



Европейская экономическая комиссия**Комитет по внутреннему транспорту****Рабочая группа по внутреннему
водному транспорту****Шестьдесят третья сессия**

Женева, 6–8 ноября 2019 года

Пункт 8 предварительной повестки дня

Автоматизация во внутреннем судоходстве**Согласование правовых рамок и стратегических
областей для стимулирования инноваций во внутреннем
судоходстве****Представлено Бельгией*****I. Мандат**

1. Настоящий документ представлен в соответствии с пунктом 5.1 направления деятельности 5 «Внутренний водный транспорт» программы работы на 2018–2019 годы (ECE/TRANS/2018/21/Add.1), принятой Комитетом по внутреннему транспорту (КВТ) на его восьмидесятой сессии (20–23 февраля 2018 года) (ECE/TRANS/274, пункт 123).
2. На своей пятьдесят пятой сессии Рабочая группа по унификации технических предписаний и правил безопасности на внутренних водных путях (SC.3/WP.3) приняла к сведению сообщение представителя компании «Фламандские водные пути н.в.» (Бельгия) о стратегических областях в контексте общего подхода для стимулирования инноваций во внутреннем судоходстве и предложила Бельгии подготовить соответствующий документ для шестьдесят третьей сессии Рабочей группы по внутреннему водному транспорту (SC.3) (ECE/TRANS/SC.3/WP.3/110, пункты 29 и 72).
3. Предложение Бельгии, содержащееся в настоящем документе, содержит обзор стратегических областей, имеющих отношение к тем аспектам правовых рамок Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН), которые требуют адаптации в качестве первого шага к созданию международной нормативной базы для коммерческого использования «умных судов» на внутренних водных путях. Документ не является окончательным предложением, а будет дорабатываться, поэтому правительствам, международным организациям и

* Настоящий доклад был представлен после установленного срока, с тем чтобы отразить самые последние изменения.



другим заинтересованным сторонам предлагается дополнить его исходя из своих знаний и опыта. Кроме того, предлагается также работать над временными отступлениями от действующих правил или над соответствующими оговорками, с тем чтобы обеспечить возможность проводить испытания «умных судов» и обмениваться знаниями и передовой практикой в целях выработки согласованного перспективного подхода.

II. Предложение в отношении стратегических областей, требующих согласованного подхода для стимулирования инноваций во внутреннем судоходстве

A. Введение и справочная информация

4. Мобильность будущего не может остаться в стороне от инноваций в сфере автономных перевозок. Ожидается, что уже скоро технологии автономного вождения и движения грузовых автомобилей в колонне приведут к снижению транспортных затрат и повышению гибкости автомобильного транспорта, а создание железнодорожных коридоров и использование грузовых поездов следующего поколения снизит технические и организационные барьеры для железнодорожных грузоперевозок. Поэтому чтобы не растерять свои конкурентные преимущества, внутреннему водному транспорту просто необходимо уже сейчас начать работать над внедрением «умного судоходства» и других технологических разработок.

5. Для определения понятия «умное судоходство» может быть использован приведенный ниже рис.:



a) «умные суда» обладают автоматизированными системами, оперирующими внешними данными, которые позволяют оптимизировать ключевые функции судна, т. е. навигацию, расход топлива, планирование в режиме реального времени и т. д.;

b) «умная инфраструктура» обеспечивает двустороннюю связь между «умными судами» и окружающей их средой. Коридоры с высокой степенью автоматизации и организации позволяют эффективно управлять движением;

c) «умная связь» призвана перевести в цифровой формат различные формы контактов между судами и третьими сторонами (государственными органами), обеспечив «умный», бесперебойный и гибкий процесс коммуникации в соответствии со стандартизированными на международном уровне процедурами;

d) «умные правила» охватывают три остальные сферы: «умные + суда – инфраструктура – связь».

6. В ближайшие годы будет происходить активизация процесса разработки «умных судов», а также технологических решений во внутреннем судоходстве. Современные технологии позволяют судам выполнять все большее число задач. «Умное судоходство» может кардинально изменить характер задач судоводителей, администраций водных путей, персонала водного транспорта и проч. Однако на сегодняшний день на внутренних водных путях полностью автономные суда пока отсутствуют, так что предметное обсуждение было бы преждевременным. Вместе с тем ведутся испытания беспилотных аппаратов и малых автоматизированных судов, причем некоторые заинтересованные стороны планируют начать использовать автоматизированные грузовые суда внутреннего плавания уже в 2020 году.

Администрации водных путей ряда стран могут также подтвердить поступающие многочисленные просьбы о сертификации «умных судов». Таким образом, текущие и будущие изменения в сфере «умного судоходства» могут оказать влияние на весь сектор внутреннего судоходства.

7. «Умному судоходству» посвящены многочисленные масштабные исследования и проекты, которые способствовали бурному развитию этой сферы, что потребовало внесения изменений в нормативно-правовую базу. Все это имеет решающее значение для достижения дальнейшего прогресса, хотя практическое применение этих технологий еще недостаточно изучено. Необходимо прикладывать усилия к тому, чтобы нормативно-правовая база менялась параллельно с развитием технического прогресса во избежание ситуации, когда отсутствие таких усилий препятствовало бы использованию новых технологий. В случае судоходства по трансграничным рекам и международным водным путям особую важность приобретает международная координация и согласованные усилия.

В. Обзор международно-правовых рамок в области внутреннего судоходства

8. Вопросы развития «умного судоходства» на внутренних водных путях рассматриваются в следующих международно-правовых документах на различных уровнях:

а) декларация министров «Судоходство по внутренним водным путям во всемирном контексте»¹, принятая Международной конференции по внутреннему водному транспорту во Вроцлаве (Польша) 18 апреля 2018 года:

- цель с): поощрять привлечение инвестиций в отрасль, направленных на строительство и модернизацию инфраструктуры внутренних водных путей, флота и портов, а также стимулирование инноваций и применение альтернативных видов топлива, для увеличения удельной рыночной доли внутреннего водного транспорта и обеспечения его устойчивости к воздействию изменения климата;
- стратегическое действие 22: Министры поощряют меры, направленные на содействие развитию современных технологий, автоматизации и инноваций в отрасли;

б) ЕЭК ООН:

- программа работы на 2018–2019 годы, принятая КВТ (23–25 февраля 2018 года), направление деятельности 5 «Внутренний водный транспорт: Ожидаемые достижения: Усовершенствование и обновление нормативно-правовой основы применительно к инфраструктуре внутреннего водного транспорта и судам в регионе ЕЭК»;
- резолюция министров «Укрепление сотрудничества, согласования и интеграции в эпоху цифровизации и автоматизации на транспорте», одобренная на восемьдесят первой сессии КВТ;
- резолюция № 265 КВТ «Содействие развитию внутреннего водного транспорта», принятая 22 февраля 2019 года:
 - [КВТ] обращается к государствам-участникам, речным комиссиям, а также к общественным организациям и другим заинтересованным сторонам с просьбой поддерживать стратегический диалог по аспектам оптимальной практики и мерам, связанным с реализацией поставленных целей на основе задействования возможностей ЕЭК ООН;
 - просит SC.3 в соответствии с ее стратегией на 2016–2021 годы и в тесном сотрудничестве с государствами – членами ЕЭК, Европейской комиссией

¹ www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2018/sc3/Ministerial-declaration_e.pdf.

и речными комиссиями приступить к реализации упомянутых выше целей и стратегических действий и внести надлежащие поправки в свою программу работы;

с) Европейский союз:

- Программа «Горизонт-2020», программа работы на 2018–2020 годы, раздел 11 «Умный, экологичный и интегрированный транспорт»²; конкурс в рамках программы «Мобильность для роста» 2018–2020 годов; MG-3-2-2018 «Автономное судно»;
- стратегии Европейского Союза по макрорегионам (регион Северного моря, регион Балтийского моря) и проекты, связанные с автоматизированным водным транспортом;

d) Центральная комиссия судоходства по Рейну (ЦКСР):

- в соответствии с Программой работы Комитета по полицейским правилам (ПП) на 2018–2019 годы к числу высокоприоритетных (I-го уровня) задач была отнесена задача IV-18-6 «Мониторинг изменений в области автоматизированного судоходства и изучение степени необходимости принятия соответствующих правил»;
- в декларации министров «150 лет Мангеймского акта – движущей силы динамичного внутреннего водного транспорта», принятой на шестом конгрессе ЦКСР в Мангейме (Германия) 17 октября 2018 года, к ЦКСР обращен призыв «активно продолжать внедрять цифровые технологии, автоматизацию и другие современные технологии, тем самым способствуя повышению конкурентоспособности, безопасности и устойчивости внутреннего судоходства»³;

e) Европейский комитет по разработке стандартов в области внутреннего судоходства (КЕСНИ):

программа работы на 2019–2021 годы предусматривает, что КЕСНИ должен подготовить и принять стандарты в области технических требований к судам, уделяя при этом пристальное внимание цифровым технологиям во внутреннем судоходстве, включая автоматизацию судоходства. В тесном сотрудничестве с другими рабочими группами КЕСНИ будет собирать опыт, накопленный в ходе реализации пилотных проектов по автоматизации внутреннего судоходства и оценки потребностей в области регулирования;

f) Всемирная ассоциация инфраструктуры водного транспорта (ПМАКС):

рабочая группа 210 ПМАКС «Умное судоходство на внутренних водных путях» в своей деятельности особое внимание уделяет последствиям внедрения «умного судоходства» для инфраструктуры и функционирования управляющих движением на водном транспорте. Эта рабочая группа была учреждена в январе 2019 года и будет функционировать в течение двух лет. Она проведет подробный обзор существующих инициатив в области «умного судоходства» с целью:

- обеспечить общее понимание терминов и определений;
- выявить пробелы в исследованиях;
- определить актуальные будущие сценарии использования «умных судов»;
- предложить последующие меры для дальнейшего изучения выявленных потребностей в контексте «умного судоходства».

² https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-transport_en.pdf.

³ www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc3/ECE-TRANS-SC.3-2019-05e.pdf.

С. Обзор правовых рамок ЕЭК ООН в области внутреннего судоходства

9. Для обеспечения возможности использования автоматизированного судоходства необходимо принять во внимание множество правовых документов и резолюций. К настоящему моменту были рассмотрены следующие международные конвенции и соглашения:

а) международные конвенции и соглашения, относящиеся к ведению КВТ:

- Европейское соглашение о важнейших внутренних водных путях международного значения (СМВП);
- Конвенция об унификации некоторых правил относительно ответственности, вытекающей из столкновения судов внутреннего плавания;

б) другие международные конвенции и соглашения по вопросам внутреннего судоходства:

- Конвенция об ограничении ответственности во внутреннем судоходстве (КОВС).

10. Были проанализированы следующие резолюции ЕЭК ООН:

- резолюция № 24: Европейские правила судоходства по внутренним водным путям (ЕПСВВП);
- резолюция № 31: Рекомендации, касающиеся минимальных требований при выдаче удостоверений судоводителей внутреннего плавания с целью их взаимного признания при осуществлении международных перевозок;
- резолюция № 35: Стандартный словарь-разговорник ЕЭК ООН для радиосвязи во внутреннем судоходстве;
- резолюция № 48: Рекомендация, касающаяся системы отображения электронных карт и информации для внутреннего судоходства (СОЭНКИ ВС)⁴;
- резолюция № 58: Руководство и критерии для служб движения судов на внутренних водных путях;
- резолюция № 61: Рекомендации, касающиеся согласованных на европейском уровне технических предписаний, применимых к судам внутреннего плавания;
- резолюция № 63: Международный стандарт для систем обнаружения и отслеживания судов на внутренних водных путях (VTT);
- резолюция № 79: Международный стандарт для систем электронных судовых сообщений во внутреннем судоходстве;
- резолюция № 90: Европейские правила сигнализации на внутренних водных путях (СИГВВП).

Д. Перспективы развития

11. Настоящее предложение нацелено на выявление пробелов, проблем и узких мест в существующей нормативно-правовой базе ЕЭК ООН, которые препятствуют развитию автоматизированного судоходства. Анализ затрагивает главным образом уровни автоматизации 1–5 в соответствии с определениями, принятыми ЦКСР⁵ – от просто «помощи при управлении» до «полной автоматизации». Он призван:

- обеспечить информированность о работе, которую необходимо преодолеть;

⁴ *Примечание секретариата:* пересмотренный стандарт будет принят SC.3 на ее шестьдесят третьей сессии.

⁵ www.ccr-zkr.org/files/documents/resolutions/ccr2018-II-f.pdf, см. также ECE/TRANS/SC.3/WP.3/2019/20.

- содействовать налаживанию необходимого сотрудничества;
- свести воедино имеющийся опыт и знания.

12. В ходе анализа были выявлены пробелы в вышеупомянутых правовых документах и резолюциях ЕЭК ООН. Были рассмотрены также и некоторые другие правовые документы и резолюции ЕЭК ООН, касающиеся внутреннего судоходства, однако на сегодняшний день в них не было обнаружено каких-либо пробелов с точки зрения технического прогресса в области «умного судоходства». Необходимо также отметить, что в целях обеспечения реализуемости предлагаемого подхода на данном этапе не рассматривались некоторые другие международные соглашения и конвенции, в частности Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям (ВОПОГ). В ходе анализа было выявлено отсутствие ряда технических положений, которые должны быть разработаны до проведения дальнейшей работы над созданием нормативной базы. Поэтому последующие шаги потребуют взаимодействия между экспертами параллельно по техническим и нормативным аспектам, с тем чтобы в существующей нормативно-правовой базе были отражены инновационные технические разработки и возможности при сохранении высокого уровня безопасности и эффективности судоходства.

Е. Стратегические области, требующие рассмотрения для целей разработки правовых положений, касающихся автоматизированного судоходства и «умного судоходства»

13. В настоящем разделе содержатся ссылки и/или положения международных конвенций, соглашений и документов ЕЭК ООН, которые подлежат оценке с точки зрения потенциальных последствий для «умного судоходства» (выделены жирным шрифтом). Они сгруппированы по тринадцати стратегическим областям. При оценке следует опираться на следующие основные исходные положения:

- автоматизированные суда должны обеспечивать максимальную безопасность сети внутренних водных путей;
- автоматизированные суда должны оказывать поддержку рынку за счет привлечения новых грузопотоков во внутреннее судоходство;
- автоматизированные суда должны способствовать увеличению доли внутреннего водного транспорта.

Область 1. Определения

14. Существующие документы ЕЭК ООН не содержат определений уровней автоматизации применительно к «умным судам». На своей пятьдесят пятой сессии SC.3/WP.3 рассмотрела определения, представленные ЦКСР, которая в 2020–2021 годах продолжит эту работу в целях их обновления (ECE/TRANS/SC.3/WP.3/110, пункт 70). ЕЭК ООН могла бы внести вклад в эту работу и представить свои замечания ЦКСР.

15. Необходимо оценить следующие определения:

- а) ЕПСВВП: статья 1.01, раздел 1 «Типы судов»;
 - б) резолюция № 79:
- глава 2 «Определения», определение судоводителя: «Судоводитель – это **лицо, находящееся на борту судна** и несущее ответственность за его эксплуатацию, а также уполномоченное принимать все решения, касающиеся судоходства и управления судном (синонимы: капитан, шкипер)»;
 - глава 7 «Классификации и перечни кодов»:
 - «3) В сообщениях, передаваемых во внутреннем судоходстве, должны использоваться следующие классификации:

...

4 Идентификационный номер судна ERI».

В настоящее время не существует идентификационных номеров судна ERI ни для каких типов «умных судов»;

c) резолюция № 63⁶:

- приложение А, «Определения», определение навигационной информации:

«Навигационная информация – это информация, предоставляемая судоводителю на борту судна для содействия в принятии им на борту соответствующих решений. (Источник: Руководство МАМС⁷ для СДС⁸)».

Для создания международно-правовой базы для «умного судоходства» было бы полезно провести также анализ Руководства МАМС для СДС, равно как и других руководств МАМС, на предмет выявления соответствующих пробелов;

d) резолюция № 58:

- пункт 2.1.9.2, определение услуг по оказанию помощи в судовождении:

«Услуги по оказанию помощи в судовождении – это услуги по оказанию помощи в принятии на борту судна решений, связанных с судовождением, и в осуществлении контроля за результатами принятых решений».

Область 2. Компетенции и квалификация экипажей

16. Необходимо оценить следующие положения, касающиеся компетенций и квалификации экипажа:

a) ЕПСВВП:

- статья 1.02, пункт 1: «Каждое судно или соединение плавучего материала, за исключением судов толкаемого состава, кроме толкача, должны **управляться лицом, имеющим необходимую для этого квалификацию**. Это лицо далее именуется "судоводителем". Считается, что судоводитель обладает необходимой квалификацией, если он имеет действующее свидетельство судоводителя»;
- статья 1.08, пункт 2: «Все суда, за исключением судов толкаемого состава, кроме толкачей, должны **иметь достаточный и квалифицированный экипаж для обеспечения безопасности находящихся на борту лиц**, а также безопасности плавания. Однако неоторные суда, счаленные попарно, и некоторые суда, буксируемые в жесткосчаленном соединении, могут не иметь экипажа, если судно, которое приводит в движение или обеспечивает безопасную стоянку спаренного или жесткосчаленного соединения, **имеет достаточный и квалифицированный экипаж для обеспечения безопасности находящихся на борту лиц**, а также безопасности плавания»;
- статья 1.09, пункт 1: «За румпелем или штурвальным колесом во время плавания должно находиться **по крайней мере одно квалифицированное лицо не моложе 16 лет**»;
- статья 6.32, пункт 2 (судоходство с использованием радиолокационной установки): «Если судно осуществляет плавание с использованием радиолокационной установки, то в рулевой рубке должны **постоянно находиться лицо, обладающее удостоверением, требуемым компетентными органами** для участка внутреннего водного пути, на котором осуществляется плавание судна, и для типа судна, которым оно управляет, и удостоверением, предусмотренным в пункте 1 b) статьи 4.06, а также другое лицо, в достаточной степени знакомое с этим методом судовождения»;

⁶ *Примечание секретариата*: подлежит пересмотру в 2020 году на основе имплементационного регламента Комиссии (ЕС) 2019/838 от 20 февраля 2019 года.

⁷ Международная ассоциация морских средств навигации и маячных служб.

⁸ Службы движения судов.

- b) резолюция № 31.

Область 3. Технические требования к судам внутреннего плавания

17. Необходимо оценить следующие технические требования к судам:

- a) ЕПСВВП:

- статья 1.08, пункт 1: «Конструкция и оборудование судов и соединений плавучего материала должны обеспечивать безопасность находящихся на борту лиц и безопасность судоходства, а также **соблюдение требований настоящих Правил**»;
- статья 1.08, пункт 3: «Требования, изложенные в пунктах 1 и 2 выше, считаются выполненными, когда у судна имеется судовое свидетельство, выданное в соответствии с Рекомендациями, касающимися согласованных на европейском уровне технических предписаний, применимых к судам внутреннего плавания (Резолюция № 61), или другое признанное судовое свидетельство, и когда конструкция и **оснащение судна соответствуют содержанию судового свидетельства**»;

- b) резолюция № 48;

- c) резолюция № 61.

Область 4. Присутствие судоводителя и членов экипажа на борту судна

18. Необходимо оценить следующие положения, которые требуют присутствия судоводителя и членов экипажа на борту судна:

- a) ЕПСВВП:

- статья 1.02, пункт 3: «Во время плавания **судоводитель должен находиться на борту судна**; кроме того, судоводитель плавучего средства должен находиться на борту во время работы этого плавучего средства»;
- статья 1.17, пункт 1: «Судоводитель севшего на мель или затонувшего судна либо севшего на мель или расчленившегося соединения плавучих материалов должен известить об этом в кратчайший срок ближайшим компетентным органам. **Судоводитель или один из членов экипажа севшего на мель или затонувшего судна должен оставаться на борту или поблизости от места аварии** до получения от компетентных органов разрешения покинуть свое место»;
- статья 7.08, пункт 1: «**На борту судов**, стоящих на фарватере, должна **постоянно находиться** достаточная вахта»;

- b) резолюция № 63:

- раздел 1.3 «Судовождение», первое предложение: «Системы обнаружения и отслеживания судов могут служить целям **судовождения на борту судна**»;

- c) резолюция № 58:

- пункт 3.3.3, первое предложение: «В тех случаях, когда СДС уполномочена давать указания судам, эти указания должны быть ориентированы исключительно на результат, а подробности их практического осуществления, такие как направление движения или маневры главными двигателями, должны быть оставлены на усмотрение **судоводителя, находящегося на борту судна**».

Область 5. Ответственность и возмещение ущерба

5.1 Ответственность

19. С точки зрения ответственности следует оценить следующие положения ЕПСВВП, особенно в тех случаях, когда управление судном осуществляется из берегового пункта управления или полностью автоматизировано:

- статья 1.02, пункт 5: «Любая плавучая установка должна находиться под **ответственностью какого-либо лица**. Это лицо должно отвечать за соблюдение положений настоящих Правил на этой плавучей установке»;
- статья 1.02, пункт 7: «Если судно или соединение плавучего материала, находящегося на стоянке, не имеет судоводителя, то ответственность за соблюдение положений настоящих Правил несут:
 - а) **лицо, несущее вахту или осуществляющее наблюдение в соответствии со статьей 7.08;**
 - б) **оператор и владелец этого судна или соединения в случае отсутствия лица, упомянутого в подпункте а)»;**
- статья 1.03, пункт 1: «**Члены экипажа обязаны выполнять распоряжения судоводителя судна в рамках возложенных на него обязанностей**. Они должны содействовать соблюдению предписаний настоящих Правил и других применяемых положений»;
- статья 1.03, пункт 2: «**Все другие находящиеся на борту лица** обязаны выполнять распоряжения судоводителя в интересах безопасности плавания или порядка на борту»;
- статья 1.03, пункт 3: «**Члены экипажа и другие находящиеся на борту лица**, которые временно сами определяют маршрут и скорость судна, также несут соответствующую ответственность за соблюдение предписаний настоящих Правил».

5.2 Возмещение ущерба

20. Необходимо оценить следующие положения, касающиеся возмещения ущерба:

- а) КОВС: положения об ответственности судовладельцев в соответствии с определением, содержащимся в пункте 2 статьи 1 Конвенции⁹;
- б) Конвенция об унификации некоторых правил относительно ответственности, вытекающей из столкновения судов внутреннего плавания:
 - статья 3: «Если ущерб причинен по вине одного судна, **возмещение его ложится на это судно**».

Таким образом, отсутствие людей на борту судна не влияет на правильное осуществление Конвенции. Зачастую ответственность связана с конкретным судном. Однако в случае «умных судов» должно быть четко указано ответственное лицо: судовладелец, судоводитель, центр дистанционного управления, поставщик программного обеспечения или другие вовлеченные лица.

Область 6. Технические решения

21. Нижеследующие положения ЕПСВВП имеют отношение к техническим решениям, которые используются в текущих пилотных проектах и подлежат оценке. Эти технические решения могут способствовать подготовке скорректированных правил, ориентированных на достижение конкретных целей.

- Статья 1.07, пункт 2: «Загрузка или крен судна не должны **создавать непросматриваемую зону впереди судна протяженностью более 350 м**. Если во время плавания впереди и по сторонам судна возникает непросматриваемая зона, то это ограничение видимости можно **компенсировать путем использования радиолокационного оборудования**».
- Статья 1.09, пункт 3: «Для обеспечения надлежащего управления судном рулевой должен иметь возможность получать и передавать все сообщения и команды, **которые поступают в рулевую рубку или из нее**. В частности, он

⁹ www.ccr-zkr.org/files/clni/clni_2012_en.pdf.

должен иметь возможность **слышать звуковые сигналы и иметь достаточно широкий обзор во всех направлениях**».

- Глава 3, «Визуальная сигнализация судов».
- Глава 4, «Звуковая сигнализация; радиотелефонная связь; навигационные приборы»:
 - статья 4.01, пункт 2: **«Звуковые сигналы моторных судов должны сопровождаться световыми синхронизированными с ними сигналами; эти световые сигналы должны быть желтыми, яркими и видимыми со всех сторон. Данное положение не распространяется на малые суда, на сигналы, предусмотренные в пункте 4 а) статьи 6.32, которые подаются судами, идущими вниз по течению, с помощью радиолокационной установки, и на удары или звон колокола»;**
 - другие соответствующие статьи.
- Глава 5, «Сигнализация и судоходная обстановка водного пути».
- Статья 6.03, пункт 1: «Встречное плавание или обгон разрешается только в тех случаях, когда ширина фарватера безусловно достаточна для одновременного прохода, с учетом всех местных условий и движения других судов».
- Статья 6.20, пункт 1: **«Суда должны регулировать свою скорость** таким образом, чтобы не вызывать волнения или засасывания, что могло бы причинить ущерб судам на стоянке или на ходу, а также сооружениям. В частности, они должны своевременно уменьшить скорость, однако она не должна быть ниже скорости, необходимой для безопасности управления: (...)».
- Статья 6.28, пункт 7:

«В шлюзах:

...

b) во время наполнения и опорожнения шлюзовой камеры и до момента получения разрешения на выход суда должны быть ошвартованы и швартовочные операции должны проводиться так, чтобы суда не ударились об опорные стенки шлюзовой камеры, ворота и защитные устройства или о другие суда или соединения плавучего материала».
- Статья 6.28, пункт 8, первое предложение: **«В местах отстоя судов и шлюзах минимальное боковое расстояние до судов и составов, несущих сигнализацию, предписанную в пункте 1 статьи 3.14, в обязательном порядке должно составлять не менее 10 м».**

Область 7. Связь между судном и компетентным органом

22. Необходимо оценить следующие положения, касающиеся связи между судном и компетентным органом:

- a) ЕПСВВП:
- статья 1.12, пункт 4: **«Когда судно встречает неизвестное препятствие, загромождающее водный путь, судоводитель должен немедленно известить об этом ближайшие компетентные органы, указав как можно точнее место, где было обнаружено препятствие»;**
 - статья 1.14: **«Если судно или соединение плавучего материала повредит искусственное сооружение (шлюз, мост, пирс и т. д.), то судоводитель должен немедленно известить об этом ближайшие компетентные органы»;**
 - статья 1.19, первое предложение: **«Судоводители, а также лица, которым поручена охрана плавучих установок, должны выполнять особые распоряжения, которые им даются представителями компетентных органов в интересах безопасности или надлежащего порядка судоходства»;**

- статья 6.26, пункт 1: «Не нарушая других предписаний настоящих Правил и других применяемых положений, **судоводители** при приближении к разводному мосту или при проходе через него **должны подчиняться распоряжениям, которые им в соответствующих случаях даются персоналом моста** в целях обеспечения безопасности и надлежащего порядка судоходства или быстрого прохода. **Судоводитель должен объявить о намерении** пройти через мост операторам моста **с помощью продолжительного звука или радиотелефонной установки**»;
- статья 6.26, пункт 3: «При приближении к разводным мостам обгон воспрещается, за исключением тех случаев, когда персоналом моста даются особые указания»;
- статья 6.26, пункт 6: «Оператор моста должен иметь на мосту или вблизи от него радиотелефонное устройство, соответствующее положениям статьи 4.05. В течение всего времени прохождения судов через мост радиотелефонное оборудование должно быть включено»;
- статья 8.02, пункты 1 и 3:
 - «1. Судоводители нижеперечисленных судов и составов должны до входа на соответствующие участки или до прохождения контрольных пунктов, центров управления движением и шлюзов, указанных компетентным органом, в случае необходимости с помощью сигнального знака В.11 (приложение 7), **предупредить о своем** присутствии на предписанном канале радиотелефонной связи: (...).
 3. Данные, указанные в пункте 2 выше, за исключением данных, предусмотренных в подпунктах с) и h), могут быть сообщены компетентному органу **другими службами или лицами в письменной форме, либо по телефону, либо, при возможности, электронным способом**»;
- b) резолюция № 79:

глава 4 «Процедуры обмена сообщениями», пункт 4.1 «Передача сообщений с судна в администрацию»:

 - «2) Сообщения, передаваемые с судна в администрацию, не ограничиваются информацией, направляемой в администрацию непосредственно с судна. Все сообщения, касающиеся судна и направляемые с судна или от имени судна, считаются передаваемыми с судна в администрацию, даже если они направляются грузоотправителями на берег»¹⁰.

Область 8. Связь между судами

23. Необходимо оценить следующие положения, касающиеся связи между судами и другими пользователями водных путей:

- a) ЕПСВВП:
 - статья 1.17, пункт 2: «Если судно село на мель либо затонуло или соединение плавучего материала село на мель в фарватере либо поблизости от него, то **судоводитель этого судна** или соединения плавучего материала должен, за исключением тех случаев, когда в этом явно нет необходимости, в кратчайший срок и с соблюдением обязательств относительно сигналов, предусмотренных в статье 3.25, **предупредить приближающиеся суда и соединения плавучего материала** в соответствующих местах и на достаточном расстоянии от места аварии, с тем чтобы эти суда и соединения плавучих материалов могли своевременно принять необходимые меры»;
 - глава 3, «Визуальная сигнализация судов»;

¹⁰ Это пример определения, которое может применяться также к судам без экипажа.

- статья 4.05, пункт 2, первое предложение: «Моторные суда, за исключением малых судов, **могут находиться в плавании только в том случае, если они оборудованы одной радиотелефонной установкой** для радиообмена между судами, передачи навигационной информации и радиообмена между судном и администрацией порта и если эта установка находится в исправном рабочем состоянии»;

b) резолюция № 35: применимость стандартизированного словаря к автоматизированному приему, подтверждению и обработке сообщений, передаваемых между судами;

c) резолюция № 48;

d) резолюция № 61.

Область 9. Документы в цифровом формате/документы, которые должны иметься на борту судна

24. Наличие соответствующих документов на борту судна требуется правовыми документами и резолюциями. Однако бумажные копии цифровых документов в определенных случаях могут не храниться на борту. В этой связи необходимо оценить следующие положения:

a) ЕПСВВП:

- перечень документов, которые должны находиться на борту в соответствии с требованиями статей 1.10 и 9.02;
- статья 1.11: экземпляр правил плавания, который должен находиться на борту судна (за исключением судов без экипажа) согласно требованию статьи 1.11;

b) свидетельства, требующиеся в соответствии с резолюцией № 61.

Область 10. Прогулочное судоходство

25. Следует оценить положения ЕПСВВП, касающиеся взаимодействия между «умным судоходством» и прогулочным судоходством, с учетом необходимости поддержания надлежащего уровня безопасности судоходства.

Область 11. Аварийные ситуации

26. Необходимо оценить следующие положения, устанавливающие ответственность при возникновении аварийной ситуации:

a) ЕПСВВП:

- статья 1.16, пункты 1 и 2:

«1. При аварии, чреватой опасностью для находящихся на борту лиц, **судоводитель** должен использовать все имеющиеся в его распоряжении средства для спасения этих лиц.

2. **Каждый судоводитель**, находящийся поблизости от судна или соединения плавучего материала, потерпевшего аварию, связанную с опасностью для людей или создающую угрозу загромождения фарватера, **обязан** – в той мере, в какой это совместимо с безопасностью его собственного судна, – **немедленно оказать помощь**»;

b) резолюция № 63.

Область 12. Кибербезопасность

27. Необходимо провести оценку правовых документов и резолюций для обеспечения надлежащего уровня кибербезопасности «умного судоходства» и, возможно, дополнить их соответствующими положениями.

Область 13. Инфраструктура внутренних водных путей

28. Необходимо оценить следующие положения, касающиеся инфраструктуры внутренних водных путей, с точки зрения их применимости к «умному судоходству»:

а) СМВП: возможно, потребуется внести в существующую классификацию и параметры внутренних водных путей дополнительные положения для обеспечения охвата «умных судов» и необходимой инфраструктуры;

б) СИГВВП: применимость положений, касающихся разработки стандартизированных знаков и сигналов, визуализации навигационного оборудования на электронных картах, для автоматического подтверждения информации о безопасности судоходства;

в) резолюция № 48: применимость существующих карт СОЭНКИ ВС для автономных судов и их возможная адаптация с точки зрения потребностей и перспектив «умного судоходства».
