

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Уфимский колледж статистики, информатики и вычислительной техники

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Основы бережливого производства»

Специальность СПО:
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Программа подготовки
Базовая

Форма обучения
очная

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**.

Организация-
разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Уфимский колледж статистики, информатики и вычислительной техники

Разработчики:

Гильзер Е.М., преподаватель ГАПОУ Уфимский колледж статистики, информатики и вычислительной техники

Рекомендована Методическим советом колледжа

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

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 примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Составлять карты текущего, идеального и целевого состояния производственных процессов; Выявлять и анализировать потери в бережливом производстве; Применять способы сокращения потерь; Применять инструменты бережливого производства в соответствии со	Историю становления и развития бережливого производства в России и за рубежом; Философию бережливого производства; Принципы бережливого производства; Ценности бережливого производства; Способы сокращения потерь; Технологии анализа

	спецификой бизнес-процессов организации/предприятия.	процессов создания ценности; Технологии улучшений; Стандартизацию в бережливом производстве; Ключевые показатели эффективности бережливого производства; Технологии вовлечения персонала; Систему подачи предложений; Проблемы внедрения бережливого производства в России.
--	--	---

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	38
В т.ч. в форме практической подготовки	10
В т.ч.:	
Теоретическое обучение	26
Практические занятия	10
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	Диф.зачет

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
Раздел 1. Бережливое производство (БП). Философия БП. История возникновения производственной системы Toyota.		6	
Тема 1.1. История становления и развития бережливого производства	Основатель концепции бережливого производства Тайити Оно. Производственная система Toyota. Особенности производственной системы Г. Форда. Подходы к управлению производством в СССР. НОТ на современном этапе развития производства. Предприятия, первыми начавшие внедрять бережливое производство.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Тема 1.2. Понятие бережливого производства	Концепция БП. Комплексный подход в бережливом производстве. Цели бережливого производства на предприятии. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Тема 1.3. Философия бережливого производства	Храм бережливого производства. Структура подхода бережливого производства. Основные руководящие идеи бережливого производства. Концепция создания, сильной организационной структуры	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Раздел 2. Принципы бережливого производства.		4	
Тема 2.1. Принципы 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	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09

Тема 2.2. Обучение сотрудников	Системное пролонгированное обучение персонала как способ изменения корпоративной культуры. Примерное содержание программы обучения по смене культуры компании. Каскадное обучение в организации. Фабрика процессов как инструмент обучения персонала.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Раздел 3. Муда (потери) и причины образования потерь.		12	
Тема 3.1. Сокращение потерь	Потери первого и второго рода. Восемь основных видов потерь. Потери перепроизводства. Потери из-за дефектов. Транспортные потери. Излишние запасы. Потери от излишней обработки. Потери времени на ожидание. Нереализованный творческий потенциал работников.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Тема 3.2. Технологии анализа процессов создания ценности	Карта потока создания ценности. Правила построения карты потока создания ценности. Карта «Дорожки бассейна» Метод пять «почему?». Технология анализа 4М. Диаграммы «Спагетти», Исикавы, Парето.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Практическое занятие № 1. Карта текущего состояния потока создания ценности.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Практическое занятие № 2. Карты идеального и целевого состояния потока создания ценности	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Тема 3.3. Технологии улучшений	Визуализация и навигация. Система 5S. Цели системы 5S. TPM. Устранение причин отказа оборудования. Этапы в процессе наладки. Предотвращение ошибок (пока-ёкэ). Канбан как метод визуального управления. Этапы внедрения системы «Канбан».	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Практическое занятие № 3. Составление поэтапного плана реализации системы 5S	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Раздел 4. Инструментарий Бережливого производства		14	
Тема 4.1. Стандартизация в	Понятие стандартизации. Значение стандартизации. Стандартная операционная	2	ОК 02, ОК 04,

бережливом производстве	процедура. Стандартная операционная карта – СОК. Правила составления СОК. Преимущества СОК.		ОК 07, ОК 09
	Практическое занятие № 4. Составление стандартной операционной карты – СОК. «Наведение порядка в учебном кабинете»	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Тема 4.2. Ключевые показатели эффективности бережливого производства	Понятие «Ключевые показатели эффективности». Ключевые показатели эффективности: этапы работ и их содержание. Этапы внедрения системы КРІ. Перечень основных требований, предъявляемых к ключевым показателям эффективности бизнеса. Подходы к разработке ключевых показателей эффективности. Наиболее распространенные КРІ и система их измерения/расчета.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Тема 4.3. Технологии вовлечения персонала	Система управления по целям SQDCM Максимальное использование собственных внутрикорпоративных человеческих ресурсов. Метод Хосин Канри (Hoshin Kanri) как технология вовлечения персонала. Стадии в Hoshin Kanri. Шаги построения X-матрицы Хосин Канри.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Тема 4.4. Система подачи предложений	Стимулирование подачи предложений. Экспертиза предложений. Процесс сбора идей. Отличие Кайдзен-предложения от рацпредложений.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Тема 4.5. Проблемы внедрения бережливого производства в России	Мифы, связанные с бережливым производством: это универсальное средство, которое решит все проблемы; не требует затрат; это легко и просто; это просто снижение запасов; подразумевает обязательное сокращение рабочих. Причины медленного внедрения бережливого производства на предприятиях Российской Федерации. Проблемы, препятствующие внедрению передовых методик управления.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Практическое занятие № 5. Составление таблицы «Проблемы внедрения бережливого производства»	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

Курамшина, А. В., Основы бережливого производства : учебник / А. В. Курамшина, Е. В. Попова. — Москва : КноРус, 2023. — 199 с. — ISBN 978-5-406-11086-7. 2.

Бережливое производство : учебник / А. Г. Бездудная, Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова [и др.] ; под общ. ред. А. Г. Бездудной. — Москва : КноРус, 2022. — 203 с.

3.2.2. Основные электронные издания

Джеймс Вумек Бережливое производство [Электронный ресурс]: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании/ Джеймс Вумек, Дэниел Джонс— Электрон. текстовые данные.— М.: Альпина Паблишер, 2016.— 472 с

2. Краснова Л.Н., Багманова А.Р. История становления и развития бережливого производства в России и за рубежом [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<http://istoriya-stanovleniya-i-razvitiya-berezhlivogo-proizvodstva-v-rossii-izarubezhom/>

3. КРІ: ключевые показатели эффективности и практическая система 11 мотивации персонала. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <URL:https://hrportal.ru/article/kpi-klyuchevye-pokazateli-effektivnosti-i-prakticheskayasistemamotivacii-personala>

4. . Основы бережливого производства [Электронный ресурс]. Режим доступа:
[URL:https://www.bitobe.ru/tpl/docs/pdf/bp%20method.pdf](https://www.bitobe.ru/tpl/docs/pdf/bp%20method.pdf)

5. SMED. Быстрая переналадка. [Электронный ресурс]. Режим доступа:
URL:<http://leanbase.ru/knowledgebase/smed-bystraya-perenaladka/>:

6. Производственная логистика// Бизнес-портал Taobao.su: URL
<http://www.taobao.su/logistika-5.html>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Вялов, А. В. Бережливое производство: учеб. пособие / А. В. Вялов. –
Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2014. – 100 с.

2. ГОСТ Р 56020 – 2014 Бережливое производство. Основные положения и Словарь

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Знать: историю становления и развития бережливого производства в России и за рубежом; философию бережливого производства; ценности бережливого производства; принципы бережливого производства; способы сокращения потерь; технологии анализа процессов создания ценности; технологии улучшений; стандартизацию в бережливом производстве; ключевые показатели эффективности бережливого производства; технологии вовлечения персонала; систему подачи предложений; проблемы внедрения бережливого производства в России.</p>	<p>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: - демонстрируется понимание сущности рассматриваемых процессов; - демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал; - ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно».</p>	<p>Устные ответы на контрольные вопросы; Тестирование.</p>
<p>Умения: составлять карты текущего, идеального и целевого состояния производственных процессов; выявлять и анализировать</p>	<p>- демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий; - демонстрируется умение устанавливать связи</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>

<p>потери в бережливом производстве применять способы сокращения потерь; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/предприятия.</p>	<p>между изучаемыми понятиями.</p>	
--	--	--