

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сучкова Елена Евгеньевна
Должность: Директор Орловского филиала ПГУПС
Дата подписания: 10.07.2026 14:03:12
Уникальный программный ключ:
07dc5dcaafbd1ad17c248137c9f0b7471c98577

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Орловский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Е.Е. Сучкова

« 29 » мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация – Системный администратор

вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Срок обучения: 2 года, 10 месяцев

Город - Орел

2026 год

Рассмотрено на заседании ЦК
общего гуманитарного и социально-экономического учебного
цикла; математического и общего естественнонаучного учебно-
го цикла
протокол № 10 « 27 » мая 2026 г.
Председатель Якушева Е.А. / _____ /

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 г. № 519.

Разработчик программы:

_____ Федина Н.П., преподаватель Орловского филиала ПГУПС

Рецензенты:

Посохина Т.В., ведущий специалист по управлению персоналом Орловско-Курской дистанции СЦБ(ШЧ-19)

Сучков А.Ю., преподаватель Орловского филиала ПГУПС

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства: формирование представлений об основных принципах бережливого производства, практического умения оценивать ресурсы организации.

Дисциплина СГ.06 Основы бережливого производства включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Знать	Уметь	Владеть навыками
ОК 01	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-
ОК 03	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология;	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терми-	-

	- возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта	нологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	
ОК 04	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности;	- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства в профессиональной деятельности:	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства: - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	-

	- принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - 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 производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда;	- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства;	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	-
в т.ч.:		
теоретические занятия	26	-
лабораторные занятия	-	-
практические занятия	20	-
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	46	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		22/-	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	12/-	ОК 01
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства».	2/-	ОК 03
	Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения концепции бережливого производства.		ОК 07
	Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство. Бережливое производство как процесс. Виды непроизводственных потерь. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».	2/-	
	Международный опыт внедрения системы бережливого производства	2/-	
	В том числе практических занятий	6/-	
	Практическое занятие № 1. Характеристика отечественного опыта внедрения бережливого производства	2/-	
	Практическое занятие № 2. Сравнительная характеристика американской и японской систем бережливого производства	2/-	

Наименование разделов и тем	Содержание материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Практическое занятие № 3. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	2/-	
Тема 1.2 Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание учебного материала	6/-	ОК 01
	Целеполагание в концепции БП. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства.	2/-	ОК 03
	Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	2/-	ОК 07
	В том числе практических занятий	2/-	
	Практическое занятие № 4. Картирование потока создания ценностей	2/-	
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание учебного материала	4/-	ОК 01
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	2/-	ОК 03 ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	В том числе практических занятий	2/-	
	Практическое занятие № 5. Выбор инструментов решения проблемы по результатам картирования	2/-	
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		24/-	
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	12/-	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S)	2/-	
	Методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Рока-yoke), методика TPM	2/-	
	Методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	2/-	
	В том числе практических занятий	6/-	
	Практическое занятие № 6. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2/-	
	Практическое занятие № 7. Стандартизация производственных процессов	2/-	

Наименование разделов и тем	Содержание материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Практическое занятие № 8. Определение скрытых потерь	2/-	
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	Содержание учебного материала	6/-	ОК 01
	Модель внедрения бережливого производства. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции бережливого производства. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов бережливого производства.	2/-	ОК 03 ОК 04 ОК 07
	Показатели эффективности внедрения инструментов бережливого производства	2/-	
	В том числе практических занятий	2/-	
	Практическое занятие № 9. Определение моделей внедрения бережливого производства.	2/-	
Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала	6/-	ОК 01
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Технологии мотивации и стимулирования качества. Квалификация персонала и обучение. Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Создание команды реформаторов.	2/-	ОК 03 ОК 04

Наименование разделов и тем	Содержание материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетен- ций, формирова- нию которых спо- собствует элемент программы
1	2	3	4
	Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого произ- водства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобра- зованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления.	2/-	ОК 07
	В том числе практических занятий	2/-	
	Практическое занятие № 10. Применение методов мотивации персонала	2/-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-	
Всего:		46/-	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

- кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с ОПОП СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589262> (дата обращения: 11.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

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: 20.02.2026). — 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: 20.02.2026). — 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: 20.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся демонстрирует знания актуального профессионального и социального контекста; структурирует план для решения задач, выбирает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализирует и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); обучающийся владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализует составленный план; оценивает результат и последствия своих действий	- устный и письменный опросы; - тестирование; - оценка результатов выполнения практических работ; - защита индивидуальных и коллективных работ (сообщений и т.п.); - дифференцированный зачет
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	При выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию. Обучающийся осознанно определяет и выстраивает траектории своего профессионального развития и самообразования; способен использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- устный и письменный опросы; - тестирование; - оценка результатов выполнения практических работ; - защита индивидуальных и коллективных работ (сообщений и т.п.); - дифференцированный зачет

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающий демонстрирует знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- устный и письменный опросы; - тестирование; - оценка результатов выполнения практических работ; - защита индивидуальных и коллективных работ (сообщений и т.п.); - дифференцированный зачет
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся демонстрирует знания принципов и концепцию бережливого производства, основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности), 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 производительности труда; технологии внедрения улучшений производственного процесса; систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда Обучающийся демонстрирует умение осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-	- устный и письменный опросы; - тестирование; - оценка результатов выполнения практических работ; - защита индивидуальных и коллективных работ (сообщений и т.п.); - дифференцированный зачет

	процессов организации/производства	
--	------------------------------------	--