



**Автономная некоммерческая организация профессиональная образовательная
организация «Колледж экономики, права и информационных технологий»
АНО ПОО «КЭПиИТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 Основы бережливого производства

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

**09.01.04 Наладчик аппаратного и программных средств
инфокоммуникационных систем**

Москва, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратного и программных средств инфокоммуникационных систем

Организация-разработчик: Автономная некоммерческая организация профессиональная образовательная организация «Колледж экономики, права и информационных технологий»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

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

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ООП СПО по профессии 09.01.04 Наладчик аппаратного и программных средств инфокоммуникационных систем

Учебная дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Код, ОК Код, ЛР	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>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;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных</p>	<p>Систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов, планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь</p>	<p>Основы, принципы системы бережливого производства, основные методы организации производства на основе концепции БП, основные виды потерь, их источники и способы их устранения, различные виды статистических методов контроля, систему 5С, метод Красных ярлыков, правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации, инструменты бережливого производства, основы процессного подхода</p>

ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

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 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно-мыслящий.

ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная учебная нагрузка	42
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	24
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (2 семестр)</i>	

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 как модель повышения эффективности деятельности предприятия			
Тема 1.1 Введение в философию и методологию бережливого производства [1, с. 6-8]	Содержание учебного материала	4	ОК 01,2,4,5,6,9,10 ЛР 2
	Понятие бережливого производства. Ресурсы эффективности управления. Методология бережливого производства. Понятие смысла современного управления. Современный менеджмент. Принципы менеджмента.		
	Практические занятия		
	Составление глоссария основных понятий Бережливое производство		
Тема 1.2 Экономическое понятие «бережливости производства» [1, с. 8-9]	Содержание учебного материала	2	ОК 01,2,5,7, 10. ЛР 2
	Понятие эффективности. Причины неэффективности организации. Техническая неэффективность. Экономическая неэффективность. Инструменты повышения результативности организации.		
	Практические занятия		
	Система «точно вовремя»		

	Система TPM.		
	SMED- система быстрой переналадки оборудования.		
Тема 1.3 Внутренняя и внешняя эффективность организации. Критерии эффективности организации. [1, с. 9-13]	Содержание учебного материала		ОК 02,4,5,8 ЛР 2, 4
	Эффективность с точки зрения использования внешних возможностей организации. Эффективность с точки зрения использования внутренних возможностей организации. Виды внутренних ресурсов организации. Внутренняя эффективность организации. Критерии внешней эффективности организации. Маркетинговая деятельность организации. Общая эффективность организации. Критерии результативности организации: действенность, экономичность, качество, прибыльность, качество трудовой жизни, внедрение новшеств.	2	
	Практические занятия		
	5S- система рационализации рабочего места	4	
Раздел 2. Технология бережливого производства			
Тема 2.1 Сущность TPS в концепции бережливого производства [1, с.14-20]	Содержание учебного материала		ОК 01,2,6,8,9,10 ЛР 14
	Сущность производственной системы TPS. Классификация деятельности производства. Основные виды потерь, действий или затрат, не добавляющих ценности при осуществлении производственных и бизнес-процессов. Поток создания ценности. Добавленная ценность. Карта потока создания ценности. «Диаграмма спагетти».	2	
	Практические занятия		
	Моделирование производственных процессов. Тренинг «Лего». Поточное производство, серийное и штучное производство.	4	
Тема 2.2 Принципы TPS бережливого производства [1, с. 20-60]	Содержание учебного материала		ОК 01,2,3,4,5,7,9 ЛР 13,23
	Принципы Дж. Лайкера. Философия долгосрочной перспективы. Организация производственного процесса. Развитие сотрудников и партнеров. Организация процесса непрерывного обучения и совершенствования.	4	
	Практические занятия		
	Проведение анализа производственного или технологического процесса. Выявление и расчет затрат на качество по различным	4	

	категориям.		
<p>Тема 2.3 Применение принципов TPS на современных предприятиях [1, с. 61-68]</p>	<p>Содержание учебного материала Концепция бережливого производства. Минимальный уровень заинтересованности менеджмента. Краткосрочные инструменты бережливого производства. Рекомендации Дж. Лайкера по преобразованию предприятия. Практика внедрения принципов TPS на отечественных предприятиях. Проблемы внедрения принципов TPS на отечественных предприятиях.</p>	4	ОК 01,2,5,8,9,10 ЛР 2,4,13
	<p>Практические занятия</p>		
	<p>Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий. Дифференцированный зачет</p>	4 2	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет *Оперативного управления деятельностью структурных подразделений правового обеспечения управления. Менеджмента. Маркетинга.*

оснащенный оборудованием:

- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья).
- техническими средствами обучения: мобильное автоматизированное рабочее место преподавателя: персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, акустическая система.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Литература:

Основная:

1. *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>

Дополнительная

2. *Иванова, И. А.* Менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16973-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532132>

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. leanzone.ru
2. leanbase.ru
3. leaninfo.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> • историю, принципы и концепцию бережливого производства; 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
<ul style="list-style-type: none"> • основы картирования потока создания ценностей; 	<ul style="list-style-type: none"> • описывает основные подходы к картированию потока создания ценности; • владеет основными понятиями для картирования процесса; • демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери. 	
<ul style="list-style-type: none"> • методы выявления, 	<ul style="list-style-type: none"> • владеет 	

<p>анализа и решения проблем производства;</p>	<p>основными методами выявления и анализа проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем. 	
<ul style="list-style-type: none"> • инструменты бережливого производства; 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	
<ul style="list-style-type: none"> • принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; 	<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса; • описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса. 	
<ul style="list-style-type: none"> • виды потерь и методы их устранения; 	<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения 	
<ul style="list-style-type: none"> • современные технологии повышения эффективности 	<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует системные знания о ключевые показатели 	

	эффективности бережливого производства	
<ul style="list-style-type: none"> технологии внедрения улучшений; 	<ul style="list-style-type: none"> владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований. 	
<ul style="list-style-type: none"> технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; 	<ul style="list-style-type: none"> описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений. 	
<ul style="list-style-type: none"> систему подачи предложений. 	<ul style="list-style-type: none"> формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям. 	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; 	<ul style="list-style-type: none"> демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач 	<p>Кейс-метод Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.</p>
<ul style="list-style-type: none"> моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; 	<ul style="list-style-type: none"> демонстрирует навык по выявлению ценности картированию потока создания ценностей; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • выбирает средства и методы моделирования и описания процесса. 	
<ul style="list-style-type: none"> • применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах 	<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах. 	
<ul style="list-style-type: none"> • применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	
<ul style="list-style-type: none"> • организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; 	<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям. 	
<ul style="list-style-type: none"> • применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства. 	<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях. 	

