

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. №863 и с учетом примерной основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в социально - гуманитарный цикл.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

- 31 – принципы и концепцию бережливого производства;
- 32 – основы картирования потока создания ценностей;
- 33 – методы выявления, анализа и решения проблем производства;
- 34 – инструменты бережливого производства;
- 35 – принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;
- 36 – виды потерь и методы их устранения;
- 37 – современные технологии повышения эффективности технологии внедрения улучшений;
- 38 – технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;
- 39 – систему подачи предложений

умения:

У1 – осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;

У2 – моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;

У3 – 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;

У4 – применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) компетенции:

- 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 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. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
из них в форме практической подготовки	10
Обязательная аудиторная нагрузка	48
в том числе:	
теоретические занятия	38
практические занятия	10
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		26	6	
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства	Теоретическое занятие. Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства».	2	-	OK01 – OK02
	Теоретическое занятие. Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП.	2	-	
	Теоретическое занятие. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка	2	-	
	Практическое занятие № 1. Фабрика процессов.	2	2	
Тема 1.2. Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Теоретическое занятие. Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков.	2	-	OK03 – OK07
	Теоретическое занятие. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности.	2	-	
	Теоретическое занятие. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности.	2	-	
	Теоретическое занятие. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	2	-	
	Практическое занятие №2. Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом	2	2	
Тема 1.3. Методы решения проблем	Теоретическое занятие. Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы.	2	-	OK08 – OK09
	Теоретическое занятие. Определение ключевых причин возникновения проблемы.	2	-	
	Теоретическое занятие. Технологии анализа проблем:	2	-	

	<ul style="list-style-type: none"> • фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий; • реализация корректирующих мероприятий; • проверка результата; • стандартизация 			
	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	2	
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		22	4	
Тема 2.1. Инструменты бережливого производства	Теоретическое занятие. Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение).	2	-	OK1 – OK04
	Теоретическое занятие. «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования ТРМ.	2	-	
	Теоретическое занятие. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий	2	-	
	Практическое занятие №4. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте	2	2	
Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства	Теоретическое занятие. Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы.	2	-	OK02 – OK05
	Теоретическое занятие. Целеполагание в бережливой организации.	2	-	
	Теоретическое занятие. Типичные ошибки применения методов БП	2	-	
	Практическое занятие №5. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП	2	2	
Тема 2.3. Технологии вовлечения и мотивации персонала	Теоретическое занятие . Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.	2	-	OK07 – OK09
	Теоретическое занятие . Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества.	2	-	

	Теоретическое занятие. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	2	-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6		
Всего:		54	10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства осуществляется в учебном кабинете «Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда»

Оборудование учебного кабинета:

- парты ученические 15 шт.;
- стул ученический 30 шт.;
- стол преподавателя (компьютерный) 1 шт.;
- стул компьютерный 1 шт.;
- методические рекомендации по выполнению практических работ;
- справочная и учебная литература.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер ПК ArutecCorp+Монитор 19"IG

3.1.1 Действующая нормативно-техническая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по эксплуатации компьютерной техники.

3.1.2 Программное обеспечение:

- лицензионное программное обеспечение Windows XP, Microsoft Office 2007

3.2. Информационное обеспечение

3.2.1. Основные источники

1. Староверова К.О. Основы бережливого производства. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 74 с. – (Профессиональное образование). [Электронный ресурс] URL: <https://urait.ru/viewer/osnovy-berezhlivogo-proizvodstva-531211>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения – Москва: Интеллектуальная литература, 2022. – 160 с.

2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании – Москва: Альпина Паблишер, 2022. – 472 с.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Батурин В.К. Общая теория управления [Электронный ресурс] URL: <https://www.iprbookshop.ru/71030.html>

2. Кисилев А.А. Принятие управленческих решений [Электронный ресурс] URL: <https://book.ru/book/938341>

3. Салдаева Е.Ю. Управление качеством [Электронный ресурс] URL: <https://e.lanbook.com/book/93209>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>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</p>	<p>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;</p>	<p>Тестовый и устный контроль по заданной тематике. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры</p>

	<p>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 улучшений; формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям</p>	
<p>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</p>	<p>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</p>	<p>Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.</p>

	инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	
--	--	--