

Автономная некоммерческая организация профессионального образования

«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Верхневолжского
межотраслевого техникума



А.И. Садыкова

«29» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Социально-гуманитарного цикла

СГЦ.05 Основы бережливого производства

программы подготовки

квалифицированных рабочих, служащих по профессии

21.01.17 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов

Квалификация: Мастер по обслуживанию трубопроводов

Составитель:

Фамилия, имя, отчество	Должность
Бондарь И.В.	преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований Приказа Министерства просвещения РФ от 27 октября 2023 г. №794 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.17 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов" (далее – ФГОС СПО)

СОДЕРЖАНИЕ

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

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « СГЦ.05 Основы бережливого производства»

2.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГЦ.05 Основы бережливого производства является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **21.01.17 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07, 04.

2.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 07 ОК 04	осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	принципы и концепцию бережливого производства
	моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей	основы картирования потока создания ценностей;
	применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	методы выявления, анализа и решения проблем производства
	применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	инструменты бережливого производства
	организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	принципы организации взаимодействия в цепочке процесса
	применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	виды потерь и методы их устранения
		современные технологии повышения эффективности
		технологии внедрения улучшений
		технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений
	систему подачи предложений.	

3. 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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация	зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч./ в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		12/6	
Тема 1.1	Содержание учебного материала	4/2	ОК 07
Основные понятия и методология бережливого производства	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».	2	
	Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1.1. «ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2	Содержание учебного материала	4/2	ОК 07
Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Поток создания ценности.	2	
	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.			
В том числе практических занятий		2	
Практическое занятие № 1.2. 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 ¹ .		2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3	Содержание учебного материала	4/2	ОК 07

¹ Алгоритм предлагается разработчиками программы с учетом особенностей и специфики вида профессиональной деятельности

Методы решения проблем	Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы.	2	
	Технологии анализа проблем: • фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий; • реализация корректирующих мероприятий; • проверка результата; • стандартизация.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1.3. 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		24/12	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	8/6	
Инструменты бережливого производства	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.	2	ОК 07
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 2.1. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2	Содержание учебного материала	4/2	ОК 07

Внедрение методов бережливого производства	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 2.2. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3	Содержание учебного материала	8/4	ОК 07
Технологии вовлечения и мотивации 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. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	4	ОК 04
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 2.3. Применение методов мотивации персонала	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Защита проектов	Представление реализованных проектов «ИТОГОВАЯ ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»	4	
Промежуточная аттестация			
Всего:		32	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Специализированная многофункциональная учебная аудитория №26 (социально-гуманитарных дисциплин) 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:

Столы ученические

Стулья ученические

Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

Доска классная

Стол преподавателя с ящиками для хранения

Стул преподавателя

Стеллаж для хранения учебных пособий

Комплект учебно-методической документации 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

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 02.10.2023). - Режим доступа: по подписке.

2. Елагина, В. Б. Менеджмент качества и основы бережливого производства :

учебное пособие / В. Б. Елагина, Г. Р. Царева. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. — 178 с. — ISBN 978-5-8158-2163-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157465> (дата обращения: 02.10.2023). — Режим доступа:

для авториз. пользователей.

3. Курамшина, А. В., Основы бережливого производства : учебник / А. В.

Курамшина, Е. В. Попова. — Москва : КноРус, 2023. — 199 с. — ISBN 978-5-406-11086-7. — URL: <https://book.ru/book/947648> (дата обращения: 02.10.2023). — Текст : электронный.

4. Основы бережливого производства : учеб. для студ. учреждений сред. проф.

образования / [Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова и др.]; под общ. Ред. Е.А. Шашенковой. - Москва: Академия, 2023. 208 с.

5. 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> (дата обращения: 02.10.2023).

6. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 02.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. - 400 с. - Текст : непосредственный.

2. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. - 586 с. - Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		

<p>историю, принципы и концепцию бережливого производства;</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</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.</p>
<p>основы картирования потока создания ценностей;</p>	<p>описывает основные подходы к картированию потока создания ценности владеет основными понятиями для картирования процесса демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери</p>	
<p>методы выявления, анализа и решения проблем производства;</p>	<p>владеет основными методами выявления и анализа проблем формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем</p>	
<p>инструменты бережливого производства;</p>	<p>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</p>	
<p>принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;</p>	<p>демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса</p>	
<p>виды потерь и методы их устранения;</p>	<p>демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения</p>	

современные технологии повышения эффективности	демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	
технологии внедрения улучшений;	владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований	
технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;	описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
систему подачи предложений	формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач	Кейс-метод Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;	демонстрирует навык по выявлению ценности картированию потока создания ценностей выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	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	

<p>организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</p>	<p>демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям</p>
<p>применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ производства.</p>	<p>демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях</p>