

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Колледж автоматизации производственных процессов
и прикладных информационных систем»**

Рассмотрена и принята
на заседании Педагогического совета
Протокол №9 от 14.06.2024

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора
СПб ГБПОУ «Банковский колледж»
от 17.06.2024 №580

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Для специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции,
процессов и услуг (по отраслям)»

Квалификация специалиста	техник
Форма обучения	очная
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	основное общее образова- ние
Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки	2 года 10 месяцев
Год начала подготовки	2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 27.02.07 «Управление качеством» (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 апреля 2022 г. № 234).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж автоматизации производственных процессов и прикладных информационных систем»

Программу составила Гуженко М.В., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж автоматизации производства».

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии, протокол № 7 от 08.05.2024.

Заведующий отделом СОП

А.Ф. Жмайло

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ6 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА».....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

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 (далее – ППСЗ) по специальности 27.02.07 «Управление качеством».

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» относится к социально-гуманитарному циклу ППСЗ по специальности 27.02.07 «Управление качеством».

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 3.1, ПК 3.2	<p>осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>принципы и концепцию бережливого производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

Специалист издательского дела должен обладать **общими и профессиональными компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять

знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака);

ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
– практические занятия	20
– в форме практической подготовки	20
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы бережливого производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		всего	практические занятия	в форме практической подготовки	
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методы диагностики скрытых потерь	Содержание учебного материала	16	4	4	
	1. Современные методы повышения эффективности организации производства. Предпосылки формирования концепции бережливого производства.	2			ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2
	2. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка	2			ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ПК 3.1, ПК 3.2
	3. Принципы и концепция бережливого производства	2			ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2
	4. Картирование потока создания ценности. Управление потоком создания ценности	2			ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2
	5. Потери в потоке создания ценности. Система 3М: Муда, Мури, Мура.	2			ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2
	6. Современные технологии повышения эффективности: «20 ключей», ERP система в управлении ресурсами предприятия	2			ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2
	7. Практические занятия		4	4	
	8. <i>Практическое занятие №1.</i> Бережливый проект. Картирование потока создания ценности.	2	2	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2
	9. <i>Практическое занятие № 2.</i> Поиск потерь в потоке создания ценности	2	2	2	ОК 01 – ОК 04, ОК

						07, ПК 3,1, ПК 3.2
Тема 2. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала		14	6	6	
	1	Кайдзен – подход к постоянным улучшениям. Принципы кайдзен. Методы решения проблем	2			ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2
	2	Структурный анализ (дерево решений). Диаграмма Исикава. Диаграмма Парето. Пять «Почему?». Шесть сигм (6 σ)	2			ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2
	3	Инструменты бережливого производства: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Построение производственного потока на рабочем участке	2			ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2
	4	Стандартизированная работа	2			
	Практические занятия					
	2	<i>Практическое занятие №3.</i> Методика пять вопросов «Почему?»	2	2	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2
	3	<i>Практическое занятие №4.</i> Статистические методы анализа проблем: диаграмма Парето, диаграмма Исикавы	2	2	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2
	4	<i>Практическое занятие №5.</i> Разработка кайдзен-предложений	2	2	2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2
Тема 3. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		14	10	10	
	1	Концепция Lean, принципы и инструменты бережливого офиса/рабочего места. 5S: система рационализации рабочего места и способ повышения эффективности. Аудит рабочего места. Визуализация рабочего пространства и	2			ОК 01 - ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2

		рабочих процессов				
	2	Особенности взаимоотношений в коллективе на бережливом предприятии. Технологии вовлечения и мотивации персонала. Лин-мышление, алгоритмы внедрения бережливого производства. Каракури. Производственная культура на рабочем месте	2	-		ОК 01 - ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2
	Практические занятия					
	1	Практическое занятие №6. Организация рабочего места по системе 5S	2	2	2	ОК 01 - ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2
		Практическое занятие №7. Анализ динамических процессов систем управления (посещение предприятия-экскурсия)	6	6	6	ОК 01 - ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2
	2	Практическое занятие №8. Деловая игра «Мячи»	2	2	2	ОК 01 - ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2
		Практическое занятие №9. Показатели эффективности внедрения бережливого производства	2	2	2	ОК 01 - ОК 04, ОК 07, ПК 3,1, ПК 3.2
Дифференцированный зачет			2			
		Всего:	48	20	20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономических и управленческих дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения: *проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением.*

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Печатные издания

1. Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – Текст: непосредственный

2. Лайкер Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира: Точка, 2022. – 400 с.

3. Тэппинг, Д. Бережливый офис: Устранение потерь времени и денег: Научно-популярное / Тэппинг Д., Данн Э., - 5-е изд. - М.: Альпина Паблишер, 2021. - 322 с.

4. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.] ; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7.

3.2.2. Электронные издания

1. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.] ; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477044>

2. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герامي, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475248>

3. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Кольшкин [и др.] ; под редакцией А. В. Кольшкина, С. А. Смирнова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06278-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474223>.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Браун, М.Г. За рамками сбалансированной системы показателей. Как аналитические показатели повышают эффективность управления компанией. – М.: Олимп-Бизнес, 2022.

2. Имаи Масааки. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний. Пер. с англ. / М.: «Альпина Бизнес Букс», 2021.

3. Кандалинцев, В.Г. Инновационный бизнес. Применение сбалансированной системы показателей. – М.: РАНХ и ГС, 2021.

4. Синго С. Быстрая переналадка: Революционная технология оптимизации производства. – М.: – М.: Альпина Бизнес Букс, 2022.- 344с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА
РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения опросов, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания: - содержание и формы бережливого производства; - принципы, методы и инструменты бережливого производства; - алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в деятельность офиса</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</p>	<p>Текущий контроль при проведении: - устных зачётов, - понятийных диктантов</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p>Умения: - планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства; - пользоваться инструментами бережливого производства в профессиональной деятельности</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения. Рациональность действий</p>	<p>Текущий контроль при проведении: - практических работ</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>