

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Камский строительный колледж имени Е.Н. Батенчука»

Рабочая программа учебной дисциплины

СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО
ПРОИЗВОДСТВА

по профессии
29.01.33 Мастер по изготовлению швейных изделий

Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.05 Основы бережливого производства» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 29.01.33 Мастер по изготовлению швейных изделий и в соответствии с примерной рабочей программой учебной дисциплины «СГ.05 Основы бережливого производства» для ПОО, одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом №19 от «23» июля 2024 года

Рассмотрена

цикловой комиссией мастеров п/о
и преподавателей социального и
технического профиля

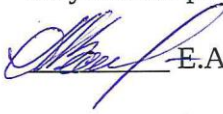
Протокол № 1

от «10» сентября 2024г.

ПЦК  Ф.С. Ишмакова

Утверждаю

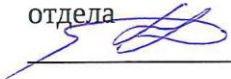
Заместитель директора
по учебной работе

 Е.А. Закиуллина

«10» сентября 2024г.

Согласована

Начальник учебно-методического
отдела

 Г.М. Габидинова

«10» сентября 2024г.

Разработчик: мастер производственного обучения Константинова Т.Б.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 29.01.33 Мастер по изготовлению швейных изделий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07 (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 01, ОК 03, ОК 04).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.5	- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - 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	- принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - 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 производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Учебная нагрузка (всего)	34
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	34
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	-
практические занятия	10
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	<i>10</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	2
промежуточная аттестация (в виде экзамена)	-
Самостоятельная работа обучающегося	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		14	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	2	ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России") ¹		
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	2	
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание учебного материала	2	ОК 07 ОК 03 ПК 1.5
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании		
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом ²	2	

¹ Примеры внедрения бережливого производства рассматриваются выборочно на усмотрение образовательной организации

² Алгоритм может быть адаптирован с учетом особенностей и специфики вида профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание учебного материала		ОК 07 ОК 01
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	2	
	Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования). Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика. Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты) ³	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного 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		18	
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	2	
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)		ОК 07 ПК 1.5

³ Выбор инструментов построения причинно-следственной диаграммы осуществляется на усмотрение образовательной организации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Методики всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки (SMED) и организации производства «точно в срок» (канбан) для решения проблем, выявленных в рамках реализуемого учебного проекта ⁴	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2	
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	Содержание учебного материала	2	ОК 07 ОК 03 ПК 1.5
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП		
	Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности.	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	2	
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала	2	ОК 07 ОК 04 ПК 1.5
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение		
	Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	2	
Защита проектов	Презентация и защита итогового бережливого проекта по выбранной тематике. Дифференцированный зачет.	2	

⁴ Выбор изучения инструментов БП осуществляется на усмотрение образовательной организации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Консультация		2	
Промежуточная аттестация в виде экзамена		6	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основ бережливого производства», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- техническими средствами обучения:
- компьютер с подключением к сети Internet,
- лицензионное программное обеспечение: операционные системы,
- пакет офисных программ.
- мультимедиа проектор;
- аудио и видео средства,
- дидактические материалы,
- учебно-наглядные пособия,
- плакаты по темам программы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные печатные издания

1. Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управлении производством и организацию рабочих мест : монография / В. П. Фролов. - 2-е изд.- Москва : Дашков и К, 2022. - 77 с. - ISBN 978-5-394-04750-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922289>.

2. Океанова, З. К. Основы экономики : учеб. пособие / З.К. Океанова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 287 с. — (Профессиональное образование). — www.dx.doi.org/10.12737/24634. - ISBN 978-5-16-105574-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/911298>

Основные электронные издания

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство : учебное пособие / В. А. Виниченко. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 100 с. - ISBN 978-5-7782-4328-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>

Дополнительные источники:

1. Слагода, В. Г. Экономическая теория: Рабочая тетрадь / Слагода В.Г., - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 176 с. (СПО) (Обложка. КБС) ISBN 978-5-91134-834-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1030234>

2. Экономика жилищной сферы: Учебник/ В.В. Бузырев, Н.В. Васильева, В.С. Чекалин и др., 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 363 с.: (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-103653-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/10096850>

3. Бузырев, В. В. Современные методы управления жилищным строительством : учеб. пособие / В.В. Бузырев, Л.Г. Селютина, В.Ф. Мартынов. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. - ISBN 978-5-16-102819-3. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1015203>

4. Немкин, П. В. Экономический механизм развития жилищно-коммунального комплекса крупных городов России : монография / П.В. Немкин, В.С. Чекалин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 120 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1035823. - ISBN 978-5-16-108478-6. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1035823>

5. Голубева, Т. М. Основы предпринимательской деятельности: Учебное пособие / Голубева Т. М., 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 256 с.: -

(Профессиональное образование). - ISBN . - Текст : электронный. - URL:
<https://new.znaniyum.com/catalog/product/1043215>

Интернет – ресурсы

1. Корпоративный менеджмент. Форум CFIN.RU / MARKETING.SPB.R www.cfin.ru
2. Федеральный образовательный портал ЭСМ Экономика-Социология-Менеджмент www.ecsoman.edu.ru
3. Административно-управленческий портал www.aup.ru/management/
4. Универсальный портал для экономистов <http://www.finansy.ru/menu.htm>
5. Библиотека Business Lib на Куличках - портал с разнообразными экономическими и деловыми ресурсами <http://business.kulichki.net>
6. СПС «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
7. СПС «Гарант» (<http://www.garant.ru>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- принципы и концепцию бережливого производства	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих 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 производительности труда	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	
- технологии внедрения улучшений производственного процесса	- 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	
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	- демонстрирует навык картирования потока создания ценности - 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	
- 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	
Профессиональные компетенции		
ПК.1.5 Использовать техническую, технологическую и нормативную документацию	- пользоваться инструкционно-технологическими картами; - пользоваться техническими условиями (ТУ), отраслевыми стандартами (ОСТ), Государственными стандартами (ГОСТ);	Оценка: - выполнения тестовых заданий; - дифференцированны

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	
	- осуществлять внутривидовой контроль качества изготовления изделий различного ассортимента из различных материалов; - применять технологические карты при изготовлении изделий различного ассортимента из различных материалов; - знать действующие стандарты и технических условий на швейные изделия.	й зачет.
Общие компетенции		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - знать алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и других видах учебной деятельности. Дифференцированный зачет.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и	

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	
использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования; - знать содержание актуальной нормативно-правовой документации; - знать современную научную и профессиональную терминологию; - знать возможные траектории профессионального развития и самообразования; - знать основы предпринимательской деятельности; - знать основы финансовой грамотности; - знать правила разработки бизнес-планов; - знать порядок выстраивания презентации; - знать кредитные банковские продукты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - знать основы проектной деятельности.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать В

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	
	- знать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - знать основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - знать пути обеспечения ресурсосбережения; - знать принципы бережливого производства; - знать основные направления изменения климатических условий региона.	чрезвычайных ситуациях