



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

Рабочая группа по внутреннему водному транспорту

Шестьдесят пятая сессия

Женева, 3–5 ноября 2021 года

Пункт 9 с) предварительной повестки дня

**Содействие развитию речных информационных служб,
а также других информационно-коммуникационных
технологий во внутреннем судоходстве**

Брошюра «Речные информационные службы в регионе Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций»

Записка секретариата*

Мандат

1. Настоящий документ представлен в соответствии с предлагаемым бюджетом по программам на 2021 год, часть V «Региональное сотрудничество в целях развития», раздел 20 «Экономическое развитие в Европе». Программа 17 «Экономическое развитие в Европе» (A/75/6 (разд. 20), п. 20.51).
2. Приложение к данному документу содержит пересмотренный проект брошюры «Речные информационные службы в регионе Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций» (ECE/TRANS/SC.3/WP.3/2021/19), измененный на основе а) поправок, одобренных на пятьдесят девятой сессии Рабочей группы по унификации технических предписаний и правил безопасности на внутренних водных путях; б) замечаний председателя Рабочей группы 125 Всемирной ассоциации инфраструктуры водного транспорта (ПМАКС); в) принятых в последнее время документов Европейской комиссии и Европейского комитета по разработке стандартов в области внутреннего судоходства (КЕСНИ) и д) редакционных изменений, внесенных секретариатом.
3. Рабочая группа по внутреннему водному транспорту, возможно, пожелает рассмотреть и одобрить пересмотренный проект.

* Настоящий документ был представлен после предельного срока, с тем чтобы отразить в нем самую последнюю информацию.

Приложение

Пересмотренный проект брошюры «Речные информационные службы в регионе Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций»**

Введение

Протяженность европейской сети внутренних водных путей международного значения составляет 29 200 км, и эта сеть охватывает более 400 крупных портов и терминалов. Внутренний водный транспорт по-прежнему является безопасным, многофункциональным, надежным, экономичным и экологически чистым видом транспорта, потенциал которого еще не реализован в полной мере.

В Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК) деятельность Рабочей группы по внутреннему водному транспорту (SC.3) сосредоточена на развитии внутреннего водного транспорта как устойчивого, жизнеспособного, опирающегося на интеллектуальные системы, безопасного и эффективного вида транспорта, который является неотъемлемым элементом сетей внутреннего транспорта. Повышение безопасности судоходства является аспектом, которому уделяется повышенное внимание в контексте развития передовых информационно-коммуникационных технологий, включающих в себя речные информационные службы (РИС).

Начиная с 2001 года SC.3 разработала и поддержала целый ряд резолюций по РИС, которые были ~~согласованы~~ **гармонизированы** с различными резолюциями, постановлениями и руководящими принципами Европейского союза, Центральной комиссии судоходства по Рейну (ЦКСР), Всемирной ассоциации инфраструктуры водного транспорта (ИМАКС), Международной ассоциации морских средств навигации и маячных служб (МАМС) и других международных организаций. По состоянию на январь 2021 года SC.3 приняла следующие резолюции:

- резолюция № 48 «Рекомендации, касающиеся системы отображения электронных карт и информации для внутреннего судоходства»;
- резолюция № 57 «Руководящие принципы и рекомендации для речных информационных служб»;
- резолюция № 58 «Руководство и критерии для служб движения судов на внутренних водных путях»;
- резолюция № 63 «Международный стандарт для систем обнаружения и отслеживания судов на внутренних водных путях»;
- резолюция № 79 «Международный стандарт для систем электронных судовых сообщений во внутреннем судоходстве»;
- резолюция № 80 «Международный стандарт для извещений судоводителям».

Рабочая группа SC.3 призывает правительства применять ~~резолюции~~ положения перечисленных резолюций на национальных внутренних водных путях для обеспечения согласованного подхода на общеевропейском уровне. С ~~резолюциями~~ полными текстами резолюций можно ознакомиться на веб-странице SC.3 ([URL: https://unece.org/resolutions-1](https://unece.org/resolutions-1)).

** *Примечание секретариата:* текст, который предлагается исключить, выделен ~~зачеркиванием~~, а новый текст – **полужирным шрифтом** (в основном тексте) и **полужирным курсивом** (в заголовках).

1. Цели, услуги и заинтересованные стороны РИС

1.1 Концепция и цели¹

Согласно официальному определению, под речными информационными службами (РИС) понимают информационные службы внутреннего судоходства, содействующие управлению движением судов и перевозками, в том числе во взаимодействии с другими видами транспорта, где это **технически осуществимо**. РИС призваны повысить безопасность, эффективность и экологичность внутреннего судоходства, ~~обеспечивая его развитие на пути его развития в сторону превращения~~ в устойчивый вид транспорта.

Перед речными информационными службами стоят также следующие конкретные задачи:

- сделать внутреннее судоходство надежным, поддающимся планированию и транспарентным видом транспорта в составе мультимодальной транспортной цепочки;
- укрепить безопасность судоходства посредством сокращения числа несчастных случаев и инцидентов, связанных с движением и перевозками, снижения травматизма и уровней смертности, предоставления информации для соблюдения законодательства и производства статистики;
- повысить эффективность движения и перевозок посредством оптимизации использования пропускной способности водных путей и грузоемкости судов, повышения эффективности работы портов и терминалов, управления ресурсами воднотранспортной цепочки благодаря обеспечению обмена информацией между судами, шлюзами, мостами, терминалами и портами, посредством снижения транспортных издержек, сокращения потребления топлива и повышения осведомленности пользователей РИС о текущей ситуации;
- способствовать экологической безопасности перевозок посредством уменьшения вредного воздействия на окружающую среду, включая уменьшение загрязняющих выбросов в атмосферу и утечек, а также посредством содействия бесперебойному движению транспорта.

РИС оперируют информацией, передаваемой органами управления того или иного водного пути органам управления других водных путей, пользователям водных путей и соответствующим партнерам по логистике.

1.2 Услуги РИС (~~Эксплуатационные службы РИС (услуги РИС)~~)

Согласно Руководящим принципам ПМАКС для РИС (издание 2019 года), эксплуатационные службы РИС (именовавшиеся ранее «услуги РИС») включают в себя а) службы, главным образом связанные с движением, и б) службы, главным образом связанные с перевозками, как показано на рисунке I.

¹ Согласно положениям Руководящих принципов и рекомендаций ПМАКС для речных информационных служб (4-е издание, 2019 года).

Рисунок I
Эксплуатационные службы РИС (услуги РИС)²



Служба информации о фарватере (СИФ) предоставляет географические, гидрологические и административные сведения об инфраструктуре водных путей и фарватерах в зоне РИС, которые необходимы пользователям РИС для планирования рейса, его осуществления и контроля за ним. Передача информации о фарватерах осуществляется в одностороннем порядке: она передается от береговой службы судну или от береговой службы в офис заинтересованной стороны.

Служба информации о движении судов (ИД) предоставляет информацию для поддержки обеспечения безопасности и эффективности движения и судоходства по внутренним водным путям.

Информационная поддержка управления движением (УД) представляет собой эксплуатационную службу, поддерживающую процессы управления движением во внутреннем судоходстве.

Информационная поддержка ликвидации последствий аварий (ЛПА) представляет собой эксплуатационную службу, которая облегчает действия, необходимые для ограничения последствий аварий (или несчастных случаев и инцидентов).

² Руководящие принципы и рекомендации ПМАКС для речных информационных служб ((4-е издание, 2019 года).

Информационная поддержка транспортной логистики (ИТЛ) представляет собой эксплуатационную службу, которая поддерживает транспортные логистические процессы во внутреннем судоходстве.

Информационная поддержка соблюдения законодательства (ИСЗ) — это информация, способствующая соблюдению правовых норм пользователями водных путей и оказывающая поддержку соответствующим учреждениям, отвечающим за обеспечение соблюдения законодательства во внутреннем судоходстве.

Информационная поддержка статистики (ПС) — это информация о движении судов и перевозках на внутренних водных путях, необходимая для осуществления статистических процессов.

Информация о сборах за пользование водными путями и портовых пошлинах (СВППП) — это информация, необходимая для облегчения расчетов и взимания сборов за пользование водными путями и портовых пошлин³.

1.3 ~~Ключевые технологии РИС (эксплуатационные Технические службы РИС (ключевые технологии РИС))~~

Согласно Руководящим принципам ПМАКС для РИС (издание 2019 года), ~~ключевыми технологиями (техническими службами РИС)~~ являются:

- система отображения электронных карт и информации для внутреннего судоходства (СОЭНКИ ВС), основанная на разработанных ИМО стандартах СОЭНКИ для морского судоходства, и электронные навигационные карты (ЭНК), стандарт для которых был разработан Международной гидрографической организацией (МГО), адаптированные с учетом особых потребностей внутреннего судоходства;
- извещения судоводителям, в основе которых лежит работа Всемирной службы навигационных предупреждений (ВСНП) ИМО/МГО, адаптированные с учетом особых потребностей внутреннего судоходства;
- автоматическая идентификационная система (АИС), стандарт для которой был разработан Международным союзом электросвязи (МСЭ) и Международной электротехнической комиссией (МЭК). Эксплуатационные требования для АИС были определены ИМО и разработаны МАМС. На европейских водных путях в АИС для внутреннего судоходства используются те же параметры и та же структура сообщений, что и в морских подвижных станциях АИС класса А, отвечающих требованиям ИМО, однако информационное содержание является более широким и отвечает требованиям внутреннего судоходства. С учетом наличия общего информационного содержания АИС для внутреннего судоходства и АИС для морского судоходства являются совместимыми;
- международный формат передачи электронных сообщений (ЕРИ), основанный главным образом на стандартах СЕФАКТ ООН.

Технические службы РИС опираются на технические и эксплуатационные стандарты, которые были изначально определены и постоянно обновляются международными группами экспертов по РИС. Для обеспечения функциональной совместимости на протяжении всей транспортно-логистической цепочки компоненты технических служб РИС согласованы с применимыми международными стандартами и рекомендациями, такими как стандарты и рекомендации ЦКСР, МЭК, МГО, ИМО, МАМС, Международной организации по стандартизации (ИСО), МСЭ, ПМАКС, ЕЭК и других соответствующих органов.

1.4 Группы пользователей и услуги (заинтересованные стороны РИС)

В зависимости от информационных потребностей пользователи РИС могут быть объединены в несколько различных групп: судоводители, операторы РИС,

³ Руководящие принципы и рекомендации ПМАКС для речных информационных служб (4-е издание, 2019 года).

операторы шлюзов ~~и~~, мостов **и терминалов**, органы управления водными путями, ~~операторы терминалов~~, операторы аварийных центров, управляющие флотами, грузоотправители, грузополучатели, фрахтовые брокеры и экспедиторы.

Можно выделить следующие категории заинтересованных сторон:

- ~~пользователи служб~~ **потребители услуг**; т. е. кто ~~пользуется~~ **пользователи** РИС во внутреннем судоходстве – судоводители, судовладельцы, операторы шлюзов, **портов и терминалов**, операторы служб движения судов (СДС);
- правительственные, регулирующие и стандартизирующие органы;
- администраторы внутреннего судоходства: управляющие флотами, диспетчеры водных путей и управляющие водными ресурсами;
- поставщики информации: органы управления водными путями, органы управления фарватерами (операторы, осуществляющие мониторинг фарватеров, ~~операторы~~ **персонал** СДС, операторы шлюзов, **мостов** и т. д.);
- поставщики услуг, **например, поставщики РИС и аварийно-спасательные службы.**

1.5 Управление коридорами посредством РИС⁴

Для обеспечения гармонизации и стандартизации РИС по всей сети внутренних водных путей в 2019 году в Руководящие принципы ПМАКС для РИС была включена концепция управления коридорами посредством РИС с целью увязывания между собой эксплуатационных служб на протяжении маршрута движения или коридора для предоставления судоводителям унифицированного набора услуг поддержки во время выполнения рейсов по сети. Управление коридором определяется как совместное пользование эксплуатационными службами органами управления водными путями, пользователями водных путей и партнерами по логистике с целью оптимизации использования коридоров внутреннего судоходства по сети водных путей.

Концепцию управления коридорами можно рассматривать как следующий шаг в развертывании РИС, направленный на поддержку развития внутреннего судоходства в качестве одного из видов транспорта международной мультимодальной логистической цепочки.

2. История развития РИС

2.1 Зарождение РИС

Автономные национальные телематические службы для внутренних водных путей разрабатывались в Европе с конца 1980-х годов. Однако проектом, заложившим основу для развития концепции РИС, стала разработка в Европейском союзе Демонстратора речных информационных служб для внутреннего судоходства (ИНДРИС)⁵ (1998–2000 годы), который обеспечил набор открытых стандартов для обмена информацией между государственными органами и сторонами, участвующими во внутреннем судоходстве. Концепция архитектуры РИС была разработана тематической сетью «Управление движением и перевозками на водном транспорте» (WATERMAN) (2000–2003 годы). Техническая, организационная и функциональная архитектура РИС получила дальнейшее развитие в рамках проекта «Консорциум операционной платформы управления речными информационными службами» (КОМПРИС) Европейского союза (2002–2005 годы), а также в рамках других проектов.

Роль РИС в укреплении позиций внутреннего судоходства в составе транспортно-логистической цепочки признана международными организациями

⁴ Руководящие принципы и рекомендации ПМАКС для речных информационных служб (4-е издание, 2019 года).

⁵ <https://trimis.ec.europa.eu/sites/default/files/project/documents/Indris.pdf>.

(ПМАКС, ЕЭК) и такими речными комиссиями, как – ЦКСР, Дунайская комиссия Дунайской комиссией и Международная комиссия Международной комиссией по бассейну реки Сава. В 2002 году Постоянная рабочая группа 24 Комиссии по внутреннему судоходству ПМАКС (InCom) разработала первые Руководящие принципы и рекомендации для речных информационных служб. Руководящие принципы ПМАКС послужили основой для следующих документов ЦКСР и ЕЭК:

- Руководящие принципы и рекомендации для речных информационных служб, принятые ЦКСР в 2002 году (Руководящие принципы РИС 2002 года) (2-е издание вышло в 2004 году, 3-е издание вышло в 2012 году);
- резолюция № 57 «Руководящие принципы и рекомендации для речных информационных служб», принятая SC.3 в 2004 году (пересмотрена в 2011 году).

В 2005 году Европейский союз принял Директиву 2005/44/ЕС о согласованных услугах РИС на внутренних водных путях Сообщества. В целом процессы развития и формализации РИС в европейском контексте рассматривались в качестве модельных процессов для других видов транспорта, позволяющих сделать шаг в сторону успешного внедрения информационных служб, связанных с движением и перевозками. В отрасли внутреннего судоходства было признано важное значение этих процессов для трансграничного обмена информацией⁶.

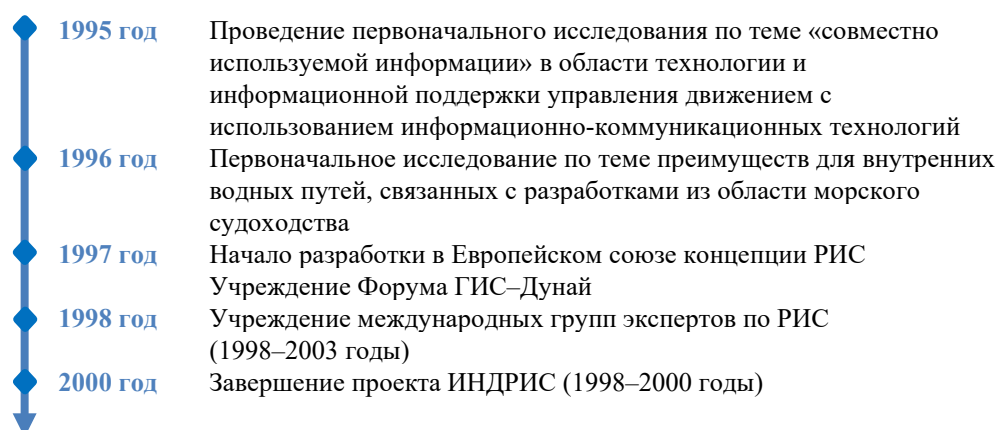
В 2006 году в Европейском союзе был начат первый многонациональный проект в рамках трансъевропейской транспортной сети «Внедрение речных информационных служб в Европе» (ИРИС Европа), направленный на совершенствование РИС в девяти его государствах-членах. Его продолжением явились проекты «ИРИС Европа II» (2009–2011) и «ИРИС Европа III» (2012–2014).⁷

Полезность Практическая польза РИС была признана во всем мире. Такие технические стандарты, как СОЭНКИ ВС, АИС для внутреннего судоходства, стандарт для электронных судовых сообщений во внутреннем судоходстве (ERI) и извещения судоводителям (ИС), были доработаны и официально приняты в Европе.

2.2 Развитие РИС

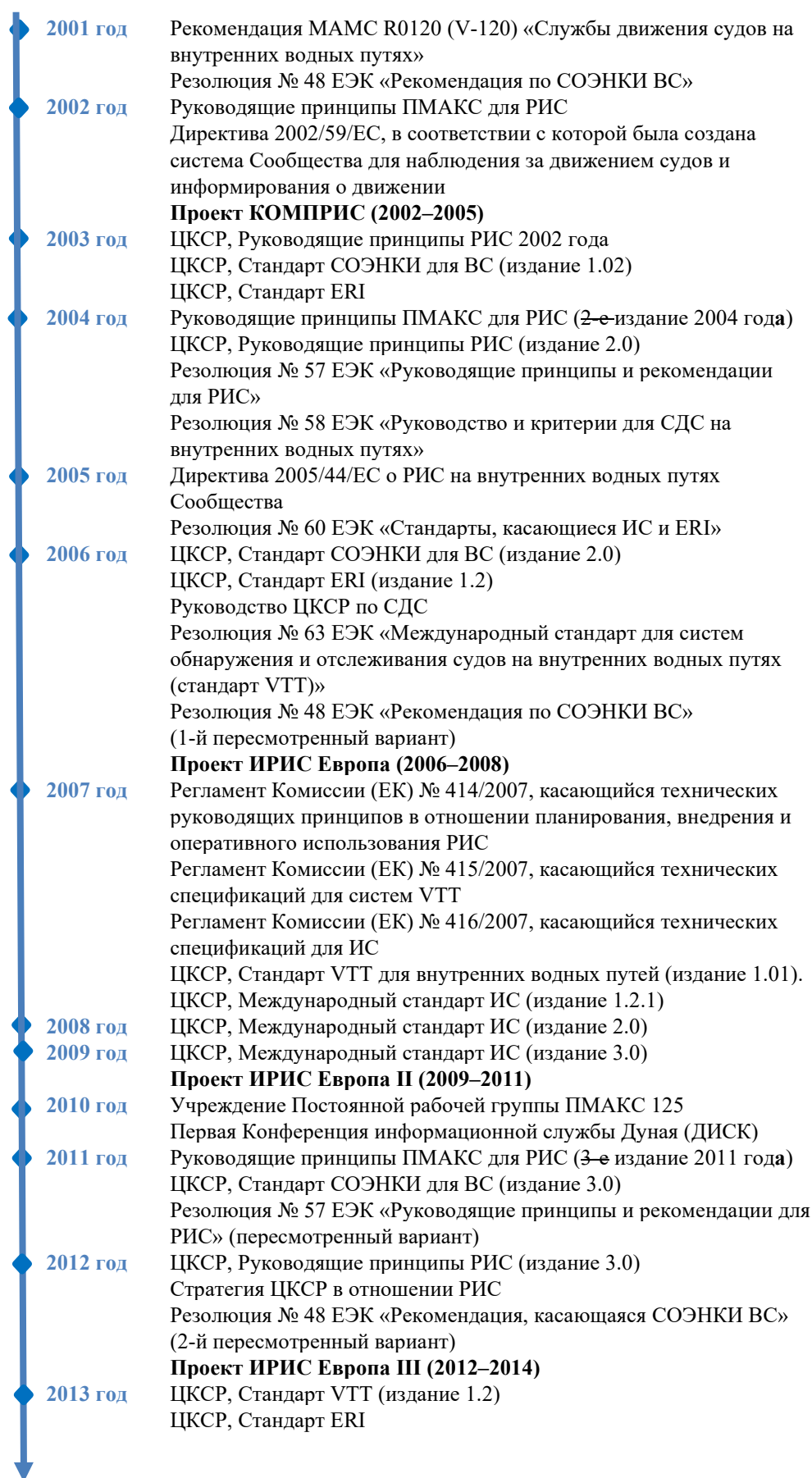
На рисунке II представлены основные этапы развития РИС.

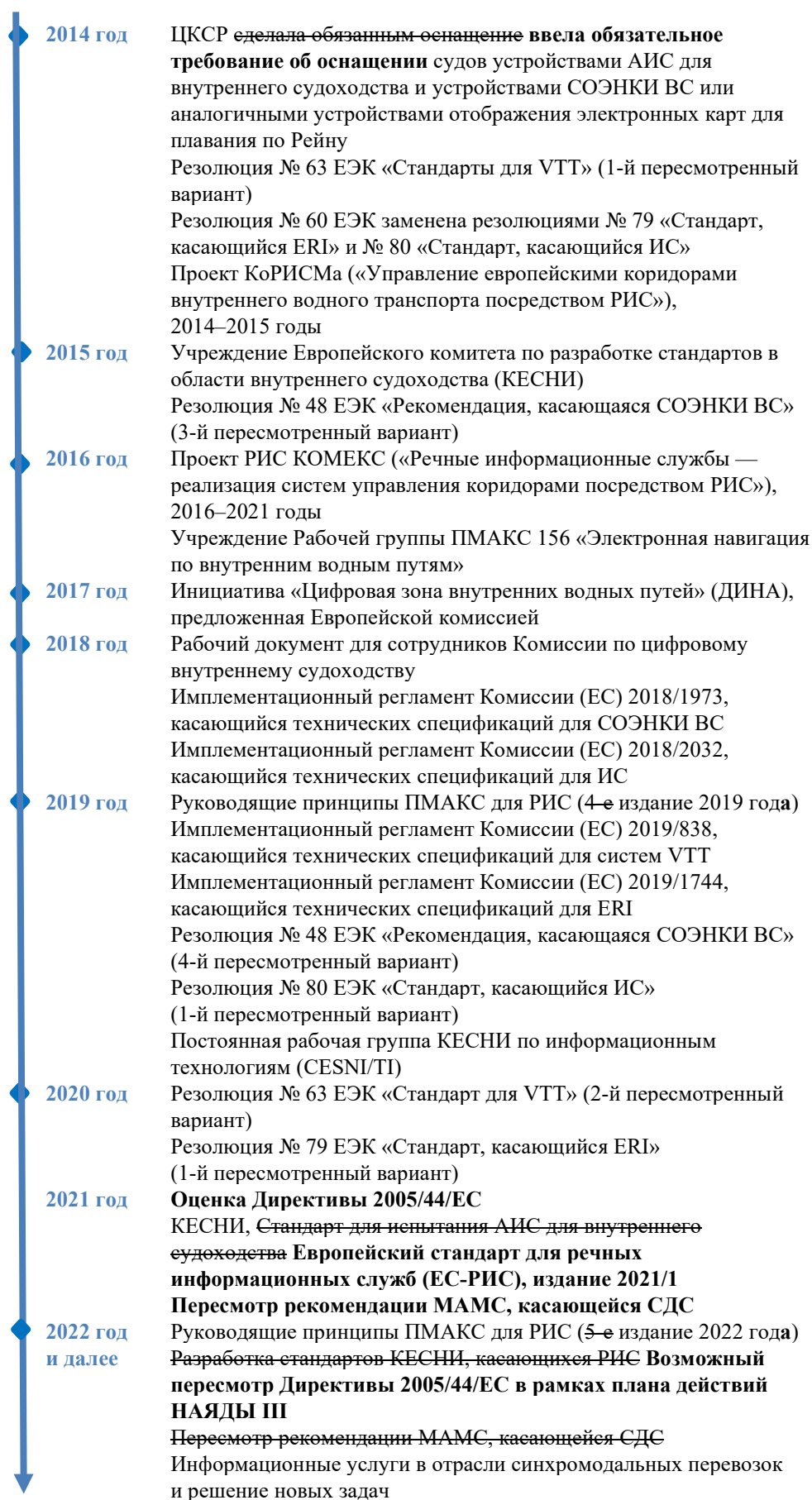
Рисунок II
Развитие РИС в Европе



⁶ Руководящие принципы и рекомендации ПМАКС для речных информационных служб (4-е издание, 2019 года).

⁷ <https://ec.europa.eu/inea/en/ten-t/ten-t-project-implementation-successes/improving-safety-and-navigation-europe%E2%80%99s-inland>; <https://navigation.danube-region.eu/iris-europe-3-implementation-of-river-information-services-in-europe/>.





3. Резолюции ЕЭК, касающиеся РИС

3.1 Резолюция № 48 «Система отображения электронных карт и информации для внутреннего судоходства»

Резолюция № 48 была принята SC.3 25 октября 2001 года на ее сорок пятой сессии. Поскольку это была первая рекомендация ЕЭК по РИС, в ее основу был положен стандарт, разработанный Международной группой экспертов по СОЭНК ВС, который позволил адаптировать с учетом некоторых отличительных особенностей внутреннего судоходства существующие положения о СОЭНК, первоначально разработанные для морского судоходства, с тем чтобы обеспечить их совместимость с внутренним судоходством.

СОЭНК ВС представляет собой ~~бортовую~~ **судовую** компьютерную систему, которая сводит воедино информацию от электронной навигационной карты для внутреннего судоходства (СЭНК для ВС) и дополнительную информацию об окружающей судно обстановке, поступающую от других навигационных датчиков; при этом выбранная информация отображается на одном экране. Кроме того, СОЭНК ВС ~~лежит в основе работы~~ **обеспечивает основу для интеграции** других РИС, например АИС для внутреннего судоходства и ИС. Целью СОЭНК ВС является содействие безопасности и эффективности внутреннего судоходства посредством ~~уменьшения~~ **снижения** нагрузки на судоводителей и ~~повышения~~ **при повышении** осведомленности о текущей ситуации.

СОЭНК ВС включает аппаратные средства, программное обеспечение для операционной системы и прикладные программы и может предназначаться для использования в информационном режиме или в режиме навигации либо только в информационном режиме. В информационном режиме СОЭНК ВС используется для ориентации и получения информации о состоянии водного пути, но не для навигации. В этом режиме СОЭНК ВС получает данные от датчика определения местоположения и отслеживает положение судна с помощью электронной карты. СОЭНК ВС, которая может работать в режиме навигации, считается навигационной радиолокационной установкой.

В режиме навигации СОЭНК ВС может использоваться для определения курса судна с наложением изображения от радиолокатора. При этом данные поступают по крайней мере как от датчика определения местоположения, так и от бортовой радиолокационной установки. В настоящее время СОЭНК ВС, как правило, подключается также и к судовой подвижной станции АИС. По желанию к ней могут быть подключены и другие навигационные датчики.

Впоследствии приложение к резолюции № 48 пересматривалось в 2006, 2012, 2015 и 2019 годах. В настоящее время действует принятый на основании резолюции № 96 четвертый пересмотренный вариант, в основе которого лежит Стандарт СОЭНК для ВС (издание 2.4) и который согласован с положениями Имплементационного регламента Комиссии (ЕС) 2018/1973 от 7 декабря 2018 года и национальными предписаниями государств-членов.

В приложении приводятся технические спецификации для СОЭНК ВС (издание 2.4); к нему также имеются добавления, содержащие спецификации продукции для ЭНК ВС, статус библиотеки отображения данных для СОЭНК ВС и спецификации продукции для батиметрических ЭНК ВС. Стандарт размещен на веб-странице SC.3 под условным обозначением ECE/TRANS/SC.3/156/Rev.4 (URL: <https://unece.org/DAM/trans/doc/2020/sc3/ECE-TRANS-SC3-156-Rev4r.pdf>); на веб-странице SC.3 размещены также добавления в электронном формате, которые доступны только на английском языке.

3.2 Резолюция № 57 «Руководящие принципы и рекомендации для речных информационных служб»

Резолюция № 57 была принята SC.3 21 октября 2004 года на ее сорок восьмой сессии. Эта резолюция, которая разрабатывалась с целью выработки единого

общеевропейского подхода к планированию, внедрению и использованию информационных служб во внутреннем судоходстве, направлена на обеспечение высокого уровня безопасности, эффективности и бесперебойности движения внутреннего водного транспорта и охрану окружающей среды по всей сети водных путей категории Е.

В основу приложения к резолюции № 57 легли положения Руководящих принципов и рекомендаций ПМАКС для РИС. Руководящие принципы, изложенные в приложении, были пересмотрены SC.3 в 2011 году (после пересмотра Руководящих принципов ПМАКС для РИС) и приняты на основании резолюции № 73 от 14 октября 2011 года.

В этих руководящих принципах описываются основные термины и определения, связанные с РИС и используемые в других резолюциях SC.3, цели, услуги и заинтересованные стороны РИС, ключевые технологии РИС, службы РИС, рекомендации по внедрению, а также структурированный подход к введению в действие служб РИС. В добавлениях содержится перечень открытых стандартов РИС и категорий информации РИС.

SC.3 рекомендовала правительствам, межправительственным организациям, организациям региональной экономической интеграции, речным комиссиям и представителям частного сектора осуществлять планирование, внедрение и эксплуатацию информационных служб во внутреннем судоходстве на основе этих руководящих принципов.

Дальнейшая разработка руководящих принципов ЕЭК для РИС будет включать в себя их пересмотр на основе следующего ~~нового~~ издания Руководящих принципов ПМАКС для РИС, выход которого запланирован на 2022 или 2023 год.

Текст резолюции № 57, отражающий положения поправки № 1, размещен на веб-странице SC.3 под условным обозначением ECE/TRANS/SC.3/165/Rev.1 (URL: <https://unece.org/DAM/trans/doc/2012/sc3wp3/ECE-TRANS-SC3-165-Rev1r.pdf>).

3.3 Резолюция № 58 «Руководство и критерии для служб движения судов на внутренних водных путях»

Резолюция № 58 была принята SC.3 21 октября 2004 года на ее сорок восьмой сессии. Она основана на Рекомендации МАМС 0120 (V-120) «Службы движения судов на внутренних водных путях», принятой в 2001 году.

СДС рассматриваются как один из элементов служб управления движением судов, предоставляемых РИС. Вместе с тем не существует никаких обязательств относительно включения СДС в РИС, и зоны охвата СДС могут перекрывать зоны покрытия РИС, организовываться за их пределами или создаваться на местном уровне с упором на организацию движения.

Данное руководство было разработано для создания СДС на внутренних водных путях, в частности в тех районах, которые не подпадают под действие Резолюции ИМО А.857(20), и оно призвано содействовать повышению безопасности судоходства в трансграничных районах, где действуют два нормативных режима, среди прочего в устьях рек, на озерах и в иных районах, где внутренние водные пути соединяются с морем, а суда пересекают границы зон, находящихся в ведении морских и речных администраций.

SC.3 рекомендовала правительствам учитывать положения резолюции № 58 при разработке, внедрении и эксплуатации СДС на внутренних водных путях, на которых применение резолюции ИМО А.857(20) считается нецелесообразным.

В связи с ~~ожидаемым в 2022 году~~ выходом нового руководства МАМС, касающегося СДС на внутренних водных путях, **принятого в октябре 2021 года**, которое ~~должно заменить~~ заменит Рекомендацию МАМС 0120 (V-120), может потребоваться существенный пересмотр резолюции № 58 и других связанных с ней резолюций.

Руководство размещено на веб-странице под условным обозначением TRANS/SC.3/166 (URL: <https://unece.org/DAM/trans/doc/finaldocs/sc3/TRANS-SC3-166r.pdf>) и включает в себя положения документа TRANS/SC.3/166/Corr.1.

3.4 Резолюция № 63 «Международный стандарт для систем обнаружения и отслеживания судов на внутренних водных путях (VTT)»

Резолюция № 63 была принята SC.3 13 октября 2006 года на ее пятидесятой сессии и пересмотрена в 2014 и 2020 годах. В основе ее второго пересмотренного варианта лежит пересмотренный Международный стандарт для систем обнаружения и отслеживания судов на внутренних водных путях, подготовленный Международной группой экспертов по VTT и опубликованный в Имплементационном регламенте Комиссии (ЕС) 2019/838 от 20 февраля 2019 года, касающемся технических спецификаций для систем обнаружения и отслеживания судов и отменяющем Регламент Комиссии (ЕК) № 415/2007. Кроме того, эта резолюция была согласована с Рекомендацией МСЭ-R М.1371–5, а в сферу ее применения были включены АИС для морского судоходства и АИС классов А и В.

Под обнаружением судна понимается функция получения информации о статусе судна, в том числе о его текущем местоположении и характеристиках, включая — в случае необходимости — информацию о грузе и партиях груза. Под отслеживанием судна понимается функция извлечения информации, касающейся местонахождения судна, включая — в случае необходимости — информацию о грузе, партиях груза и судовом оборудовании. Системы VTT оказывают поддержку следующим службам: навигации, информации о движении судов, управления движением, ликвидации последствий аварий, управления перевозками, обеспечения соблюдения законодательства, сборов за пользование водными путями и портовых пошлин, информации о фарватере и статистики.

Обмен такой информацией поддерживается с помощью АИС для внутреннего судоходства — системы для передачи по радио данных, которая обеспечивает обмен статическими, динамическими и связанными с рейсом судовыми данными между судовыми станциями АИС, установленными на судах (подвижными станциями), и береговыми станциями АИС.

Ввиду применения систем VTT в таких районах с несколькими режимами движения судов смешанного плавания, как морские порты и прибрежные зоны, где осуществляется как внутреннее, так и морское судоходство, таких как морские порты и прибрежные зоны, системы VTT являются совместимыми с морскими подвижными станциями АИС (АИС класса А, упоминаемые в главе V Конвенции СОЛАС), что позволяет осуществлять прямой обмен данными между морскими судами и судами внутреннего плавания.

В приложении к резолюции № 63 описываются функции VTT для судов внутреннего плавания и технические характеристики АИС для внутреннего судоходства, приводится обзор других подвижных станций, применяемых на внутренних водных путях, а также средств навигационного оборудования АИС во внутреннем судоходстве. Стандарт размещен на веб-странице под условным обозначением ECE/TRANS/SC.3/176/Rev.2 (URL: <https://unece.org/transport/standards/transport/international-standard-tracking-and-tracing-inland-waterways-vtt>).

3.5 Резолюция № 80 «Международный стандарт для извещений судоводителям во внутреннем судоходстве»

Впервые резолюция № 80 была принята SC.3 в 2005 году на ее сорок девятой сессии в качестве части I резолюции № 60 «Международные стандарты, касающиеся извещений судоводителям и систем электронных судовых сообщений во внутреннем судоходстве». В 2014 году SC.3 разделила части I и II и приняла этот стандарт уже в виде резолюции № 80. Приложение к резолюции пересматривалось в 2019 году после пересмотра стандарта Международной группой экспертов по ИС и принятия Имплементационного регламента Комиссии (ЕС) 2018/2032 от 20 ноября 2018 года. Поправка № 1 к стандарту была принята в 2020 году.

Сообщения ИС включают в себя четыре типа основных сообщений в стандартизированном формате:

- сообщения, касающиеся фарватера и движения судов (информация об участках фарватера или объектах и ограничениях, связанная с безопасностью, планированием рейсов и общими сведениями);
- сообщения, касающиеся воды (уровень воды, батиметрические измерения, свободная высота под мостами, состояние плотин, сброс воды и водный режим);
- сообщения, касающиеся ледовой обстановки (фактические или прогнозируемые ледовые условия);
- сообщения, связанные с погодными условиями.

Стандарт для ИС обеспечивает автоматический перевод наиболее важных элементов извещений с использованием стандартного глоссария — справочных таблиц ИС. Сообщения доступны на 21 языке, к числу которых относятся языки стран — членов Европейского союза, а также русский, сербский и хорватский языки.

Технические спецификации для ИС предусматривают правила передачи информации о фарватере с помощью стандартизированного формата данных, который может использоваться для публикации ИС в сети Интернет (pull-сервисы) или для их распространения с помощью электронной почты (push-сервисы). Технические спецификации для ИС облегчают обмен данными между системами ИС различных стран, а также передачу таких сообщений другим приложениям, использующим данные ИС, включая СОЭНКИ ВС.

Пересмотренный стандарт размещен на веб-странице под условными обозначениями ECE/TRANS/SC.3/199/Rev.1 и ECE/TRANS/SC.3/199/Rev.1/Amend.1 (URL: <https://unece.org/transport/standards/transport/international-standards-notice-skippers-resolution-no-80-0>). По этой же ссылке можно найти добавления в электронном формате, которые доступны только на английском языке.

3.6 Резолюция № 79 «Международный стандарт для систем электронных судовых сообщений во внутреннем судоходстве»

Впервые резолюция № 79 была принята SC.3 в 2005 году на ее сорок девятой сессии в качестве части II резолюции № 60 «Международные стандарты, касающиеся извещений судоводителям и систем электронных судовых сообщений во внутреннем судоходстве». В 2014 году SC.3 разделила части I и II и приняла этот стандарт уже в виде резолюции № 79. В 2020 году на основе обновленного варианта этот стандарт был пересмотрен Международной группой экспертов по ERI и опубликован в Имплементационном регламенте Комиссии (ЕС) 2019/1744 от 17 сентября 2019 года, касающемся технических спецификаций для систем электронных судовых сообщений во внутреннем судоходстве.

Стандарт ERI призван содействовать электронному обмену данными (ЭОД) для целей передачи сообщений компетентным органам и между ними, а также облегчить ЭОД между участниками внутреннего судоходства и мультимодальной транспортной цепочки. В этом стандарте описываются сообщения, элементы данных, коды и ссылки, подлежащие использованию для передачи электронных сообщений в контексте РИС, и он основывается на международно признанных торговых и транспортных стандартах, а также на международно признанных классификациях и рекомендациях. Руководства по реализации сообщений призваны обеспечить единое понимание и использование сообщений ERI.

Пересмотренный стандарт содержит разделы, касающиеся структуры сообщений, кодов и ссылок ЭДИФАКТ ООН, и он размещен на веб-странице под условным обозначением ECE/TRANS/SC.3/198/Rev.1 (URL: <https://unece.org/transport/standards/transport/international-standard-electronic-ship-reporting-inland-navigation>). Добавления в электронном формате, содержащие руководства по реализации сообщений, доступны только на английском и французском языках.

4. Международная нормативно-правовая база для РИС

В приведенной ниже таблице приводится сопоставление нормативных рамок для РИС, действующих в Европе по состоянию на январь-ноябрь 2021 года.

<i>ЕЭК</i>	<i>Европейский союз</i>	<i>ЦКСП</i>	<i>КЕСНИ</i>
<i>Стандарт СОЭНКИ ВС</i>			
Резолюция № 48 (4-й пересмотренный вариант)	Имплементационный регламент Комиссии (ЕС) 909/2013, касающийся технических спецификаций системы отображения электронных карт и информации для внутреннего водного транспорта (СОЭНКИ ВС) ⁸ Имплементационный регламент Комиссии (ЕС) 2018/1973 от 7 декабря 2018 года, касающийся технических спецификаций системы отображения электронных карт и информации для внутреннего водного транспорта (СОЭНКИ ВС) ⁹	Стандарт для системы отображения электронных карт и информации для внутреннего судоходства (издание 3.0)	Европейский стандарт для речных информационных служб, издание 2021/1, часть I «Стандарт для системы отображения электронных карт и информации для внутреннего судоходства»
<i>Руководящие принципы и рекомендации для речных информационных служб</i>			
Резолюция № 57 (1-й пересмотренный вариант)	Директива 2005/44/ЕС от 7 сентября 2005 года о согласованных услугах речных информационных служб (РИС) ¹⁰ Регламент Комиссии (ЕК) № 414/2007 от 13 марта 2007 года, касающийся технических руководящих принципов в отношении планирования, внедрения и оперативного использования речных информационных служб (РИС) ¹¹	Руководящие принципы и рекомендации для речных информационных служб (3-е издание)	
<i>Руководство и критерии для служб движения судов на внутренних водных путях</i>			
Резолюция № 58	Директива 2002/59/ЕС, предусматривающая создание системы Сообщества для наблюдения за движением судов и информирования о движении и отменяющая Директиву Совета 93/75/ЕЕС ¹²	Руководство и критерии для служб движения судов на внутренних водных путях (2006 год)	

⁸ OJ L 258, 28 September 2013, p. 1–39.

⁹ OJ L 324, 19 December 2018, p. 1–44.

¹⁰ OJ L 255, 30 September 2005, p. 152–159.

¹¹ OJ L 105, 23 April 2007, p. 1–34.

¹² OJ L 208, 5 August 2002, p. 10–27.

<i>ЕЭК</i>	<i>Европейский союз</i>	<i>ЦКСП</i>	<i>КЕСНИ</i>
<i>Международный стандарт для систем обнаружения и отслеживания судов на внутренних водных путях</i>			
Резолюция № 63 (2-й пересмотренный вариант)	Имплементационный регламент Комиссии (ЕС) 2019/838, касающийся технических спецификаций для систем обнаружения и отслеживания судов и отменяющий Регламент Комиссии (ЕК) № 415/2007 ¹³	Стандарт для систем обнаружения и отслеживания судов на внутренних водных путях (издание 1.2)	Европейский стандарт для речных информационных служб, издание 2021/1, часть II «Стандарт для систем обнаружения и отслеживания судов на внутренних водных путях»
<i>Стандарт испытаний для АИС для внутреннего судоходства</i>			
–	–	Стандарт испытаний для АИС для внутреннего судоходства (издания 1.0, 1.01 и 2.0)	Европейский стандарт для речных информационных служб, издание 2021/1, часть III «Эксплуатационные и технические требования к судовому оборудованию АИС для внутреннего судоходства, методы испытаний и требуемые результаты испытаний (Стандарт испытаний для АИС для внутреннего судоходства)»
<i>Международный стандарт для систем электронных судовых сообщений во внутреннем судоходстве</i>			
Резолюция № 79 (1-й пересмотренный вариант)	Имплементационный регламент Комиссии (ЕС) 2019/1744, касающийся технических спецификаций для систем электронных судовых сообщений во внутреннем судоходстве, отменяющий Регламент (ЕС) № 164/2010 ¹⁴	Стандарт для электронных судовых сообщений во внутреннем судоходстве (издание 2013 года)	Европейский стандарт для речных информационных служб, издание 2021/1, часть IV «Стандарт для электронных судовых сообщений во внутреннем судоходстве»
<i>Международный стандарт для извещений судоводителям во внутреннем судоходстве</i>			
Резолюция № 80 (1-й пересмотренный вариант и поправка № 1)	Регламент Комиссии (ЕК) № 416/2007, касающийся технических спецификаций для извещений судоводителям ¹⁵ Имплементационный регламент Комиссии (ЕС) 2018/2032, вносящий поправки в Регламент Комиссии (ЕК) № 416/2007 о технических спецификациях для извещений судоводителям ¹⁶	Международный стандарт для извещений судоводителям во внутреннем судоходстве (издание 3.0)	Европейский стандарт для речных информационных служб, издание 2021/1, часть V «Стандарт для извещений судоводителям»

¹³ OJL 138, 24 May 2019, p. 31–69.

¹⁴ OJL 273, 25 October 2019, p. 1–182.

¹⁵ OJL 105, 23 April 2007, p. 88–253.

¹⁶ OJL 332, 28 December 2018, p. 1–181.

5. Стратегические рамки ЕЭК для развития РИС

РИС все активнее внедряются для использования на внутреннем водном транспорте. РИС представляют собой гармонизированные и взаимосвязанные информационные системы, которые в режиме реального времени предоставляют пользователям и ведомствам данные о состоянии движения и фарватера на водном пути, а также о положении судов и направлении их движения. Таким образом, эти системы способствуют упорядочению процесса планирования движения судов по водным путям. РИС не только повышает безопасность на водных путях, но и увеличивает эффективность перевозок по рекам и каналам благодаря возможности использования дополнительных функций, таких как управление транспортными коридорами с помощью РИС.

Роль РИС для развития внутреннего судоходства как одного из приоритетных направлений работы на предстоящий период подчеркивается во Вроцлавской декларации министров «Судоходство по внутренним водным путям во всемирном контексте», принятой 18 апреля 2018 года, которая была подписана 18 государствами — членами Организации Объединенных Наций и подкреплена резолюцией № 265 Комитета по внутреннему транспорту (КВТ) «Содействие развитию внутреннего водного транспорта» от 22 февраля 2019 года.

В «Белой книге по развитию, достижениям и будущему устойчивого внутреннего водного транспорта» ЕЭК ООН, одобренной КВТ в 2020 году, содержится стратегическая рекомендация № 5 — «Содействие развитию и общеевропейскому использованию речных информационных служб (РИС) и других информационных технологий (ИТ)». Данная рекомендация предусматривает сотрудничество с другими международными организациями по внедрению РИС и прочих информационных технологий, а также регулярное обновление резолюций ЕЭК ООН, имеющих отношение к РИС. Она также поощряет иные виды использования ИТ в целях содействия работе ВВТ и проведению освидетельствований судов внутреннего плавания, равно как и разработку согласованных правил и критериев в этой области и содействие их практическому применению.

РИС являются важным элементом обновленной «Дорожной карты» ЕЭК по интеллектуальным транспортным системам, которая была представлена на восемьдесят третьей сессии КВТ в феврале 2021 года.

Кроме того, РИС упоминаются в других резолюциях ЕЭК, ведением и постоянным обновлением которых занимается SC.3, в частности в следующих:

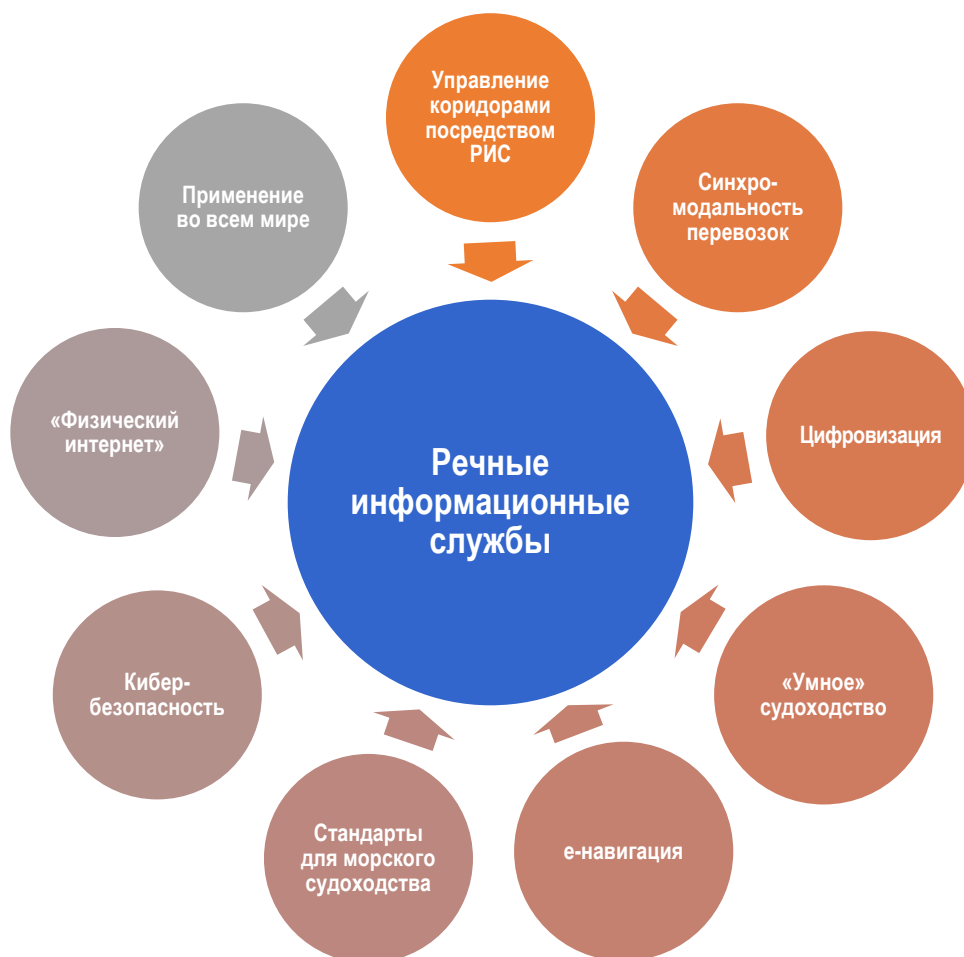
- резолюция № 21 «Предотвращение загрязнения внутренних водных путей с судов» (2-й пересмотренный вариант);
- резолюция № 24 «Европейские правила судоходства по внутренним водным путям» (ЕПСВВП) (5-6-й пересмотренный вариант);
- резолюция № 61 «Рекомендации, касающиеся согласованных на европейском уровне технических предписаний, применимых к судам внутреннего плавания» (2-й пересмотренный вариант);
- резолюция № 90 «Европейские правила сигнализации на внутренних водных путях (СИГВВП)».

6. РИС: дальнейшие действия

На рисунке III представлены тенденции, связанные с развитием РИС в предстоящий период.

Рисунок III

Тенденции, связанные с развитием РИС в предстоящий период



Предпосылки и перспективы развития РИС опираются на:

- Руководящие принципы ПМАКС для РИС (издание 2019 года);
- **План действий НАЯДЫ III и, в частности,** текущую работу Европейской комиссии по оценке Директивы 2005/44/ЕС;
- задачи, стоящие перед Постоянной рабочей группой КЕСНИ по информационным технологиям;
- прогресс, достигнутый государствами-членами в области внедрения и развития РИС на своих внутренних водных путях.

Управление коридорами позволит использовать РИС не только в качестве инструмента обеспечения безопасности, но и в качестве комплексной системы, которой отводится роль координатора в рамках всей логистической цепочки, за счет создания условий для оказания унифицированных услуг в разных странах. Это станет следующим шагом в развертывании РИС для поддержки развития внутреннего судоходства как одного из важных видов транспорта в структуре международной мультимодальной логистической цепочки.

Как отмечается в Руководящих принципах ПМАКС для РИС (издание 2019 года), дальнейшее развитие РИС в мировом масштабе будет сфокусировано на предоставлении новых транспортных услуг, обусловленных появлением новых технологий производства и процессов электронной торговли. Новые горизонты будут охватывать следующие направления (не ограничиваясь при этом лишь ими):

- синхромодальность и оптимизация всей транспортно-логистической цепочки;
 - «физический интернет», интеллектуальные технологии погрузки и оптимизация грузовых потоков;
 - изменения, обусловленные цифровизацией, и электронный обмен данными (ДИНА);
 - «умное» судоходство и автоматизированное плавание по внутренним водным путям;
 - управление коридорами посредством РИС (на основе результатов проекта РИС КОМЕКС);
 - е-навигация по внутренним водным путям и налаживание связей между РИС и е-навигацией в морском судоходстве;
 - кибербезопасность и защита данных;
 - координация с морским транспортом и взаимодействие между перевозками по внутренним водным путям и морскими перевозками;
 - разработка учебных и квалификационных стандартов.
-