

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

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Направленность

Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте

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	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8

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).

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 1.1	- использовать специализированное программное обеспечение для решения транспортных задач в перевозочном процессе	- состав, функции и возможности информационных и телекоммуникационных технологий и систем в профессиональной деятельности	- использования в работе информационных технологий для обработки оперативной информации и перевозочных документов
ПК 3.1	- анализировать работу железнодорожного транспорта в сфере грузовых перевозок	- организацию грузовой работы на железнодорожном транспорте - основные принципы транспортной логистики	- обеспечения грузовых и коммерческих операций
ПК 3.2	- контролировать и анализировать работу на железнодорожном транспорте в сфере пассажирских перевозок	- требования к управлению персоналом	- ведения информационно-справочной, учетной и отчетной документации в сфере пассажирских перевозок на объектах на железнодорожном транспорте

1.3. Обоснование часов вариативной части ОП СПО

№№ 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	10	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	-	-
Всего	42	-

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,	18/-	
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание	6	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	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования).	2	
Тема 1.2. Принципы и концепция системы бережливого производства. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание	6	ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
	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	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика.	2	
Тема 1.3. Методы решения проблем	Содержание	6	ОК 07
	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	
	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	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты).	2	
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		24/-	
Тема 2.1. Методы и инструменты бережливого производства	Содержание	10	ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
	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 (Poka-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	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

	Методики всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки (SMED) и организации производства «точно в срок» (канбан) для решения проблем, выявленных в рамках реализуемого проекта.		
Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства	Содержание	6	ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
	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	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности.	2	
Тема 2.3. Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала. Защита проекта	Содержание	8	ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в бережливом производстве, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение.	2	
	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		42/-	

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.

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 - состав, функции и возможности информационных и	- владеет профессиональной терминологией; - демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства; - демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; - демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на	- устный опрос; - оценка решений ситуационных задач; - выполнение практических работ; - деловые игры; - проектная работа (разработка мини-проекта) - вопросы для

телекоммуникационных технологий и систем в профессиональной деятельности - организацию грузовой работы на железнодорожном транспорте - основные принципы транспортной логистики - требования к управлению персоналом Умеет: - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - использовать специализированное программное обеспечение для решения транспортных задач в перевозочном процессе - анализировать работу железнодорожного транспорта в сфере грузовых перевозок - контролировать и анализировать работу на железнодорожном транспорте в сфере пассажирских перевозок	производстве; - демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства	подготовки к зачету
--	--	----------------------------