

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УПР
филиала РГУПС в г. Воронеж
_____ П.И. Гуленко
«30» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность

13.02.07 Электроснабжение

Направленность

Электроснабжение железнодорожного транспорта

Квалификация выпускника

Техник

Форма обучения

Очная

Воронеж, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОП СПО-П.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	3
2.2. Содержание дисциплины.....	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	7
3.2. Учебно-методическое обеспечение	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7

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 знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

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, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП СПО-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 07	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства	-
ПК 2.1	- планировать работу подчиненного персонала - планировать и организовывать деятельность по ремонту подстанций и электрических сетей	- порядок вывода оборудования подстанции в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ - правила работы с персоналом	- составления планов работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей

1.3. Обоснование часов вариативной части ОП СПО-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Не предусмотрено			

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	32	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	-	-
Всего	32	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство: проблематизация	производство: основные понятия, принципы, методология,	12/-	
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание	4	ОК 07
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство. Примеры внедрения бережливого производства ОАО «РЖД».	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра).	2	
Тема 1.2. Принципы и концепция системы бережливого производства. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание	4	ОК 07, ПК 2.1
	Целеполагание в концепции бережливого производства. Принципы бережливого производства. 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	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом.	2	
Тема 1.3. Методы решения проблем	Содержание	4	ОК 07
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем.	2	

	Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H+ декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий).	2	
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		20/-	
Тема 2.1. Методы и инструменты бережливого производства	Содержание	8	ОК 07, ПК 2.1
	Основные инструменты бережливого производства (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Рока-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан).	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью.	6	
Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства	Содержание	4	ОК 07, ПК 2.1
	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	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения бережливого производства с использованием метода диагностики скрытых потерь.	2	
Тема 2.3. Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала.	Содержание	8	ОК 07, ПК 2.1
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в бережливом производстве, организация работы с	2	

Защита проекта	производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение.		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта.	2	
	Практическая работа № 7. Презентация и защита итогового бережливого проекта по выбранной тематике.	4	
Промежуточная аттестация – зачет		-	
Всего		32/-	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Социально-гуманитарные дисциплины», «Самостоятельная и воспитательная работы», «Групповые и индивидуальные консультации, текущего контроля и промежуточной аттестации», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП СПО-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Основы бережливого производства: учебное пособие / М.Р. Рогулина, И.Г. Смирнова, О.В. Курчий [и др.]. – Москва: ИНФРА-М, 2025. – 170 с. // Электронно-библиотечная система Знаниум [сайт]. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162492>. – Режим доступа: по подписке

2. Староверова, К.О. Основы бережливого производства: учебник для среднего профессионального образования / К.О. Староверова. – 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2025. – 74 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/568518>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. № 1292-ст: дата введения 2024-02-01. – Москва: Стандартинформ, 2023. – 16 с. – URL: <https://gostassistant.ru/doc/7cfeccc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343>

2. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. № 513-ст: дата введения 2021-08-01. – Москва: Стандартинформ, 2020. – 20 с. – URL: <https://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - порядок вывода оборудования подстанции в ремонт и	- владеет профессиональной терминологией; - демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства; - демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; - демонстрирует системные	- устный опрос; - оценка решений ситуационных задач; - выполнение практических работ; - деловые игры; - проектная работа (разработка мини-проекта) - вопросы для подготовки

оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ - правила работы с персоналом Умеет: - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - планировать работу подчиненного персонала - планировать и организовывать деятельность по ремонту подстанций и электрических сетей	знания о ресурсосбережении на производстве; - демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства	к зачету
---	--	-----------------