

## **Особенности сервисной логистики в дорожно-строительной сфере**

**Сковороднева Е.В.**, ассистент кафедры «Коммерции и Логистики»,  
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ),  
Ростов-на-Дону, Россия

**Аннотация.** Статья раскрывает понятие «логистический сервис дорожного строительства». В статье составлена классификация логистических услуг в дорожном строительстве, отражена их специфика. Разработана методическая последовательность действий по формированию системы логистического сервиса на предприятии дорожного строительства. Выявлены основные направления проявления логистического сервиса в дорожном строительстве.

**Ключевые слова:** логистика, логистический сервис, логистический сервис дорожного строительства, логистические услуги, дорожное строительство, дорожно-строительная сфера, сфера дорожного строительства.

### **Features of service logistics in the road construction sector**

**Skovorodneva E.V.**, assistant of Department «Commerce and Logistics»,  
Rostov state economic University (RINH)

**Annotation.** The article reveals the concept of «logistics service of road construction». The article presents the classification of logistics services in road construction, reflects their specificity. The methodical sequence of actions on formation of system of logistic service at the enterprise of road construction is developed. The main directions of manifestation of logistic service in road construction are revealed.

**Keyword:** logistics, logistics services, logistic services, road construction, logistics services, road construction, road construction, road construction.

## **Введение**

Дорожное строительство является подотраслью капитального строительства, поэтому экономика дорожного строительства рассматривает аналогичные задачи, но в более узкой сфере.<sup>1</sup> В связи с этим, логистика дорожного строительства имеет как идентичные пути реализации, так и характерные особенности. Логистический сервис дорожного строительства приобретает свои специфические особенности при осуществлении строительных процессов. Следует более подробно рассмотреть его особенности реализации.

## **Результаты исследования**

Условно выделяют три сферы логистизации дорожного строительства<sup>2</sup>. Первая сфера – рынок материально-технических ресурсов, где осуществляются закупки для деятельности дорожного хозяйства. Вторая сфера логистизации относится к процессам производства работ в дорожном хозяйстве. Логистический сервис оптимизирует на этом этапе транспортно-складские процессы, производственное потребление материально-технических ресурсов. Сюда входит производственно-технологическая комплектация и утилизация отходов производства. Третья сфера логистизации относится к области эксплуатации дорог. Она призвана развивать дорожный сервис.

Основное значение логистики в дорожно-строительной отрасли сводится к повышению эффективности управления строительными процессами. Это требует внедрения в строительную деятельность логистических стратегий управления потоками материалов, услуг, информации и финансов между предприятием дорожного строительства, поставщиками и заказчиками. Основной задачей логистического сервиса дорожного строительства является предоставление конечному потребителю (заказчику строительных услуг) высокого уровня обслуживания и широкого спектра качественных логистических услуг.

---

<sup>1</sup> Гавриш, В.В. Экономика дорожного строительства: учеб.пособие: в 2 ч., Ч. 2 / В. В. Гавриш. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013 – 348 с.

<sup>2</sup> М.Н. Григорьев, А.П. Долгов, С.А. Уваров, «Логистика», Москва, 2006 год.

Целесообразно составить методическую последовательность действий по формированию системы логистического сервиса на предприятии дорожного строительства (таблица 1 – составлено автором).

Таблица 1

**Методическая последовательность действий по формированию системы логистического сервиса на предприятии дорожного строительства**

1. Сегментирование рынка дорожного строительства по сферам логистизации, фрагментирование основных групп заказчиков дорожно-строительных проектов.

2. Составление списка логистических услуг для каждой сферы логистизации дорожного строительства

3. Составление перечня наиболее значимых логистических услуг для заказчика дорожного строительства

4. Классификация логистических услуг, входящих в сформированный перечень

5. Выявление логистических услуг, подверженных цифровой трансформации и определение средств цифровой экономики, способствующих реализации сервисной логистики в дорожно-строительной деятельности.

6. Концентрация логистической стратегии предприятия на наиболее значимых для заказчика логистических услугах

7. Разработка и определение стандартов, оказываемых логистических услуг в дорожно-строительной деятельности

8. Разработка системы оценки оказываемых логистических услуг; оценка взаимосвязи между уровнем логистического сервиса и стоимостью, оказываемых услуг; определение оптимального уровня логистического сервиса, для поддержания конкурентоспособности на дорожно-строительном рынке.

9. Установление обратной связи с участниками дорожно-строительного проекта, для предоставления качественных логистических услуг и удовлетворения потребностей заказчика дорожного строительства.

Предприятия, предоставляющие логистические услуги в дорожной сфере, могут быть как независимыми компаниями рынка, так и быть организованы подразделением предприятия конкретно для потребностей строительного проекта. Спектр логистических услуг в области дорожного строительства может охватывать все логистические процессы в пределах жизненного цикла строительного проекта. В другом случае, предприятия могут сосредоточиться

на конкретных функциях, таких как контроль за поставками, транспортом, складским хозяйством, управление запасами, мониторинг обслуживания готового объекта.

Сервисная логистика дорожного строительства может проявляться в следующих направлениях (составлено автором):

1. Разработка логистических концепций для проектирования и планирования логистики дорожного строительства. На этом этапе целесообразно предложить ряд консультационных логистических услуг, связанных с обоснованием технико-экономических логистических альтернатив, планированием логистических процессов в дорожно-строительной деятельности, разработка системы управления информационными потоками строительных процессов, исследования экономической эффективности при реализации логистической деятельности, минимизация негативного воздействия на окружающую среду с помощью применения логистического подхода при осуществлении дорожно-строительной деятельности (вывоз и утилизация строительных отходов).

2. Внедрение стратегических принципов для участия в торгах, тендерах и государственных закупках. На этом этапе целесообразно сконцентрироваться на следующих направлениях: разработка/ изучение требований для торгов, тендеров, государственных закупок; предложение эффективных логистических решений; анализ и оценка предложений; участие в выборе строительных подрядчиков.

3. Консультационные логистические услуги для участников дорожного строительства. На данном этапе речь идёт о взаимодействии участников дорожного строительства, таких как потенциальные поставщики, экспедиторы, подрядчики, заказчики. В перечень работ на этом этапе может входить: проектная разработка конкретных логистических решений с целью повышения уровня обслуживания, разработка логистических методик и стандартов.

4. Построение логистической стройплощадки в процессе осуществления дорожно-строительных работ. На данном уровне речь идёт об интеграции

процессов закупки, транспортировки, складирования, распределения и выполнения строительных работ. Важным элементом на этом этапе выступают процессы мониторинга. Логистический сервис дорожного строительства может проявляться в ряде процессов, таких как создание операционных логистических подразделений, обслуживающих дорожно-строительный процесс, внедрение логистической ИТ системы, управление информационными потоками и их оптимизация, построение логистической ИТ сети для эффективного взаимодействия участников дорожного строительства, комплексное управление цепью поставок на стройплощадке.

5. Оптимизация процессов материально-технического снабжения, управление поставками и закупочной деятельностью. На данном этапе основные действия по координации материальных и сопутствующих информационных потоков сводятся в пределы функционирования интегрированной логистической системы в пределах производителей, генеральных подрядчиков и субподрядчиков. Определяется эффективность данной логистической системы и оценка основных параметров сервисной логистики дорожного строительства.

6. Создание системы оценки логистических сервисных процессов для дорожного строительства. На этом этапе целесообразно разработать систему оценки стратегии логистического сервиса дорожного строительства, получить и проанализировать обратную информацию о функционировании интегрированных логистических систем дорожного строительства, установить обратную связь с заказчиком строительных услуг.

Логистическое планирование в рамках единого дорожно-строительного жизненного цикла проекта включает в себя определение необходимого объема логистических услуг. Основными задачами становится определение оптимального объема услуг и оценка изменения ряда параметров, зависящих от объема предоставляемых услуг. Логистический сервис необходим для сокращения ряда издержек дорожно-строительного проекта, улучшения качества дорожно-строительных работ и оказания ряда сопутствующих

услуг, сокращения временных интервалов между строительными операциями, и общее сокращение временного цикла строительства дорожного объекта.

Логистика дорожного строительства сталкивается с определёнными техническими, транспортно-складскими и организационными сложностями, задачами охраны окружающей среды. Эти сложности влияют на стоимость дорожно-строительного проекта, касаются времени и качества предоставления строительных услуг. В крупных дорожно-строительных проектах, включающих большое количество подрядчиков и субподрядчиков, несовместимость логистических схем приводит к нехватке координации по управлению материальными и сопутствующими потоками. Это происходит из-за того, что участники дорожного строительства самостоятельно управляют своими цепями поставок в процессе жизненного цикла проекта. Организация централизованного логистического сервиса способна решить ряд возникающих вопросов, например, интеграция информационных потоков между участниками дорожного строительства.

Создание интегрированных логистических систем для дорожно-строительного проекта позволяет участникам строительного процесса достигнуть синергетического эффекта от общих усилий. Сервисная логистика дорожного строительства оказывает поддерживающие процессы для функционирования данной логистической системы. Это приобретает особую актуальность при реализации крупных дорожно-строительных проектов, имеющих ограниченные возможности для реализации. К элементам ограничивающим дорожно-строительные процессы можно отнести: ограниченные пространственные или транспортные возможности, сложности в управлении большими потоками материала, сложность дорожно-строительных работ (обширные земляные работы, требующие транспорта для выкопанного земляного материала, вывоза и утилизации отходов строительных работ) и другие. Концепция интегрированного логистического сервиса способствует реализации поставок точно в срок, сокращает временные издержки при погрузочно-разгрузочных работах, минимизирует запасов материалов складах и

строительной территории, устраняет сбои в дорожно-строительных работах, сокращает издержки от простоя техники и оборудования.

Целесообразно сформулировать определение логистического сервиса дорожного строительства.

Для этого следует обратиться к пониманию определения «услуга», таких авторов как: О.Е. Васильев, А.М. Гаджинский, А.П. Долгов, Л.Б. Миротин, А.Н. Родников, В.Н. Стаханов, Д.В. Стаханов, В. М. Семенов, С.А. Уваров, Р.В. Шеховцов, Р. Чейз, Ф. Котлер и других авторов.<sup>3</sup> Изучив широкий спектр авторских определений понятия «услуга», можно отметить, что авторы отождествляют данное понятие с понятиями: «вид деятельности», «продукт труда», «вид продукции», «специфический товар». Для конкретизации понятия, необходимо ознакомиться с определением понятия «логистическая услуга» таких авторов как: Б.А. Аникин, Е.Р. Абрамова, А.Э. Джабраилов, А.М. Гаджинский, М.Н. Григорьев, Л.Б. Миротин, В.И. Моргунов, И.О. Проценко, А.Н. Родников, В. И. Сергеев, Т.Н. Скоробогатова А.Д. Чудаков.<sup>4</sup> Далее необходимо отметить особенность проявления логистических услуг в дорожном строительстве. Можно сформулировать следующее определение логистического сервиса дорожного строительства (сформулировано автором).

Логистический сервис дорожного строительства – комплекс логистических услуг, предлагаемых участникам дорожно-строительного проекта, в процессе осуществления дорожно-строительной деятельности, с целью повышения конкурентоспособности и удовлетворения потребностей заказчика дорожного строительства. Данное определение даёт развёрнутое понимание логистического сервиса дорожного строительства, раскрывая специфические особенности в дорожно-строительной сфере.

Логистический сервис классифицируются по различным признакам. Для составления классификаций авторы учебных пособий и монографий

---

<sup>3</sup> Рыкалина О.В. Теория и методология современной логистики, 2018.




<sup>4</sup> Рыкалина О.В. Теория и методология современной логистики, Монография, Москва, изд. ИНФРА-М, 2015.

используют различные подходы к классификационным признакам. В настоящее время классическая классификация услуг отсутствует. Следует привести примеры, наиболее распространённых классификаций логистических услуг и адаптировать их для дорожно-строительной сферы.

На сегодняшний день, существует общепринятая укрупнённая классификация сервисных услуг, составленная Т.Н Скоробогатовой, в которую входят предпродажные услуги; логистические услуги, осуществляемые в процессе коммерческой деятельности; послепродажный сервис.<sup>5</sup> Целесообразно составить классификационную схему для дорожного строительства, где можно сегментировать области логистизации дорожного хозяйства, а затем определить наиболее значимые логистические услуги. Таблица 2 составлена автором.

Таблица 2

**Виды (классификация) логистического сервиса дорожного строительства по областям логистизации дорожно-строительной сферы**

Предпродажный логистический сервис	Логистические услуги, осуществляемые в процессе коммерческой деятельности	Послепродажный логистический сервис
 Рынок материально-технических ресурсов, где осуществляются закупки для деятельности дорожного хозяйства.	 Производство работ в дорожном строительстве	 Эксплуатация и обслуживание дорожных объектов

Автором А.Н. Зайцевой предложена другая классификация, которая также может быть адаптирована для сферы дорожно-строительной сферы. Она предусматривает классификацию логистических услуг по основному назначению<sup>6</sup> (таблица 3).

<sup>5</sup> Скоробогатова Т.Н. Логистика: Учебное пособие: 2-е изд. Симферополь: ООО «ДиАйПи», 2005. – 116 с.

<sup>6</sup> Зайцева А.Н. Логистика. Учебное пособие. Глава 9. Логистика сервиса.



**Классификация логистического сервиса дорожного строительства  
по основному назначению**

<b>Наименование</b>	<b>Назначение</b>
Сервис оказания услуг производственного назначения	- Заключение договоров с поставщиками строительных материалов, - контроль и оптимизация поставок, - выполнение дорожно-строительных работ, - демонтаж строительных конструкций, - утилизация отходов дорожно-строительных процессов и другое.
Сервис послепродажного обслуживания	- Ремонтные работы, - реконструкция, - работы в области эксплуатации и обслуживании дорожных объектов
Сервис информационного обслуживания	- Предоставление информации о закупленных материалах, - информации о ходе выполнения дорожно-строительных работ, - предоставление консультационной информации, - предоставление сопутствующей информации и другое.
Сервис финансово-кредитного обслуживания	- Предоставление системы скидок, - вариантов оплаты, - условий финансовых расчётов и другое.
Сервис удовлетворения потребительского спроса	Удовлетворение потребностей заказчика дорожного строительства согласно разработанным стандартам обслуживания, ГОСТам, регламентам исполнения гарантийных обязательств, СНиП 3.06.03-85. «Автомобильные дороги», стандарты ISO9000 и др.

Автором Ю.С. Якуниной предложена развёрнутая классификация логистических услуг по признакам. Следует также рассмотреть представленную классификацию в таблице 4.<sup>7</sup>

**Классификация логистического сервиса дорожного строительства по признакам**

<b>Признак</b>	<b>Виды услуг</b>
По значимости	– основные (ключевые) логистические услуги в дорожном строительстве (материально-техническое снабжение, транспортировка, экспедирование, хранение, складирование, документационное сопровождение и др.); – поддерживающие логистические услуги в дорожном строительстве (управление движением материальных ресурсов, распределительные процессы в дорожном строительстве, управление вторичными материальными ресурсами в дорожном строительстве (отходами));

<sup>7</sup> Якунина Ю.С. Логистические услуги // Особенности и специфика в условиях Российского рынка, 2014 год.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– дополнительные услуги (штриховое кодирование закупленных строительных материалов, сортировка и т.д.)</li> </ul>
По функциональному назначению	<ul style="list-style-type: none"> <li>– услуги по перевозке грузов для нужд дорожного строительства, услуги по оптимизации маршрутов доставки строительных материалов к объекту дорожного строительства;</li> <li>– услуги по оформлению транспортно-сопроводительной документации;</li> <li>– услуги по комплектации заказов на складе строительных материалов;</li> <li>– консолидация строительных материалов и грузов;</li> <li>– услуги по приемке строительных материалов, складированию и грузопереработке продукции для нужд дорожного строительства;</li> <li>– маркировка, штриховое кодирование строительных материалов, сортировка, и др.;</li> <li>– информационный сервис обеспечению системы движения материального потока в дорожном строительстве;</li> <li>– реверсивный логистический сервис дорожного строительства, связанный с возвратными материальными потоками (браком, оборотной тарой);</li> <li>– услуги сопутствующего логистического сервиса;</li> <li>– консалтинговые услуги и другое.</li> </ul>
Услуги управленческого характера	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирование и управление звеньями цепи поставок в дорожно-строительном процессе;</li> <li>– управление функциональным жизненным циклом дорожного строительства, на принципах логистики;</li> <li>– управление запасами материальных ресурсов в дорожном строительстве;</li> <li>– управление уровнем и параметрами качества логистического сервиса в дорожно-строительном процессе;</li> <li>– управление логистическими издержками в дорожном строительстве;</li> <li>– аудит и контроллинг логистических процессов в дорожном строительстве</li> <li>- Оценка логистического сервиса в дорожном строительстве и др.</li> </ul>
По объекту управления и степени специализации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– услуги в секторе B2B;</li> <li>– услуги в секторе B2C;</li> <li>– специализированные (специфические) услуги логистические услуги в дорожном строительстве;</li> <li>– смешанные услуги логистические услуги в дорожном строительстве</li> </ul>
По периодичности использования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– регулярные логистические услуги в дорожном строительстве;</li> <li>– периодические логистические услуги в дорожном строительстве;</li> <li>– оперативные логистические услуги в дорожном строительстве.</li> </ul>

Составив и обобщив существующие наиболее распространённые классификации логистического сервиса, и адаптировав их в дорожно-строительную сферу, целесообразно отметить следующее. Ни одна из представленных классификаций не отражает в полной мере особенности

логистического сервиса в дорожном строительстве. Отражены лишь те аспекты, которые входят в классификационные признаки авторских классификаций. Целесообразно разработать классификацию логистических услуг непосредственно для дорожно-строительной сферы, чтобы отразить наиболее значимые формы проявления логистического сервиса в дорожном строительстве. Данная классификация может выглядеть следующим образом и представлена в таблице 5 (Разработано автором). Для начала, важно отметить, что логистический сервис дорожного строительства носит управленческий характер. На основании внешней информации и внутренних целей фирмы, принимаются управленческие решения для эффективной организации дорожно-строительных работ. Управленческий характер логистического сервиса дорожного строительства проявляется в следующих направлениях:

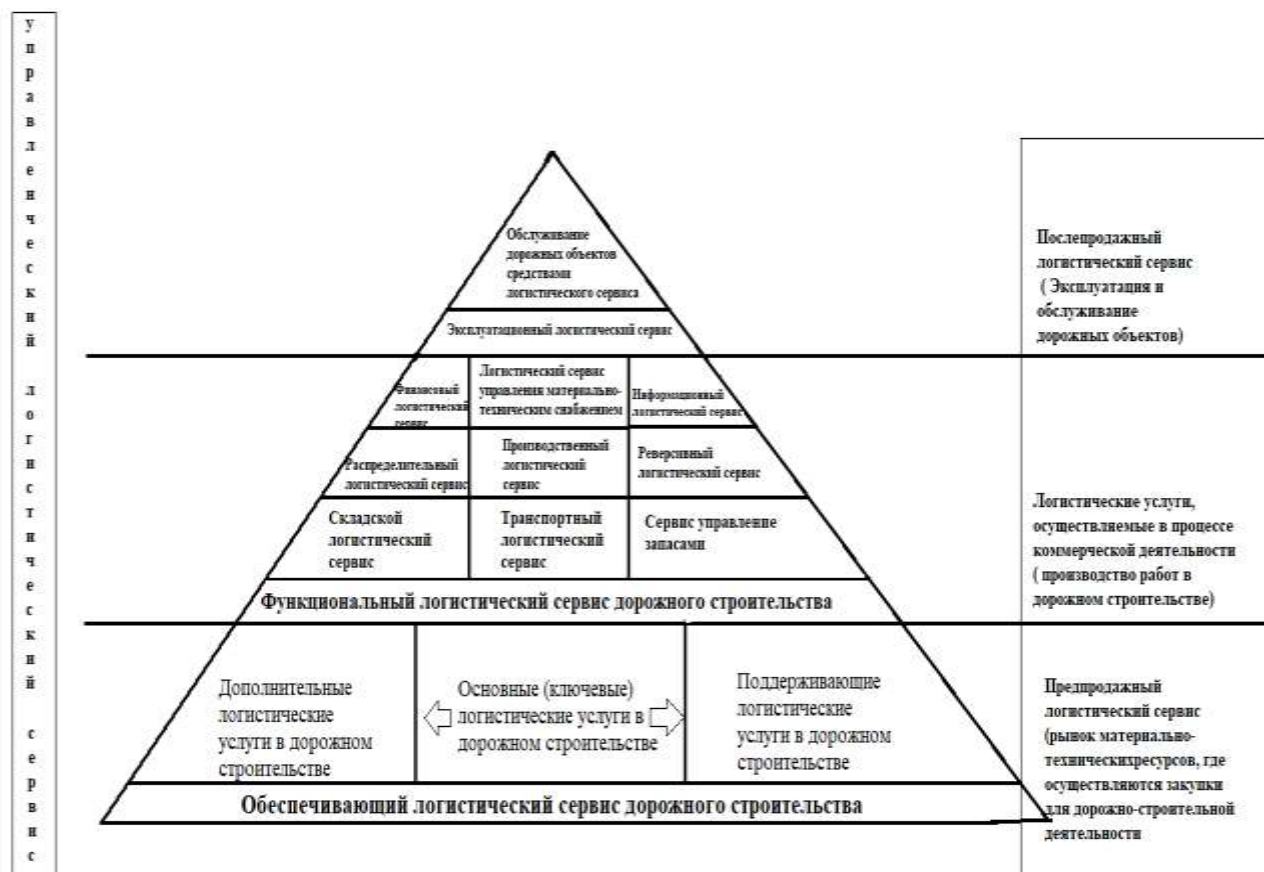
- планирование и управление звеньями цепи поставок в дорожно-строительном процессе;
- управление функциональным жизненным циклом дорожного строительства, на принципах логистики;
- управление уровнем и параметрами качества логистического сервиса в дорожно-строительном процессе;
- управление логистическими издержками в дорожном строительстве;
- аудит и контроллинг логистических процессов в дорожном строительстве;
- Оценка логистического сервиса в дорожном строительстве и др.

Таблица 5

**Классификация логистического сервиса для дорожно-строительной сферы**

Классификация логистического сервиса дорожного строительства по областям логистизации дорожно-строительной сферы	Вид логистического сервиса дорожного строительства	Области применения логистического сервиса в дорожном строительстве.
1	2	3
Предпродажный логистический сервис, направленный на рынок материально-технических ресурсов, где осуществляются закупки для деятельности дорожного хозяйства.	<b>Обеспечивающий логистический сервис дорожного строительства</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные (ключевые) логистические услуги в дорожном строительстве (материально-техническое снабжение, транспортировка, экспедирование, хранение, складирование и другие);</li> <li>- Поддерживающие логистические услуги в дорожном строительстве (управление движением материальных ресурсов, распределительные процессы в дорожном строительстве и другие);</li> <li>- Дополнительные логистические услуги в дорожном строительстве (штриховое кодирование закупленных строительных материалов, сортировка и т.д.)</li> </ul>
Логистические услуги, осуществляемые в процессе коммерческой деятельности, направленный на производство работ в дорожном строительстве.	<b>Функциональный логистический сервис дорожного строительства</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Логистический сервис управления материально-техническим снабжением дорожного строительства;</li> <li>- Складской логистический сервис дорожного строительства;</li> <li>-Транспортный логистический сервис дорожного строительства;</li> <li>- Сервис управления запасами в дорожном строительстве;</li> <li>- Распределительный логистический сервис дорожного строительства;</li> <li>- Производственный логистический сервис дорожного строительства;</li> <li>- Реверсивный логистический сервис дорожного строительства;</li> <li>- Финансовый логистический сервис дорожного строительства;</li> <li>- Информационный логистический сервис дорожного строительства.</li> <li>- Другие функциональные области логистического сервиса в дорожном строительстве.</li> </ul>
Послепродажный логистический сервис, направленный на эксплуатацию и обслуживание дорожных объектов.	<b>Эксплуатационный логистический сервис дорожного строительства</b>	Обслуживание дорожных объектов средствами логистического сервиса

Схематично составленную классификацию можно изобразить следующим образом (рисунок 1 – составлено автором).



**Рис. 1 – Классификация основных логистических услуг дорожного строительства (составлено автором)**

Обобщив представленную классификацию, необходимо отметить следующее. Логистический сервис дорожного строительства имеет управленческий характер. Проявляясь во всех трёх областях логистизации дорожно-строительного комплекса, полностью соответствует обобщённой концептуальной классификации логистического сервиса (предпродажный логистический сервис; логистические услуги, осуществляемые в процессе коммерческой деятельности; послепродажный логистический сервис). В связи с этим следует выделить: обеспечивающий логистический сервис дорожного строительства, функциональный логистический сервис дорожного строительства; эксплуатационный логистический сервис дорожного строительства.

## **Заключение**

Подытожив всё вышесказанное, необходимо сформулировать ряд выводов. Дорожное строительство, являясь подотраслью капитального строительства, базируется на основных логистических принципах управления. Логистический сервис дорожного строительства имеет свои специфические черты проявления на всех стадиях жизненного цикла дорожно-строительного проекта. Для внедрения стратегии сервисной логистики предприятиям дорожно-строительной сферы необходимо руководствоваться спланированной методической программой. Организация оптимального уровня логистического сервиса позволяет дорожно-строительным предприятиям минимизировать фиксированные издержки деятельности, способствует интеграции и повышает уровень коммуникации участников дорожного-строительства, позволяет концентрироваться на развитии основных видов деятельности, предоставлять заказчику высокий уровень сервисных логистических услуг.

### **Библиографический список**

1. Гавриш, В.В. Экономика дорожного строительства: учеб. пособие: в 2 ч., Ч. 2 / В.В. Гавриш. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013 – 348 с.
2. Григорьев М.Н., Долгов А.П., Уваров С.А. «Логистика», Москва, 2006 год.
3. Рыкалина О.В. Теория и методология современной логистики, 2018 год.
4. Рыкалина О.В. Теория и методология современной логистики, Монография, Москва, изд. ИНФРА-М, 2015 год.
5. Скоробогатова Т.Н. «Логистика»: Учебное пособие: 2-е изд. Симферополь: ООО «ДиАйПи», 2005. – 116 с.
6. Зайцева А.Н. Логистика. Учебное пособие. Глава 9. Логистика сервиса).
7. Якунина Ю.С. Логистические услуги // Особенности и специфика в условиях Российского рынка, 2014 год.

## References

1. Gavrish, V.V. Economics of road construction: studies. allowance: 2 h., H. 2 / VV Gavrish. – Krasnoyarsk: Sib. fader. UN-t, 2013 – 348 p.
2. Grigoriev M.N., Dolgov A.P., Uvarov S.A., Logistics, Moscow, 2006.
3. Rykalina O.V. Theory and methodology of modern logistics, 2018.
4. Rykalin O.V. Theory and methodology of modern logistics, Monograph, Moscow, ed. INFRA-M, 2015.
5. Skorobogatova T.N. Logistics: Textbook: 2nd ed. Simferopol: LLC «Diye», 2005. – 116 p.
6. Zaitsev A.N. Logistics. Textbook. Chapter 9. Service logistics)
7. Yakunin Y.S. Logistics services // Features and specificity in the Russian market, 2014.