

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

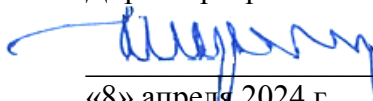
Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Ярославский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Директор Ярославского филиала ПГУПС



О.М. Епархин

«8» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

для специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Квалификация – **техник**

Форма обучения – **очная**

Ярославль

2024

Рассмотрено на заседании ЦК
операционной деятельности в логистике
протокол № 8 от «01» апреля 2024 г.
Председатель _____ /Харитонов-Шолина Д.А./

Рабочая программа учебной дисциплины СГЦ.05 Основы бережливого производства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 14.04.2022 г. № 234.

Разработчик программы: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Ярославле (Ярославский филиал ПГУПС)

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина СГЦ.05 Основы бережливого производства является обязательной частью социально-гуманитарного цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.	<p>У1. Осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>У2. Картировать поток создания ценностей;</p> <p>У3. Выявлять и устранять потери в процессах;</p> <p>У4. Применять ключевые инструменты анализа и решения проблем;</p> <p>У5. Организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</p> <p>У6. Применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.</p>	<p>31. Историю, принципы и философию бережливого производства;</p> <p>32. Основы картирования потока создания ценностей;</p> <p>33. Методы анализа и решения проблем;</p> <p>34. Инструменты бережливого производства;</p> <p>35. Технологии внедрения улучшений;</p> <p>36. Технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;</p> <p>37. Систему подачи предложений.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы учебной дисциплины	62
в т.ч. в форме практической подготовки	–
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	20
Самостоятельная работа	4

Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		50 / –	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.
Тема 1.1. Введение в предмет	Содержание учебного материала Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства»	2 2	
Тема 1.2 Понятие и сущность бережливого производства	Содержание учебного материала	4	
	История возникновения бережливого производства. Концепция бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство»	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие 1. Деловая игра по методу «Фабрика процессов» с учетом отраслевой специфики и профессиональной направленности	2 2	
Тема 1.3. Действия, добавляющие ценности и потери	Содержание учебного материала	4	
	Клиент. Процессный подход. Структура выполняемых операций: добавляющая ценность, потери 1 и 2 рода. Влияние потерь на себестоимость производства продукции/оказания услуг.	4	

Тема 1.4. Картирование потока создания ценности	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.
	Понятия и принципы картирования потока создания ценности Инструменты картирования потока создания ценности. Виды картирования. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 2. Создание карты текущего, идеального и целевого состояния потока по фабрике процессов (снятом на первом занятии)	2	
Тема 1.5. Методы решения проблем	Содержание учебного материала	10	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.
	Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Технологии анализа проблем: – пирамида проблем; – граф-связей; – диаграмма Парето – 4W2H; – «5 Почему»; – диаграмма Исикавы – и другие методы статистического анализа	8	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 3. Выбор метода и инструментов для анализа проблем, выявленных в ходе картирования на фабрике процессов	2	
Тема 1.6. Методы и инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.
	Организация рабочего пространства по системе 5S. Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 4. Выбор методов бережливого производства, для решения пробоем выявленных на фабрике процессов. Обоснование выбора. Создание СОК по фабрике процессов	4	

Тема 1.7. Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.
	Лин-лидерство. ППУ - предложения по улучшению. Каракури. Производственная культура на рабочем месте	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 5. Разработка и заполнение ППУ	4	
Тема 1.8. Фабрика процессов - учебная производственная площадка применения инструментов бережливого производства	Содержание учебного материала	10	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.
	Концепция управления. Повышение эффективности на предприятии. Качественные изменения и рост прибыли.	4	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 6. Деловая игра «Фабрика процессов» (отработка навыков применения знаний по итогам изучения учебной дисциплины»).	6	
Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).		4	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		62 / –	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

- кабинет управления качеством, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям);

- помещения для самостоятельной и воспитательной работы, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2 образовательной программы по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45642-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277049> (дата обращения: 16.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Мирный, В. И. Бережливое производство : учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. — 69 с. — ISBN 978-5-7890-1917-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237815> (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 21.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921> (дата обращения: 16.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
31. Историю, принципы и философию бережливого производства	Знает историю, принципы и философию бережливого производства	устный опрос; экспертное наблюдение за ходом выполнения практических занятий; экзамен
32. Основы картирования потока создания ценностей	Знает основы картирования потока создания ценностей	
33. Методы анализа и решения проблем	Знает методы анализа и решения проблем	
34. Инструменты бережливого производства	Знает инструменты бережливого производства	
35. Технологии внедрения улучшений	Знает технологии внедрения улучшений	
36. Технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений	Знает технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений	
37. Систему подачи предложений	Знает систему подачи предложений	
Умения		
У1. Осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Демонстрирует умение осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	экспертное наблюдение за ходом выполнения практических занятий; экзамен
У2. Картировать поток создания ценностей	Демонстрирует умение картолировать поток создания ценностей	
У3. Выявлять и устранять потери в процессах	Демонстрирует умение выявлять и устранять потери в процессах	
У4. Применять ключевые инструменты анализа и решения проблем	Демонстрирует умение применять ключевые инструменты анализа и решения проблем	
У5. Организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	Демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
У6. Применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия	Демонстрирует умение применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия	