

Частное профессиональное образовательное учреждение
«Колледж дизайна, сервиса и права»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы бережливого производства

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.09 Веб-разработка, примерной рабочей программы учебной дисциплины, учебного плана специальности. Является частью ППССЗ образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ЧПОУ «Колледж дизайна, сервиса и права»

Разработчик:

Безуглая М.А., преподаватель ЧПОУ «Колледж дизайна, сервиса и права»

© ЧПОУ «Колледж дизайна, сервиса и права», 2024г.

© Безуглая М.А., 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы бережливого производства

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ОК 01: ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР9, ЛР13 ОК 02: ЛР2, ЛР4, ЛР10 ОК 04: ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8, ЛР11 ОК 07: ЛР10 ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР11, ЛР13	<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 нагрузки	32
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	24
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение (урок, лекция)	18
практические занятия	14
Самостоятельная работа	-
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем в часах / в. т.ч. в форме практической подготовки		Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			3	4	
1	2		3	4	5
Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия			4	2	
Тема 1.1. Современные системы бережливого производства	Содержание учебного материала		2	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР11, ЛР13
	1.	Возникновение системы бережливого производства LP (Lean Production): цели, задачи и развитие. Основатель концепции бережливого производства Тайити Оно. Концепция бережливого производства. Комплексный подход в бережливом производстве. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства.	2	-	
Тема 1.2. Принципы бережливого производства	Содержание учебного материала		2	2	
	1.	Производственная система Toyota: изучение принципов и инструментов TPS (Toyota Production System). Современные системы бережливого производства. Стратегическая направленность. Ориентация на создание ценности для потребителя. Организация потока создания ценности для потребителя. Постоянное улучшение. Вытягивание. Сокращение потерь. Визуализация и прозрачность. Приоритетное обеспечение безопасности. Построение корпоративной культуры на основе уважения к человеку. Встроенное качество. Принятие решений, основанных на фактах. Установление долговременных отношений с поставщиками. Соблюдение стандартов.	2	2	
Раздел 2. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии			16	12	
Тема 2.1. Основные инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала		4	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР11, ЛР13
	1.	Инструменты бережливого производства (Система TPM, Система 5S). Система TPM (TotalProductiveMaintenance) всеобщий уход за оборудованием. Система 5S (сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте).	2	2	
	2.	Инструменты бережливого производства (Пока-ёка, JIT, Jidoka). «Пока-ёка» метод предотвращения потерь. JIT (just-in-time «точно вовремя»). Jidoka методика сокращения дефектов			
	Практические занятия				
Практическое занятие №1. Организация рабочего пространства по системе 5S (визуализация и упорядочение)			2	2	
Тема 2.2. Принципы непрерывного совершенствования Кайдзен	Содержание учебного материала		4	2	
	1.	Понятие «Кайдзен». Обоснование потребности организации в системе Кайдзен. Бережливое производство и система Кайдзен. Кайдзен и концепция «шесть сигм». Кайдзен и кривая опыта. Практика использования отдельных инструментов системы Кайдзен. Кайдзен-блиц, техника делегирования, улучшение управления временем.	2	-	
	Практические занятия				
	Практическое занятие №2. Деловая игра: «Разработка кайдзен предложений по повышению эффективности выполнения заказа» (командное выполнение задач)			2	

Тема 2.3. Технологии анализа процессосоздания ценности	Содержание учебного материала		4	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР11, ЛР13
	1.	Карта потока создания ценности. Правила построения карты потока создания ценности. Метод «5 Почему?». Принцип построения диаграммы «Спагетти». Принцип построения диаграммы Исикавы. Принцип построения диаграммы Ганта.	-	-	
	Практические занятия				
	Практическое занятие №3. Построение карты потока создания ценностей при реализации проекта		2	2	
Практическое занятие №4. Построение диаграмм Исикавы и Ганта		2	-		
Тема 2.4. Виды потерь и методы их устранения	Содержание учебного материала		4	4	
	1.	Виды потерь, источники их возникновения. Понятие муда (потери). Система 3М: Муда, Мури, Мура. Причины образования потерь. Природа потерь. Мероприятия по искоренению потерь. Управление рабочим пространством.	2	2	
	Практические занятия				
Практическое занятие №5. Выработка практических навыков обнаружения потерь при выполнении заказа. Разработка предложений по сокращению потерь.		2	2		
Раздел 3. Управление проектами бережливого производства и их эффективность			10	10	
Тема 3.1. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства	Содержание учебного материала		2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР11, ЛР13
	1.	Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства. Управление текущим производственным процессом при реализации проекта. Управление персоналом при реализации проекта. Анализ методик внедрения принципов бережливого производства. Адаптация принципов бережливого производства к специфике организации. Типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах	2	2	
Тема 3.2. Бережливая логистика при реализации проектов	Содержание учебного материала		4	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР11, ЛР13
	1.	Бережливая логистика при реализации проектов. Система логистики «точно во время». Управление совершенствованием организации: современные подходы. Особенности работы с персоналом в ходе освоения бережливого производства. Особенности организации работы при работе с потребителями услуг.	2	2	
	Практические занятия				
Практическое занятие №6. Проектирование логистических операций от принятия заказа до его сдачи заказчику по системе «just-in-time»		2	2		
Тема 3.3. Ключевые показатели эффективности бережливого производства	Содержание учебного материала		2	2	
	1.	Понятие «Ключевые показатели эффективности (КПЭ)». Ключевые показатели эффективности: этапы работ и их содержание. Этапы внедрения системы КПЭ. Перечень основных требований, предъявляемых к ключевым показателям эффективности при реализации проекта. Подходы к разработке ключевых показателей эффективности. Наиболее распространенные КПЭ и система их измерения/расчета.	2	2	
Тема 3.4. Основные	Содержание учебного материала		2	2	

проблемы внедрения моделей бережливого производства	1.	Сопротивление изменениям. Причины отставания внедрения бережливого производства на предприятиях РФ. Пять мифов бережливого производства. непонимание концепции бережливого производства. Обязательные этапы для внедрения бережливого производства. Отсутствие ожидания от внедрения бережливого производства. Системное использование оборудования при внедрении бережливого производства. непонимание взаимосвязи бережливого производства с другими методиками	2	2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет			2	-	
Всего			32	24	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер, проектор, экран (телевизор).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Курамшина, А. В., Основы бережливого производства : учебник / А. В. Курамшина, Е. В. Попова. — Москва : КноРус, 2024. — 199 с. — ISBN 978-5-406-12476-5. — URL: <https://book.ru/book/951594>. — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

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>. — Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Деловой портал «Управление производством» : [сайт]. — URL: <http://www.up-pro.ru/>. — Текст : электронный.

2. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартинформ, 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>. — Текст : электронный.

3. Leaninfo.ru : [Блог о производственном менеджменте] — URL: <http://www.leaninfo.ru/>. — Текст : электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
– принципы и концепцию бережливого производства;	– формулирует основные понятия бережливого производства; – поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности;	– устный опрос; – тестирование; – письменный опрос; – оценка индивидуальных заданий
– 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 технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений;	
– систему подачи предложений	– формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Умения:		
– осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	– демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач;	– устный опрос; – тестирование; – письменный – опрос; – оценка индивидуальных заданий
– 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;	
– 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	