

УДК 656.07

Уртминцев Юрий Николаевич¹, заведующий кафедрой УТ

e-mail: yurtm@yandex.ru

Чабанова Евгения Владимировна², заведующий кафедрой СВТиУТ

e-mail: jentosina@yandex.ru

¹Волжский государственный университет водного транспорта, г. Нижний Новгород, Россия.²Волжский государственный университет водного транспорта, г. Пермь, Россия.

КОНЦЕПЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ СУБЪЕКТОВ РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА И ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ НА БАЗЕ РИС

Аннотация. Проведен анализ современного состояния Речных информационных систем в России. Отмечено, что огромные информационно-коммуникационные возможности современных РИС сегодня реализованы далеко не полностью. В соответствии с идеологией, заложенной в концепцию создания РИС, эти службы (системы) должны не только обеспечивать условия для безопасности судоходства, но также выполнять функцию информационной платформы для взаимодействия участников перевозок и других субъектов, связанных с контролем и обеспечением деятельности внутреннего водного транспорта. Представлены предложения по содержанию этой платформы и составу подсистем. Приведены потенциальные пользователи информационной платформы.

Ключевые слова: речной транспорт, речная информационная система, информационная платформа для пользователей РИС

Одним из важнейших путей повышения эффективности, безопасности и конкурентоспособности транспорта в Российской Федерации, как отмечено в документе «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года», является создание единых информационных систем на каждом виде транспорта [1].

При этом очевидно, что информационные системы разных видов транспорта, в той или иной степени, должны быть интегрированы. Так в 2010 г. была разработана концепция «Автоматизированной системы управления транспортным комплексом Российской Федерации» (АСУ ТК), предназначенной для управления и обеспечения деятельности всего транспортного комплекса страны [2]. АСУ ТК должна обеспечивать информационную и аналитическую поддержку процессов мониторинга и государственного управления транспортным комплексом, взаимодействие отраслевых и ведомственных электронных систем, информационный обмен между участниками транспортного комплекса. С этой целью в АСУ ТК предусмотрена взаимосвязь основных программных продуктов отрасли, а также обеспечена поддержка и реализация обмена актуальной информацией. Данная система объединяет в себе программные продукты автомобильного, авиационного и водного транспорта, что позволяет осуществлять контроль функционирования, а также обеспечивать поддержку субъектов отрасли.

Общие концептуальные основы Речной информационной системы/службы (РИС), как составной части будущей АСУ ТК, были сформулированы Европейской экономической

комиссией ООН в 2001 г. [3,4]. Под термином РИС понимаются согласованные информационные службы, обеспечивающие информационную поддержку в управлении движением судов и перевозках на внутреннем водном транспорте, включая взаимодействие с другими видами транспорта. Принимая во внимание разнообразие доступных технологических решений (УКВ-радио, мобильные системы передачи данных, Глобальная навигационная спутниковая система, Интернет и т.д.) в РИС особое внимание уделяется услугам, предоставляемым с целью упрощения обмена информацией между участниками взаимодействия на внутренних водных путях (информация службы пути о дислокации флота, о движении судов, а также сообщения с целью предотвращения аварийных ситуаций, информация для предприятий логистических компаний, информация для правоохранительных органов).

Создание полноценной информационной системы является крайне актуальной задачей для отечественного внутреннего водного транспорта. В «Транспортной стратегии» отмечено существенное этой отрасли в части внедрения цифровых технологий [1].

К настоящему времени в России созданы отдельные базовые элементы РИС. Этими элементами являются информационные системы (службы) Администраций бассейнов внутренних водных путей. В составе таких систем наибольшее развитие получили подсистемы, выполняющие функции контроля за состоянием водных путей, движением судов в подведомственном бассейне, работой судопропускных сооружений, метеорологическими условиями [5]. Типичными задачами в рамках подсистем являются: предоставление судоводителям оперативной путевой информации, контроль дислокации флота, регулирование судопропуска, учет выполненных судами и составами рейсов, учет перевозок грузов и пассажиров в бассейне. Телекоммуникационной основой для получения данных для решения этих задач являются судовые комплексы АИС (автоматическая идентификация судов), которыми оснащены сегодня практически все транспортные суда, а также средства радиосвязи (используются при подходе к участкам с регулируемым движением и линейным диспетчерским пунктам бассейновых администраций).

Однако огромные информационно-коммуникационные возможности современных РИС, на наш взгляд, сегодня реализованы далеко не полностью. В соответствии с идеологией, заложенной в концепцию создания РИС, эти системы должны не только обеспечивать условия для безопасности судоходства, но и выполнять функцию информационной платформы для взаимодействия участников перевозок и других субъектов, связанных с контролем и обеспечением деятельности внутреннего водного транспорта [6].

В состав субъектов – потенциальных пользователей информационной платформы входят:

- судовладельцы;
- грузовладельцы (грузоотправители, грузополучатели);
- владельцы и операторы грузовых терминалов;
- компании по предоставлению услуг КОФ;
- транспортно-экспедиторские и логистические компании (ТЭиЛК);
- туроператоры;
- брокерские и агентские компании
- государственные организации по контролю на транспорте.

В табл.1 представлен примерный перечень сведений, которые представляют интерес для участников перевозок.



Примерный перечень сведений, предоставляемых платформой РИС

№ п/п	Субъект перевозок	Предоставляемые платформой сведения
1	Судовладелец	Дислокация судов, готовность причалов к приему судна в портах погрузки-выгрузки, готовность груза в порту погрузки, нормы погрузки-выгрузки в портах, предложение услуг КОФ и др.
2	Грузовладелец	Дислокация судов, ожидаемое время прибытия судна в порт, готовность причалов к погрузке-выгрузке судна и др.
3	Оператор грузового терминала	Ожидаемое время прибытия судна в порт, характеристики судна, количество груза в судне
4	Компания КОФ	Дислокация судов, заявки судовладельцев на услуги КОФ
5	ТЭиЛК	Дислокация судов, ожидаемое время прибытия судна в порт, готовность причалов к приему судна в портах погрузки-выгрузки, готовность груза в порту погрузки, время начала и завершения грузовых работ, готовность подвижного состава смежных видов транспорта
6	Туроператоры	Дислокация судов, прогноз времени прибытия судна в порт
7	Агентские компании	Дислокация судов, ожидаемое время прибытия судов в порты, потребность судна в услугах КОФ
8	Брокерские компании	Дислокация флота, наличие свободного флота на рынке перевозок, потребность грузовладельцев в перевозках, наличие готового к перевозке груза в портах
9	Органы государственного управления на транспорте	Статистические данные о перевозках, грузообороте портов, количественных и качественных показателях работы внутреннего водного транспорта (объемы перевозок грузов и пассажиров, грузооборот, производительность работы флота, коэффициент загрузки судов, средняя путевая скорость судов, коэффициент груженого пробега, производительность грузовых работ в портах, простои флота на объектах путевой инфраструктуры в ожидании судопропуска и др.)
10	Организации государственного контроля на транспорте	Дислокация судов, ожидаемое время прибытия судна в порт, планируемое время проведения контрольных действий, результаты предыдущих проверок объектов контроля

Первоначально информационной основой рассматриваемой платформы могут служить существующие информационные массивы бассейновых администраций. Но значительная часть информации для участников перевозок может быть сформирована только путем расширения функций существующих РИС. Это, в частности, касается информации о состоянии рынка транспортных услуг, в т.ч. текущем спросе и предложении услуг. Для этого РИС целесообразно дополнить подсистемами «Фрахтование судов», «Портовые услуги», «Комплексное обслуживание флота».

Подсистема «Фрахтование судов» может, в той или иной степени, выполнять роль фрахтовой биржи, на которой будут заключаться сделки на перевозочные услуги. Опыт функционирования подобных бирж есть на морском и автомобильном видах транспорта [7.8].



Подсистема «Комплексное обслуживание флота» будет использоваться как платформа для взаимодействия судовладельцев и организаций, предоставляющих услуги КОФ. Здесь стороны могут заключать договоры на услуги этого вида, а также согласовывать проведение операций КОФ (время, место и объем услуг) в реальном масштабе времени (в процессе перевозок).

Подсистема «Портовые услуги» предназначена для согласования действий, связанных с обработкой флота в портах. Подсистема должна предусматривать возможность заключения договоров на погрузо-разгрузочные работы между портовыми компаниями и грузовладельцами или судовладельцами. Также в ней должна быть предусмотрена такая важная функция, как прием заявок на обслуживание в реальном масштабе времени и формирование на базе этих заявок оперативных планов обработки флота. Открытая форма таких планов позволит судовладельцам и фрахтователям более четко планировать свои действия по завозу и вывозу груза из портов, и времени подачи судов под обработку. В частности, судовладелец, зная плановое время начала грузовых работ для своего судна, может регулировать скорость его хода для экономии расхода топлива.

Естественно, разработка рассматриваемой в настоящей работе информационной платформы потребует согласованных решений для всех смежных бассейнов внутренних водных путей, что позволит охватить не только внутриводные, но и межбассейновые перевозки.

В результате создания и внедрения в практику работы речного транспорта рассматриваемой в настоящей работе информационной платформы может быть заметно повышена эффективность работы речного транспорта и, соответственно, уровень его конкурентоспособности. При этом государство получит возможность иметь более подробную и качественную информацию о деятельности внутреннего водного транспорта, что позволит повысить уровень обоснованности государственных отраслевых решений.

Список литературы:

1. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года. Утв. распоряжением Правительства РФ от 27 ноября 2021 года N 3363-р. [Электронный ресурс]: <https://docs.cntd.ru/document/727294161/>
2. Министерство транспорта Российской Федерации: Концепция создания «Автоматизированной системы управления транспортным комплексом Российской Федерации». [Электронный ресурс]: <https://asutk.ru/SiteDocuments/Концепция АСУ ТК.pdf>
3. Общеввропейская конференция по внутреннему водному транспорту / Европейская экономическая комиссия. [Электронный ресурс]: <http://www.unecsc.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2001/sc3/TRANS-SC3-2001-10r.pdf>.
4. Руководящие принципы и рекомендации для речных информационных служб (РИС). Резолюция ЕЭК ООН № 57 от 21.10.2004 г.
5. О предприятии: ФБУ «Администрация «Волго-Балт» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.volgo-balt.ru>
6. Чабанова, Е.В. Внедрение речной информационной системы в деятельность ФБУ «Администрация «Камводпуть» / Е.В. Чабанова, Е.А. Чабанов, Ю.А. Уланова // Транспорт: проблемы, цели, перспективы: Матер. II Всерос. науч.-техн. конф. с межд. Участ., Пермь, 12.02.2021 г. – Пермь: Перм.ф-л. ФГБОУ ВО «ВГУВТ», 2021. – С. 514-518.
7. Фрахтовая биржа [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.frachtovayabirzha.ru/> (дата обращения 15.05.2023)
8. Searates [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.searates.com/> (дата обращения 15.05.2023)



THE CONCEPT OF AN INFORMATION PLATFORM FOR RIVER TRANSPORT ENTITIES AND CONSUMERS OF TRANSPORT SERVICES BASED ON A RIVER INFORMATION SYSTEM

Yuri N. Urtmintsev, Evgeniia V. Chabanova

Annotation. The analysis of the current state of River information systems in Russia is carried out. It is noted that the huge information and communication capabilities of modern RIS are not fully realized today. In accordance with the ideology laid down in the concept of creating RIS, these services (systems) should not only provide conditions for the safety of navigation, but also serve as an information platform for the interaction of transport participants and other entities related to the control and maintenance of inland waterway transport. Proposals on the content of this platform and the composition of subsystems are presented. Potential users of the information platform are given

Keywords river transport, river information system, information platform for RIS users

