

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА***

2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Протокол Педагогического совета

СОГБПОУ ВПТ

от «28» июня 2024 г. № 8



УТВЕРЖДАЮ

Директор СОГБПОУ ВПТ

В.В. Степаненков

«28» июня 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 г. № 862) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Организация-разработчик: смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Вяземский политехнический техникум»

Разработчик: Кашицына В.В., преподаватель СОГБПОУ ВПТ

РАСМОТРЕНО

на заседании ПЦК ОГСЭ и ЕН

Протокол от «28» июня 2024 г. № 5


Ю.А. Сигаева

РЕКОМЕНДОВАНО

Протокол Методического совета

СОГБПОУ ВПТ

от «28» июня 2024 г. №8

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы бережливого производства

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» входит в социально-гуманитарный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Целью учебной дисциплины является формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 07	Должен уметь: - 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	Должен знать: - 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

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; самостоятельной работы обучающегося не предусмотрена; промежуточная аттестация: 1 семестр – дифференцированный зачет

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия и лабораторные работы	12
самостоятельная работа	-
промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ПРИНЦИПЫ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРОБЛЕМАТИЗАЦИЯ		18	<i>OK 07</i>
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание:	6	<i>OK 07</i>
	1. Цели, задачи и основные понятия Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП).	2	
	2. Методология бережливого производства Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.	2	
	Практические занятия и лабораторные работы: Практическое занятие № 1 «Фабрика процессов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 1.2 Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание:	6	<i>OK 07</i>
	1. Бережливый проект и картирование потока создания ценности Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности.	2	
	2. Потери и действия, добавляющие ценность Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.	2	
	Практические занятия и лабораторные работы: Практическое занятие № 2. «Начало работы над проектом бережливого производства» (Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта.	2	

	Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом)		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание:	6	<i>OK 07</i>
	1. Проблемно-ориентированное мышление Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы.	2	
	2. Технологии анализа проблем Фиксация проблемы. Детализация проблемы. Определение отклонения. Изучение причины возникновения проблемы. Разработка корректирующих мероприятий. Реализация корректирующих мероприятий. Проверка результата. Стандартизация.	2	
	Практические занятия и лабораторные работы: Практическое занятие № 3 «Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
РАЗДЕЛ 2. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		14	<i>OK 07</i>
Тема 2.1 Инструменты бережливого производства	Содержание:	6	<i>OK 07</i>
	1. Инструменты БП Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа.	2	
	2. Методики БП Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.	2	
	Практические занятия и лабораторные работы: Практическое занятие № 4 «Применение методов бережливого производства в выбранном проекте»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого	Содержание:	4	<i>OK 07</i>
	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП	2	

производства	Практические занятия и лабораторные работы: Практическое занятие № 5 «Определение целей и способов достижения внедрения БП. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание:	4	<i>OK 07</i>
	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. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	2	
	Практические занятия и лабораторные работы: Практическое занятие № 6 «Применение методов мотивации персонала»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Защита проектов	Содержание учебного материала	4	<i>OK 07</i>
	Представление проектов «Итоговая фабрика процессов»	4	
	Практические занятия и лабораторные работы:	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предусматривает наличие учебного кабинета «Основ финансовой грамотности и бережливого производства».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска;
- шкаф для книг;
- наглядные материалы;
- дидактические материалы;
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума укомплектован печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, необходимыми для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные и электронные издания

Основные источники

1. Бережливое производство.: учебник для СПО / под общ. ред. Беззудной А.Г.- М.: КНОРУС. 2024.- 204 с.
2. Курамшина А.В. Основы бережливого производства: учебник для СПО/А.В. Курамшина, Е.В. Попова. – М.: КНОРУС,2024.- 200с.
3. Курамшина, А. В., Основы бережливого производства: учебник / А. В. Курамшина, Е. В. Попова. — Москва: КноРус, 2024. — 199 с. (ЭБС BOOK.RU).

Дополнительные источники

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, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.
3. Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под общ. ред. А.Г. Беззудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы

Интернет-ресурсы

1. www.rusneb.ru (НЭБ – Национальная электронная библиотека)
2. www.book.ru (Электронная библиотечная система)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - историю, 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 технологий внедрения улучшений; - технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; - систему подачи предложений 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью; профессиональной деятельности - описывает основные подходы к картированию потока создания ценности; - владеет основными понятиями для картирования процесса; - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери; - владеет основными методами выявления и анализа проблем; - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем; - демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков; - демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса; - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса; - демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения; - демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства; - владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований; - описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных 	<p>Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия.</p>

	улучшений; - формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач; - демонстрирует навык по выявлению ценности картированию потока создания ценностей; - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса; - демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах; - осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем; - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий; - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений; - демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях 	<p>Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия.</p>