занятие № 3. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 07
РАЗДЕЛ 2 РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ				
Тема 2.1 Создание высокопроизводительных рабочих мест		Содержание учебного материала		
	8	Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Специфика организации рабочих мест на различных видах производств.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 07
	9	Практическое занятие № 4. Подготовка и оформление тематических информационных плакатов при реализации принципов 5S.	2	
Тема 2.2 Инструменты бережливого производства		Содержание учебного материала		
	10	1. Поток единичных изделий 2. Хейджунка – выравнивание производства 3. Тянущая система Канбан 4. Встроенное качество 5. Быстрая переналадка SMED 6. Всеобщее и автономное обслуживание оборудования TPM.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 07

	11	Практическое занятие № 5. Разработка кайдзен - предложений по усовершенствованию рабочего места	2	
	12	Практическое занятие № 6. Разработка канбан – ленты на производственном участке	2	
Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала		Содержание учебного материала		
	13	1. Мотивация персонала Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение. 2. Культура бережливого производства Корпоративная культура в контексте бережливого производства (Хосин Канри). Принципы «бережливого менеджмента» на промышленных предприятиях. Производственная культура на рабочем месте.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 07
	14	Практическое занятие № 7. Разработка методов мотивации персонала при внедрении принципов бережливого производства.	2	
	15	Практическое занятие № 8. Разработка принципов производственной культуры на рабочем месте.	2	
	16	Самостоятельная работа обучающихся № 1. Внедрение методов бережливого производства. Особенности применения принципов бережливого производства (на конкретном производстве).	2	
	17	Самостоятельная работа обучающихся № 1. Внедрение методов бережливого производства. Особенности применения принципов бережливого производства (на конкретном производстве).	2	
	18	Дифференцированный зачет	2	
		Всего (включая самостоятельную работу), час.	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Бережливое производство*»,
оснащенный оборудованием:

1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 1 шт.
2. Проектор – 1 шт.
3. Экран – 1 шт.
4. Колонки компьютерные – 2 шт.
5. Принтер – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Ключев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с.— Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- 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-процессов организации/производства.	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены, например, точность, объем информации и её соответствие научным подходам	Оценка ответов обучающихся. Практические задания. Оценка выполненных заданий.
- 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;	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены, например, точность, объем информации и её соответствие научным подходам	Оценка ответов обучающихся. Практические задания. Оценка выполненных заданий.

- технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; - систему подачи предложений.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ

Рабочая программа переутверждена на _____ / _____ учебный год без
изменений и дополнений на заседании цикловой комиссии

Протокол № _____ от «____» _____ г.

Председатель ЦК _____ / _____ /

Рабочая программа переутверждена на _____ / _____ учебный год без
изменений и дополнений на заседании цикловой комиссии

Протокол № _____ от «____» _____ г.

Председатель ЦК _____ / _____ /

Рабочая программа переутверждена на _____ / _____ учебный год без
изменений и дополнений на заседании цикловой комиссии

Протокол № _____ от «____» _____ г.

Председатель ЦК _____ / _____ /

Рабочая программа переутверждена на _____ / _____ учебный год без
изменений и дополнений на заседании цикловой комиссии

Протокол № _____ от «____» _____ г.

Председатель ЦК _____ / _____ /

Рабочая программа переутверждена на _____ / _____ учебный год без
изменений и дополнений на заседании цикловой комиссии

Протокол № _____ от «____» _____ г.

Председатель ЦК _____ / _____ /