

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
Республики Марий Эл «МПТ»
В.С. Лисин
«30» *август* 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

**программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии**

15.01.35 Мастер слесарных работ

Йошкар-Ола, 2024

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум" (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Разработчик:

Романова М.А., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Данилова О.А., методист ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Рекомендована цикловой методической комиссией педагогов социально-экономического профиля подготовки ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»

Протокол заседания цикловой методической комиссии

№ 5 от «12» сентября 2024 г.

Председатель ЦМК:  / Кулалаева О.Н.

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	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06 Основы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код	Наименование результата обучения
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 05	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.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 14	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 16	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их

	достижение.
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 23	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ЛР	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 03, ОК 05, ОК 07, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 23	<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"> - 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.

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	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	10
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		12	
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	4	ОК 03, ОК 05, ОК 07, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 23
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства».	2	
	Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. «ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ».	2	
Тема 1.2. Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание учебного материала	4	ОК 03, ОК 05, ОК 07, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 23
	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. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.	2	
	В том числе практических занятий	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	
Тема 1.3. Методы решения проблем	Содержание учебного материала	4	ОК 03, ОК 05, ОК 07,
	Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы.	2	

1	2	3	4
	<p>Определение ключевых причин возникновения проблемы.</p> <p>Технологии анализа проблем:</p> <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. 		<p>ЛР 4, ЛР 9, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 23</p>
	В том числе практических занятий	2	
	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	
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		20	
Тема 2.1. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	4	<p>ОК 03, ОК 05, ОК 07, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 23</p>
	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	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте	2	
Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства	Содержание учебного материала	4	<p>ОК 03, ОК 05, ОК 07, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 23</p>
	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.	2	
	В том числе практических занятий	2	

1	2	3	4
	Практическое занятие № 5. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП.	2	
Тема 2.3. Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала	12	ОК 03, ОК 05, ОК 07, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 13 – ЛР 20, ЛР 23
	Лидерство как новый тип производственных отношений.	2	
	Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.	2	
	Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества.	2	
	Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение.	2	
	Защита проектов Представление реализованных проектов «ИТОГОВАЯ ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ».	4	
Дифференцированный зачет		2	
	Всего:	34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет, оснащенный *оборудованием*:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект раздаточного материала.

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- мультимедиапроектор;
- экран настенно-потолочный;
- акустическая система.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бережливое производство: учебник / А. Г. Бездудная, Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова [и др.]; под общ. ред. А. Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2023. – 203 с. – ISBN 978-5-406-11251-9. – URL: <https://book.ru/book/948328> (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.

2. Зинчик Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. – Москва: КноРус, 2024. – 296 с. – ISBN 978-5-406-12699-8. – URL: <https://book.ru/book/952146> (дата обращения: 15.01.2024). – Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. 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.

2. Клюев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под ред. И. В. Ершовой. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 87 с. – ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html> (дата обращения: 15.01.2024).

3. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2022. – 224с.: - Режим доступа: URL: [Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С. Харитонов – Fictionbook](#)

4. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. – 2-е изд. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с. - Текст: непосредственный

5. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента – Москва: Стандартиформ, 2021. – 16 с. – URL: <http://goupu-19.ru/wp-content/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe-proizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf> (дата обращения: 15.01.2024).

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		
- историю, принципы и концепцию бережливого производства;	- 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.	- тестирование; - устный опрос; - кейс-метод; - оценка решений ситуационных задач; - практические занятия; - деловые игры.
- основы картирования потока создания ценностей;	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности; - владеет основными понятиями для картирования процесса; - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери.	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства;	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства;	- 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.	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса; - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса.	
- виды потерь и методы их устранения;	- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения.	
- 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 технологиям мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персо-	

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