

Инновации как инструмент повышения эффективности деятельности вагоноремонтных предприятий

В.С. Миронова¹, Н.Н. Лабарешных²✉

^{1,2} Курганский институт железнодорожного транспорта – филиал Уральского государственного университета путей сообщения в г. Кургане (КИЖТ УрГУПС); г. Курган, Россия

¹ valmir30@yandex.ru

² natalya_labareshnyh@mail.ru✉

АННОТАЦИЯ

Рассмотрены инновационные циклы новшеств и инноваций, выявлено, что они различны по составу этапов инновационного процесса, кроме того, новшества реализуются на рынке новшеств, а инновации — на рынке инноваций, за исключением случаев самостоятельной разработки новшеств на предприятии. Раскрыта сущность инновации как экономической категории.

Инновация как экономическая категория включает комплекс экономических связей, которые возникают во время разработки, производства, маркетинга и продажи новых товаров. Предложено определение инновации с позиции системного подхода. Инновация — это продукт освоения и производства новых товаров на основе приобретенного или самостоятельно созданного новшества. Их коммерциализация происходит на этапах маркетинга и сбыта на рынке инноваций. Новизной сформулированного понятия «инновация» в отличие от традиционных является выявление особенностей содержания этапов ее инновационного цикла. Влияние инновации на повышение эффективности деятельности предприятия рассмотрено на примере ООО «Стальной путь», которое специализируется на ремонте железнодорожных вагонов. Представлены методика и результаты расчетов влияния инновации на повышение эффективности деятельности этого предприятия.

Инновация, заключающаяся во внедрении поточного метода ремонта вагонов, повысит производительность труда на 29,5 %, снизит себестоимость ремонта вагонов на 3,6 %, условно высвободит 0,64 рабочих, годовая экономия на эксплуатационных расходах достигнет 14 515 200 руб., годовой экономический эффект составит 13 885 200 руб., срок окупаемости капитальных вложений равен 0,29 года.

Ключевые слова: новшество; инновация; содержание этапов инновационного процесса; содержание этапов инновационного цикла новшества; содержание этапов инновационного цикла инновации; инновационная деятельность предприятия; рынок новшеств; рынок инноваций; внедрение поточного метода ремонта вагонов; повышение эффективности деятельности предприятия

Для цитирования: Миронова В.С., Лабарешных Н.Н. Инновации как инструмент повышения эффективности деятельности вагоноремонтных предприятий // Техник транспорта: образование и практика. 2025. Т. 6. Вып. 1. С. 76–82. <https://doi.org/10.46684/2687-1033.2025.1.76-82>. EDN PZUCAI.

Original article

Innovations as a tool to improve the efficiency of the car-repair enterprises

Valentina S. Mironova¹, Natalya N. Labareshnyh²✉

^{1,2} Kurgan Institute of Railway Transport – a branch of the Ural State University of Railway Transport in Kurgan; Kurgan, Russian Federation

¹ valmir30@yandex.ru

² natalya_labareshnyh@mail.ru✉

ABSTRACT

The innovation cycles of innovations and innovations are considered, it is revealed that they differ in the composition of the stages of the innovation process, in addition, innovations are implemented in the innovation market, and innovations are implemented in the innovation market, except in cases of independent development of innovations at the enterprise. The essence of innovation as an economic category is revealed.

Innovation as an economic category includes a set of economic relationships that arise during the development, production, marketing and sale of new products. The definition of innovation from the perspective of a systematic approach is proposed. An innovation is a product of the development and production of new goods based on an acquired or independently created innovation. Their commercialization takes place at the stages of marketing and sales in the innovation market. The novelty of the formulated concept of “innovation”, unlike traditional ones, is the identification of the features of the content of the stages of its innovation cycle. The impact of innovation on improving the efficiency of the enterprise is considered on the example of LLC “Steel Way”, which specializes in the repair of railway wagons.

The methodology and results of calculations of the impact of innovation are presented to improve the efficiency of this enterprise.

The innovation, which consists in the introduction of a flow-through method of repairing wagons, will increase labor productivity by 29.5 %, reduce the cost of repairing wagons by 3.6 %, conditionally release 0.64 workers, annual savings on operating costs will reach 14 515 200 rubles, the annual economic effect will amount to 13 885 200 rubles, the payback period for capital investments is 0.29 years.

Keywords: innovation; innovation; the content of the stages of the innovation process; the content of the stages of the innovation cycle of innovation; the content of the stages of the innovation cycle of innovation; the innovative activity of the enterprise; the innovation market; the innovation market; the introduction of a flow-through method of repairing wagons; improving the efficiency of the enterprise

For citation: Mironova V.S., Labareshnyh N.N. Innovations as a tool to improve the efficiency of the car-repair enterprises. *Transport technician: education and practice*. 2025;6(1):76-82. (In Russ.). <https://doi.org/10.46684/2687-1033.2025.1.76-82>. EDN PZUCAI.

ВВЕДЕНИЕ

Одним из условий экономического роста российской экономики является развитие инновационной деятельности (ИД) предприятий. Создание и внедрение инновационных разработок — важный инструмент для эффективного преобразования ресурсов в новую конкурентоспособную продукцию. Это обуславливает необходимость уточнения понятия «инновация».

Цель исследования — уточнение понятия «инновация» и оценка ее влияния на повышение эффективности деятельности предприятия.

Задачи исследования:

1) проанализировать понятие «инновация» с позиции системного подхода, рассматривающего экономическое явление с точки зрения целеполагания и развития;

2) выявить особенности содержания этапов инновационного цикла инновации и на этой основе предложить свое определение термина «инновация»;

3) привести методику расчета влияния инновации на рост производительности труда, снижение себестоимости продукции, условное высвобождение численности рабочих, годовую экономию на эксплуатационных расходах; рассчитать годовой

экономический эффект и срок окупаемости капитальных вложений;

4) показать результаты анализа воздействия инновационного решения на улучшение работы компании.

Термин «инновация» был впервые применен Й. Шумпетером в 1932 г. в работе «Теория экономического развития». Инновация представляет собой изменение, направленное на внедрение и использование новых типов потребительских товаров, производственных процессов, транспортных средств, рынков и организационных форм в промышленности. Официальное определение понятия «инновация» в России основано на международных стандартах, известных как «Руководство Осло», принятое в 1992 г. Инновация — сложная и дифференцированная деятельность с множеством взаимосвязанных компонентов¹. Это определение относится к технологическим инновациям и включает приобретение оборудования, технологий и программного обеспечения, поэтому оно не может считаться универсальным.

Определение термина уточняется через установление результатов ИД компании и их систематизацию.

Инновация — это новое решение, которое приводит к повышению качества продукции или

¹ OECD proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation. Oslo Manual. OECD. Paris, 1992.

улучшению процессов, и востребовано рынком. Она является результатом интеллектуальной деятельности человека, его творчества, воображения, изобретений, открытий и рационализации. Инновации — введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест [1; 2, с. 3].

Под инновацией подразумевается объект, внедренный в производство в результате проведенного научного исследования или сделанного открытия, качественно отличный от предыдущего аналога [3; 4, с. 5].

Инновации — это процесс, благодаря которому изобретение или новая идея приобретают экономическое содержание [5, с. 5].

Инновации — процесс реализации новой идеи в любой сфере жизнедеятельности человека, способствующий удовлетворению существующей потребности на рынке и приносящий экономический эффект [6, с. 9].

Инновация — результат ИД, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке; нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо новой или усовершенствованной организационно-экономической формы, обеспечивающей необходимую экономическую и (или) общественную выгоду [7, с. 7].

Инновация — это результат научной и научно-технической деятельности, признанный и используемый обществом впервые в материализованном или организационно-правовом виде для решения экономических или социальных задач [8, с. 57].

Инновации — результаты научных исследований и разработок, направленные на совершенствование процесса производственной деятельности, экономических, правовых и социальных отношений в области науки, культуры, образования и других сферах деятельности общества [9, с. 4].

Инновация — это принятие идеи или образа действий (системы, программы, устройства, процесса, продукта или услуги), которые оказываются новыми для принимающей организации [10, с. 8].

Инновация — конечный результат реализации новых идей и знаний с целью их практического использования для удовлетворения определенных запросов потребителей [11, с. 19].

Инновация — это разработка, внедрение в производство, вывоз на рынок нового или улучшенного продукта (услуги), либо более эффективного способа их получения [12, с. 239].

Инновация — результат трансформации идей, исследований, разработок, нового и усовершенствованного научно-технического или социально-

экономического решения, стремящегося к общественному признанию через использование его в практической деятельности людей [13].

Инновация — это изменение объекта управления и получение экономического, социального, экологического, научно-технического и другого вида эффекта [14, с. 17].

Инновация — процесс, завершающийся внедрением новшества, обеспечивающего получение положительного экономического, научно-технического или социального эффекта, а также повышение качества жизни населения [15, с. 101].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обобщая приведенные знания экономической науки на природу инновации, видно, что она представляет собой нововведение как результат освоения новшества.

Неоднородность определений объясняется различием подходов к понятию инновации, которых придерживаются авторы.

В этих подходах инновация рассматривается только в контексте конкретной формальной ситуации, экономическая природа инноваций остается неясной, а критерии для определения инноваций с точки зрения их экономических результатов отсутствуют.

Дискуссии о сущности инноваций указывают на потребность в дополнительных научных изысканиях в области экономики.

Традиционно инновационный процесс состоит из следующих этапов: фундаментальные исследования (ФИ), прикладные исследования (ПИ), опытно-конструкторские работы (ОКР), освоение производства (Ос), серийное или массовое производство (ПП), маркетинг (М) и сбыт на предприятии (С).

Нововведение, созданное научно-исследовательскими учреждениями, представляет собой заверченный итог фундаментальных, прикладных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, который поступает на рынок инноваций и проходит этапы маркетинга и продажи с целью максимизации прибыли компании-разработчика.

Новшество, созданное внутри компании, — результат прикладных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, который используется для внедрения, производства, маркетинга и продажи инноваций для увеличения прибыли компании.

Инновационный цикл охватывает период от поиска новых идей до их практического применения или получения определенного результата.

При самостоятельной разработке инновации на предприятии инновационный процесс проходит

через все этапы: ПИ, ОКР, Ос, ПП, М и С. Если предприятие покупает инновацию у научно-исследовательской организации, процесс начинается с этапа Ос, ПП, М и С. Из этого следует, что инновационные циклы новшеств и инноваций различаются по составу этапов инновационного процесса. Кроме того, новшества реализуются на рынке новшеств, а инновации — на рынке инноваций, за исключением случаев, когда предприятие самостоятельно разрабатывает новшества.

Инновация имеет не только научно-техническую, но и социально-экономическую природу, выражающуюся в необходимости удовлетворения потребностей покупателей, получения экономического эффекта. Это позволяет предположить, что она развивается по экономическим законам. Следовательно, инновация является экономической категорией.

Инновация как экономическая категория включает комплекс экономических связей, которые возникают во время разработки, производства, маркетинга и продажи новых товаров.

Таким образом, становится ясно, что понимание сущности этой категории как сложного экономического феномена возможно только с точки зрения системного подхода, который рассматривает экономические явления в контексте целеполагания и развития.

По мнению авторов, инновация — это продукт освоения и производства новых товаров на основе приобретенного или самостоятельно созданного новшества. Их коммерциализация происходит на этапах маркетинга и сбыта на рынке инноваций.

Сформулированное понятие «инновация» отличается от традиционных выявленными особенностями содержания этапов ее инновационного цикла.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Влияние инновации на повышение эффективности деятельности предприятия рассмотрим на примере ООО «Стальной путь», которое специализируется на ремонте железнодорожных вагонов.

Инновация заключается во внедрении поточного метода ремонта вагонов. Данный метод предусматривает расположение технологического оборудования по ходу технологического процесса ремонта вагонов. В настоящее время оборудование расположено на предметно-замкнутых участках.

Для внедрения поточного метода ремонта вагонов требуется реконструкция предприятия. Капитальные вложения в новое технологическое обо-

Таблица 1
Показатели ремонта вагонов до и после внедрения поточного метода

Показатели	До внедрения поточного метода ремонта	После внедрения поточного метода ремонта
1. Годовая производственная программа ремонта вагонов, шт.	5820	6300
2. Трудоемкость ремонта одного вагона, чел.-ч	2,59	2,0
3. Себестоимость ремонта одного вагона, руб.	65 804	63 500
4. Капитальные вложения в оборудование, руб.	—	4 200 000

рудование «Эксперт Д» — комплекс вибродиагностики составят 4 200 000 руб.

Трудоемкость ремонта одного вагона до внедрения поточного метода — 2,59 чел.-ч, а после его внедрения будет 2,0 чел.-ч за счет механизации технологических операций.

Показатели ремонта вагонов до и после внедрения поточного метода представлены в табл. 1.

Рассчитаем показатели эффективности деятельности предприятия в результате освоения инновации, заключающейся во внедрении поточного метода ремонта вагонов.

1. Повышение производительности труда в результате сокращения трудоемкости ремонта вагона после внедрения поточного метода определяется по следующей формуле

$$\Delta П = (Т до - Т после) \cdot 100 \% / Т после, \quad (1)$$

где $\Delta П$ — повышение производительности труда, %; $T до$ — трудоемкость ремонта одного вагона до внедрения поточного метода ремонта, чел.-ч; $T после$ — трудоемкость ремонта одного вагона после внедрения поточного метода ремонта, чел.-ч.

$$\Delta П = (2,59 - 2,0) \cdot 100 \% / 2,0 = 29,5 \%$$

Рост производительности труда в результате сокращения трудоемкости ремонта вагона после внедрения поточного метода составит 29,5 %.

2. Снижение себестоимости ремонта вагонов, %

$$\Delta С = (С до - С после) \cdot 100 \% / С после, \quad (2)$$

где $\Delta С$ — снижение себестоимости ремонта вагонов, %; $C до$ — себестоимость ремонта одного вагона до внедрения поточного метода ремонта,

руб.; С после — себестоимость ремонта одного вагона после внедрения поточного метода ремонта, руб.

$$\Delta C = (65\,804 - 63\,500) \cdot 100\% / 63\,500 = 3,6\%$$

Снижение себестоимости ремонта вагонов после внедрения поточного метода составит 3,6 %.

3. Условное высвобождение численности рабочих

$$\Delta Ч = (Т до - Т после) \cdot А после / А до, \quad (3)$$

где А после — годовая производственная программа ремонта вагонов после внедрения поточного метода, шт.; А до — годовая производственная программа ремонта вагонов до внедрения поточного метода, шт.

$$\Delta Ч = (2,59 - 2,0) \cdot 6300 / 5820 = 0,64 \text{ чел.}$$

Условное высвобождение численности рабочих после внедрения поточного метода ремонта составит 0,64 чел.

4. Годовая экономия в эксплуатационных затратах

$$\mathcal{E} = (С до - С после) \cdot А после, \quad (4)$$

где \mathcal{E} — годовая экономия в эксплуатационных затратах, руб.

$$\mathcal{E} = (65\,804 - 63\,500) \cdot 6300 = 14\,515\,200 \text{ руб.}$$

Экономия на эксплуатационных расходах в результате внедрения поточного метода ремонта в год составит 14 515 200 руб.

5. Годовой экономический эффект

$$\mathcal{E} \text{ год} = (С до - С после) \cdot А после - E_n \cdot K \text{ после}, \quad (5)$$

где E_n — нормативный коэффициент экономической эффективности капитальных вложений, $E_n = 0,15$; К после — капитальные вложения в оборудование в результате внедрения поточного метода ремонта вагонов, руб.

$$\mathcal{E} \text{ год} = (65\,804 - 63\,500) \cdot 6300 - 0,15 \cdot 4\,200\,000 = 13\,885\,200 \text{ руб.}$$

Годовой экономический эффект от внедрения поточного метода ремонта составит 13 885 200 руб. Он должен быть положительным, чем больше сумма, тем эффективнее мероприятие.

6. Срок окупаемости капитальных вложений

$$T_{ок} = K \text{ после} / \mathcal{E}, \quad (6)$$

где $T_{ок}$ — срок окупаемости капитальных вложений, лет.

$$T_{ок} = 4\,200\,000 / 14\,515\,200 = 0,29 \text{ года.}$$

Расчетный период окупаемости капиталовложений составляет 0,29 года или 3,5 месяца. Этот срок должен быть короче стандартного срока

Таблица 2

Результаты анализа влияния инновационного подхода на повышение эффективности работы компании ООО «Стальной путь»

Показатели	Единица измерения	Сумма
1. Повышение производительности труда	%	29,5
2. Снижение себестоимости ремонта вагонов	%	3,6
3. Условное высвобождение численности рабочих	чел.	0,64
4. Годовая экономия на эксплуатационных расходах	руб.	14 515 200
5. Годовой экономический эффект	руб.	13 885 200
6. Срок окупаемости капитальных вложений	лет	0,29

окупаемости капиталовложений, который равен 6,7 годам. 0,29 года меньше 6,7 года, следовательно, внедрение поточного метода ремонта вагонов эффективно и экономически целесообразно.

В табл. 2 представлены результаты расчетов воздействия инновации на повышение эффективности работы компании ООО «Стальной путь».

В табл. 2 показано, что благодаря инновации, связанной с внедрением поточного метода ремонта вагонов, производительность труда увеличится на 29,5 %, себестоимость ремонта снизится на 3,6 %, будет создано 0,64 дополнительных рабочих мест, годовая экономия на эксплуатационных затратах составит 14 515 200 руб., а годового экономического эффекта — 13 885 200 руб. Срок окупаемости капитальных вложений составляет 0,29 года.

Повышение производительности труда и снижение себестоимости ремонта вагонов в результате внедрения инновации представлены на рис. 1,

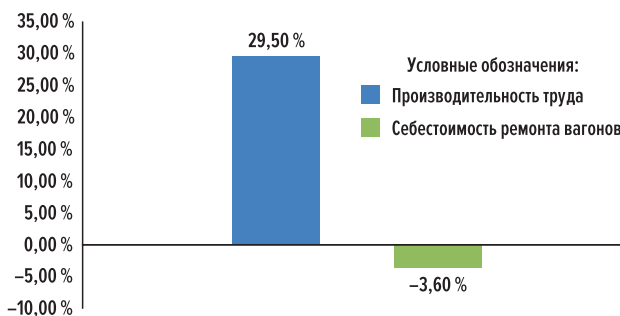


Рис. 1. Повышение производительности труда и снижение себестоимости ремонта вагонов в результате внедрения инновации

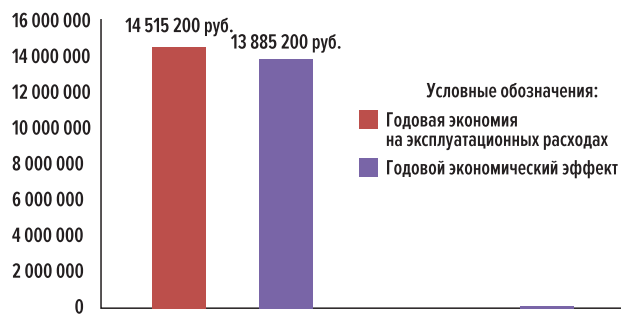


Рис. 2. Годовая экономия на эксплуатационных расходах и годовой экономический эффект от внедрения инновации

годовая экономия на эксплуатационных расходах и годовой экономический эффект — на рис. 2.

Таким образом, в результате внедрения предложенной инновации повысятся показатели эффективности деятельности предприятия ООО «Стальной путь».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволило уточнить понятие «инновация» с позиции системного подхода, выявить особенности содержания этапов инновационного цикла инновации и на этой основе предложить свое определение термина «инновация» как результат освоения производства новых товаров на основе приобретенных или самостоятельно созданных инноваций, их коммерциализации на этапах маркетинга и сбыта на рынке инноваций. Представлены методика и результаты расчетов влияния инновации на повышение эффективности деятельности предприятия ООО «Стальной путь».

Внедрение поточного метода ремонта вагонов повысит показатели эффективности деятельности предприятия ООО «Стальной путь». Годовой экономический эффект составит 13 885 200 руб., срок окупаемости капитальных вложений равен 0,29 года.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шумпетер Й. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982. 455 с.
2. Еронин В.А. Основы инноватики и инновационных технологий: учебное пособие. Владимир: Изд-во ВлГУ, 2021. 164 с.
3. Мумладзе Р.Г., Васильева И.В. Инновационный менеджмент: теория и практика: учебное пособие. М.: Русайнс, 2023. 119 с.
4. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент: учебник. М.: Инфра-М, 2018. 295 с.
5. Парфенова А.Ю., Юкласова А.В. К вопросу о понятии «инновации» // Московский экономический журнал. 2019. № 8. С. 51. DOI: 10.24411/2413-046X-2019-18051. EDN QIJFCB.
6. Чурсин А.А., Абуева М.М.-С. Управление инновациями: учебник. М.: НИЦ Инфра-М, 2024. 331 с.
7. Винокуров В.И. Основные термины и определения в сфере инноваций // Инновации. 2005. № 4 (81). С. 6–22. EDN JVMJEM.
8. Качан В.И. В чем проблемы развития инновационной деятельности? // Инновации. 2005. № 5 (82). С. 55–57. EDN KXWKZ.
9. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика: учебник / под ред. П.Н. Завлина, И.А. Казанцева, Л.Э. Миндели. М.: ОАО НПО Издательство «Экономика», 2010. 475 с.
10. Гурков И.Б. Инновационное развитие и конкурентоспособность: очерки развития российских предприятий. М.: ТЕИС, 2003. 235 с.
11. Абрамешин А.Е., Воронина Т.П., Молчанова О.П., Тихонова Е.А., Шленов Ю.В. Инновационный менеджмент: учебник. М.: Вита-Пресс, 2001. 358 с.
12. Баев И.А., Шугуров В.Э. Системный подход к определению инновации // Современные технологии в социально-экономических системах. 2015. С. 29–31.
13. Коновалов В.М. Инновационная сага. М.: Вильямс, 2005. 214 с. EDN QQLDET.
14. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: учебник. М.: ЗАО Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2020. 624 с.
15. Платонова Н.А., Путилов А.А. Инновационный маркетинг в сфере услуг // Инновации. 2005. № 7 (84). С. 101–104. EDN KXWLTJ.

REFERENCES

1. Schumpeter J. *Theory of economic development*. Moscow, Progress, 1982;455. (In Russ.).
2. Eronin V.A. *Fundamentals of innovation and innovative technologies: tutorial*. Vladimir, VISU Publishing House, 2021;164. (In Russ.).
3. Mumladze R.G., Vasilyeva I.V. *Innovative management: theory and practice: textbook*. Moscow, Rusains, 2023;119. (In Russ.).
4. Medynsky V.G. *Innovative management: textbook*. Moscow, Infra-M, 2018;295. (In Russ.).
5. Parfenova A.Yu., Yuklasova A.V. On the question of the concept of "innovation". *Moscow Economic Journal*. 2019;8:51. DOI: 10.24411/2413-046X-2019-18051. EDN QIJFCB. (In Russ.).
6. Chursin A.A., Abueva M.M.-S. *Innovation management: textbook*. Moscow, NIC Infra-M, 2024;331. (In Russ.).

7. Vinokurov V.I. Basic terms and definitions in the field of innovation. *Innovations*. 2005;4(81):6-22. EDN JVMJEM. (In Russ.).
8. Kachan V.I. What is the problem of innovation development? *Innovations*. 2005;5(82):55-57. EDN KXWKTZ. (In Russ.).
9. *Fundamentals of innovation management. Theory and practice: textbook* / ed. by P.N. Zavlin, I.A. Kazantsev, L.E. Mindeli. Moscow, OJSC NPO Publishing House "Ekonomika", 2010;475. (In Russ.).
10. Gurkov I.B. *Innovative development and competitiveness: essays on the development of Russian enterprises*. Moscow, TEIS, 2013;236. (In Russ.).
11. Abrameshin A.E., Voronina T.P., Molchanova O.P., Tikhonova E.A., Shlenov Yu.V. *Innovative management: textbook*. Moscow, Vita-Press, 2011;358. (In Russ.).
12. Baev I.A., Shugurov V.E. A systematic approach to the definition of innovation. *Modern Technologies in socio-economic Systems*. 2015;29-31. (In Russ.).
13. Konovalov V.M. *Innovative saga*. Moscow, Williams, 2005;214. EDN QQLDET. (In Russ.).
14. Fatkhutdinov R.A. *Innovation management: textbook*. Moscow, CJSC Business School "Intel-Synthesis", 2020;624. (In Russ.).
15. Platonova N.A., Putilov A.A. Innovative marketing in the service sector. *Innovations*. 2005;7(84):101-104. EDN KXWLTJ. (In Russ.).

Об авторах

Валентина Сергеевна Миронова — кандидат экономических наук, доцент, преподаватель; **Курганский институт железнодорожного транспорта — филиал Уральского государственного университета путей сообщения в г. Кургане (КИЖТ УрГУПС)**; 640000, г. Курган, ул. Коли Мяготина, д. 147; valmir30@yandex.ru;

Наталья Николаевна Лабарешных — преподаватель; **Курганский институт железнодорожного транспорта — филиал Уральского государственного университета путей сообщения в г. Кургане (КИЖТ УрГУПС)**; 640000, г. Курган, ул. Коли Мяготина, д. 147; РИНЦ ID: 618283; Natalya_labareshnyh@mail.ru.

Bionotes

Valentina S. Mironova — Cand. Sci. (Eng.), Associate Professor, lecturer; **Kurgan Institute of Railway Transport — a branch of the Ural State University of Railway Transport in Kurgan**; 147 Koli Myagotina st., Kurgan, 640000, Russian Federation; valmir30@yandex.ru;

Natalya N. Labareshnyh — lecturer; **Kurgan Institute of Railway Transport — a branch of the Ural State University of Railway Transport in Kurgan**; 147 Koli Myagotina st., Kurgan, 640000, Russian Federation; ID RSCI: 618283; Natalya_labareshnyh@mail.ru.

Заявленный вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Автор, ответственный за переписку: Наталья Николаевна Лабарешных, Natalya_labareshnyh@mail.ru.

Corresponding author: Natalya N. Labareshnyh, Natalya_labareshnyh@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 12.09.2024; одобрена после рецензирования 25.11.2024; принята к публикации 28.01.2025.

The article was submitted 12.09.2024; approved after reviewing 25.11.2024; accepted for publication 28.01.2025.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЧИТАТЕЛЕЙ ЖУРНАЛА

Опубликованы составы регионального совета профессионального образования и обучения на железнодорожном транспорте (РСПО):

- Состав Уральского, Приволжского и Западно-Сибирского РСПО;
- Состав Центрального, Северо-Западного и Южного РСПО;
- Состав Восточно-Сибирского, Дальневосточного и Западно-Сибирского РСПО.