

---

---

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ВОД ПРИРОДНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ В РФ И ЕС**

**Н.А. Щупикова**

ФГБОУ ВПО «Калининградский государственный технический университет»  
*Советский проспект, 1, Калининград, Россия, 236022*

Рассмотрены теоретические подходы, заложенные в основу действующей правовой системы в отношении оценки качества воды водных объектов в ЕС, дается ее сравнение с соответствующей системой в РФ. Такое сопоставление существенно для организации институционального взаимодействия и интегрированного международного управления подобными водными объектами.

**Ключевые слова:** международные речные бассейны и озера, оценка качества вод, действующее законодательство в отношении управления водными ресурсами, российский и европейский подходы.

**Введение.** Законодательные системы таких сопредельных государств, как Россия, Беларусь, Украина, страны ЕС, не имеют юридической силы друг для друга. Принятие административных мер представляется сложной задачей, поэтому для трансграничных водных объектов было бы целесообразно организовать интегрированное международное управление. Согласно Рамочной директиве по воде [15] «там, где территория речного бассейна простирается за территорию Сообщества, заинтересованные государства-члены должны наладить надлежащую координацию с соответствующими государствами, не являющимися членами Сообщества, для достижения целей настоящей Директивы по всей площади речного бассейна» (ст. 3) и «в случае международного речного бассейна, простирающегося за пределы Сообщества, государства-члены должны попытаться составить единый план управления речным бассейном» (ст. 13).

В рамках развития стратегического партнерства Россия и ЕС договорились о создании четырех общих пространств сотрудничества в различных сферах. Дорожная карта по общему экономическому пространству [1] в качестве основных целей и действий, направленных на содействие устойчивому развитию, определяет содействие сближению законодательства в области охраны окружающей среды (ОС) в направлении более высоких стандартов. Россия и ЕС также сотрудничают в области ОС в контексте регионального компонента Водной Инициативы ЕС для стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии и в рамках Северного измерения. Сотрудничество по вопросам, связанным с трансграничными речными бассейнами часто основывается на двусторонних государственных соглашениях о совместном использовании и охране трансграничных вод, а также о сотрудничестве в области охраны ОС.

**Материалы исследования.** Основу всего европейского водного законодательства обеспечивает Директива 2000/60/ЕС (РВД), которая устанавливает рамки для

деятельности Сообщества в области водной политики и вводит новые подходы к управлению водными ресурсами. РВД требует разработки общего механизма и координации административных мер по управлению водными ресурсами на основе бассейнового подхода [15]. Одной из целей является достижение «хорошего состояния» (т.е. соответствие стандартам качества ОС, принятым ЕС) всех вод к 2015 г. Экологическое состояние включает в себя как биологические, так и физико-химические элементы. Поскольку для показателя биологического качества из-за экологической изменчивости не может быть установлено никаких абсолютных стандартов, в качестве норматива допускаются лишь незначительные изменения по сравнению с биологическим сообществом, которое можно было бы ожидать в условиях минимального антропогенного воздействия. РВД предоставляет набор процедур для выявления такого состояния для каждого водного объекта.

Экологические стандарты качества (ЭСК) устанавливаются в соответствии с Директивой 2008/105/ЕС [18] и дополняющей РВД списком из 33 приоритетных и некоторых других загрязняющих веществ. Данная Директива направлена на обеспечение высокого уровня защиты от рисков для водной среды, создаваемых этими загрязняющими веществами во всех государствах—членах ЕС. ЭСК дифференцированы для внутренних поверхностных водных объектов (рек и озер) и других поверхностных вод (переходных, прибрежных и территориальных). Устанавливаются два типа ЭСК: среднегодовые концентрации для защиты от долгосрочных и хронических воздействий и предельно допустимые концентрации для краткосрочных, прямых и острых экотоксичных воздействий.

Целью Директивы 98/83/ЕС [14] объявлена «защита здоровья человека от неблагоприятных последствий любого загрязнения воды, предназначеннной для потребления человеком, обеспечив ее безопасность и чистоту», т.е. гарантировав, что вода не содержит микроорганизмов и паразитов или каких-либо веществ, которые в больших количествах или концентрациях представляют потенциальную опасность для здоровья человека. Директива устанавливает минимальные требования к качеству воды, которые должны соблюдаться в точке потребления (например, водопроводный кран).

Задачами Директивы 2006/7/ЕС [17] является сохранение, защита и улучшение качества окружающей среды и охрана здоровья человека. Она направлена на обеспечение качества вод для купания на всей территории ЕС — как пресноводных, так и прибрежных морских акваторий. В этом документе, заменившем Директиву 76/160/ЕЕС [13], сохранены только два микробиологических параметра (*Escherichia coli* и *Intestinalenterococci*), так как фекалии представляют основную угрозу для здоровья купающихся людей, а другие загрязнители контролируются в рамках РВД.

Директива 2006/44/ЕС о качестве пресных вод, нуждающихся в охране или улучшении с целью поддержания жизни рыб [16], определяет ориентировочные и обязательные значения для 14 физических и химических параметров, применимых к соответствующим видам вод в государствах ЕС. Для применения этих параметров все водные объекты подразделяют на лососевые и карповые. Лосо-

севые водные объекты должны быть в состоянии обеспечивать надлежащие жизненные условия для рыб, относящихся к таким видам, как лосось, форель, хариус и сиг, а карповые — поддерживать жизнь рыб, относящихся к карповым или другим видам, таким как щука, окунь и угорь. Определены также требования по отбору проб и ведению мониторинга.

Законодательная база для управления водными ресурсами в России включает в себя Закон «Об охране окружающей среды» (2002), Водный кодекс РФ (2006) и некоторые другие нормативные акты. В соответствии с законом № 7-ФЗ [10], стандарты качества ОС должны обеспечивать государственное регулирование воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, гарантирующего сохранение благоприятной ОС и обеспечение экологической безопасности населения (ст. 19). Стандарты качества воды должны включать в себя как экологические стандарты, так и предельно допустимые нормы воздействия, а их совместное применение должно гарантировать отсутствие угрозы здоровью людей, благоприятные условия управления водными ресурсами и экологическое благополучие водных объектов.

Разработка ЭСК для водотоков и водоемов должна осуществляться с учетом положений закона, регулирующего охрану и использование водных ресурсов, — Водного кодекса РФ [9]. Он устанавливает бассейновый подход к управлению водными ресурсами в России, который должен реализовываться в границах установленных двадцати бассейновых округов. Эти бассейновые округа определены с учетом как существующего административного устройства России, так и географического и гидрологического режима в отдельных бассейнах. Кодекс устанавливает специальные водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы для разных типов водотоков и водоемов. Согласно [9] наряду с определением допустимых уровней антропогенного воздействия и водопользования должны быть разработаны комплексные схемы использования и охраны водных объектов (ст. 33) для конкретных речных бассейнов. Такие схемы предназначены для установления водоохранного режима, целевых показателей качества воды в водных объектах (речных бассейнах или подбассейнах), лимитов сброса сточных вод и забора водных ресурсов, а также перечней водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водных объектов и по уменьшению негативных последствий наводнений.

Статья 35 [9] вводит систему целевых показателей качества воды в водных объектах и нормативов допустимого воздействия (НДВ) на водные объекты. Целевые показатели качества воды должны быть разработаны соответствующими федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными Правительством РФ и ответственными за каждый конкретный речной бассейн или его часть с учетом природных особенностей речного бассейна и условий целевого использования водных объектов, расположенных в границах такого речного бассейна. Однако отсутствуют конкретные указания относительно того, как устанавливать такие целевые показатели качества. Нормативы допустимого воздействия на водные объекты должны разрабатываться на основании ПДК химических и радиоактивных веществ, микроорганизмов и других показателей качества воды в водных

объектах. Воды всех поверхностных водных объектов предназначены для трех основных целей: забора воды для питьевого водоснабжения и бытовых, рекреационных и других социальных видов использования и рыболовства.

НДВ определяется постановлением Правительства РФ от 30.12.2006 г. [3] как допустимое совокупное воздействие всех источников, а НДВ по привносу химических и взвешенных минеральных веществ характеризуется общей массой приноса в водный объект или его часть всех веществ, включенных в перечень нормируемых, за тот или иной период, и измеряется в г/час, т/год, т/сезон и т.д.

Приказ Росрыболовства от 17 сентября 2009 г. [6] подразделяет все рыбохозяйственные водоемы на три категории: высшую, первую и вторую.

В случае если водоток или водоем используется для хозяйствственно-питьевых и культурно-бытовых целей, для отдыха и некоторых производственных нужд, к нему применяются санитарные правила. К водным объектам, используемым для рыболовства, применяются нормативы ПДК вредных веществ для вод рыбохозяйственного значения. Если водный объект используется как для питьевого водоснабжения, так и для рыболовства, должны применяться наиболее строгие нормативы качества вод. Практически все поверхностные воды в РФ признаны имеющими (или потенциально имеющими) рыбохозяйственное значение и поэтому должны соответствовать более строгим ПДК для водных объектов рыбохозяйственного значения, иногда даже без учета их фактического использования. Документы, устанавливающие вышеназванные ПДК: СанПиН 2.1.5.980-00 [7], ГН 2.1.5.1315-03 [2], приказы Росрыболовства от 4 августа 2009 г. [4] и от 18 января 2010 г. [7].

**Обсуждение результатов.** Система ЭСК в России, как и в ЕС, выделяет сходные функции и назначение поверхностных вод: водные объекты, используемые для рыболовства, для хозяйственных, питьевых, культурно-бытовых целей, для отдыха. Но Директива 2008/105/ЕС [18] устанавливает среднегодовые предельно допустимые значения для любых поверхностных водных объектов вне зависимости от их назначения. Диапазон регулируемых показателей качества поверхностных вод в России значительно больше, чем в соответствующих директивах ЕС, например, в [2] указаны нормативы для 1356 веществ, в то время как в Директиве [14] приводятся нормативы только для пяти микробиологических, 26 химических, 18 индикаторных параметров и двух параметров радиоактивности. Принципиальное различие делает невозможным сравнение этих документов: ГН [2] устанавливает ПДК для воды водных объектов, а Директива [14] — в точке потребления. Директива [18] определяет ЭСК для поверхностных вод, однако более половины приоритетных и других загрязняющих веществ регулируются никакими из российских нормативов (большинство полиароматических углеводородов, нонилфенол, октилфенол, пентахлорбензоли т.д.). Но согласно 166-ФЗ [11] сброс в водные объекты рыбохозяйственного значения вредных веществ, ПДК которых в водах водных объектов рыбохозяйственного значения не установлены, запрещается.

Требования к рыбохозяйственным водным объектам в РФ и ЕС имеют много общего и особенно хорошо согласуются по общим условиям, например, нормативы температуры воды. В то же время имеются некоторые различия. Директива

2006/44/EC[16] и стандарты качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения [4; 20] устанавливают два набора ограничений по общим условиям (для разных категорий водопользования), ПДК химических веществ в России устанавливаются одинаковые для всех категорий рыбохозяйственных водных объектов. Часто встречающееся мнение, что существующие три категории вод явно не связаны с конкретными видами рыб, противопоставляемое европейскому подходу, является неверным. Действительно, Приказ Росрыболовства № 818 [6], подразделяющий рыбохозяйственные водоемы на три категории, просто упоминает ценные и особо ценные виды водных ресурсов, не конкретизируя их. Эти виды перечислены в Приказе Росрыболовства № 191 [5] и включают восемь особенно ценных (*Huso spp.*, *Acipenser spp.*) и более 40 ценных видов.

Несколько сложнее сравнивать российскую и европейскую системы в отношении тех параметров, где применяются принципиально различные подходы к оценке качества воды. Российские стандарты предписывают, что концентрация взвешенных веществ не должна увеличиваться более чем на определенную величину по сравнению с естественными условиями в зависимости от категории водного объекта, природного уровня взвешенных веществ, скорость осаждения, что делает их более индивидуальными. Директива 2006/44/EC [16] устанавливает ориентировочное значение, нормирующее одинаковое максимальное содержание взвешенных веществ в воде, как для лососевых, так и карповых водных объектов, независимо от каких-либо других особенностей.

Характерной чертой положений ЕС в отношении качества воды является наличие двух или более наборов нормативов (ориентировочные и обязательные; среднегодовые и предельно допустимые; для удовлетворительного, хорошего и отличного качества вод). Соответствующие российские документы чаще всего содержат только один набор стандартов, который в каждом конкретном случае подлежит соблюдению немедленно после вступления нормативного акта в силу, без каких-либо срока, предусмотренного для достижения целевого качества воды. Государствам — членам ЕС для достижения «хорошего состояния» их поверхностных водных объектов отводился срок до 2015 г.

**Выводы.** Оценка качества вод природных водных объектов и в РФ, и в странах ЕС проводится с учетом их разделения по различным категориям водопользования. Однако существующая российская система стандартов качества поверхностных вод более обширна и сложна; она содержит значительно больший объем подлежащих контролю параметров, чем соответствующие директивы ЕС и охватывает сотни загрязняющих веществ. Комплекс санитарно-гигиенических норм и правил, действующих в России, устанавливает не только нормативы ПДК, но и их лимитирующий признак вредности для разных видов водопользования. Тем не менее он включает только около 30% приоритетных и других загрязняющих веществ, нормируемых РВД.

Чрезмерно большое количество нормируемых показателей в РФ налагает не реально высокие требования к мониторингу. Число параметров, мониторинг которых осуществляется фактически, по сравнению с нормируемыми относительно невелико. Сокращение числа нормируемых параметров могло бы улучшить российскую систему оценки качества природных вод, сделав ее более эффектив-

ной, но в то же время более практической и экономически посильной. Российские нормативы, в отличие от европейских, предполагают немедленное исполнение без какого-либо переходного периода, что может затруднять их соблюдение для хозяйствующих субъектов.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] «Дорожная карта» по общему экономическому пространству. Утверждена 10 мая 2005 г. в Москве Available at [http://archive.kremlin.ru/interdocs/2005/05/10/1940\\_type72067\\_87994.shtml](http://archive.kremlin.ru/interdocs/2005/05/10/1940_type72067_87994.shtml)
- [2] Гигиенические нормативы ГН 2.1.5.1315-03 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», утвержденные Главным государственным санитарным врачом РФ 27.04.2003 г.
- [3] Постановление Правительства РФ № 881 от 30.12.2006 г.«О порядке утверждения нормативов допустимого воздействия на водные объекты».
- [4] Приказ Федерального агентства по рыболовству от 04.08.2009 г. № 695 «Об утверждении методических указаний по разработке нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2009. № 43.
- [5] Приказ Федерального агентства по рыболовству от 16.03.2009 г. № 191 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства» // Российская газета. 2009. 14 апреля.
- [6] Приказ Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства». Российская газета. 2009. 14 октября.
- [7] Приказ Федерального агентства по рыболовству от 18.01.2010 г. № 20 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» // Российская газета. 2010. 5 марта.
- [8] СанПиН 2.1.5.980-00 Санитарные правила и нормы «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», утвержденные Главным государственным санитарным врачом РФ 22.06.2000 г.
- [9] Федеральный закон Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ «Водный кодекс РФ» // Российская газета. 2006. 8 июня.
- [10] Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // Российская газета. 2002. 12 января.
- [11] Федеральный закон Российской Федерации от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов». СПС Консультант Плюс.
- [12] Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // Собрание законодательства Российской Федерации. 1999, № 14, ст. 1650.
- [13] Council Directive 76/160/EEC of 8 December 1975 concerning the quality of bathing water. — Official Journal of the European Union, No. L 31, EN, 5.2.1976. pp. 1—9.
- [14] Council Directive 98/83/EC of 3 November 1998 on the quality of water intended for human consumption. — Official Journal of the European Communities, No. L 330, EN, 5.12.98. pp. 32—54.
- [15] Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy. — Official Journal L 327, 22/12/2000. pp. 0001—0073.

- [16] Directive 2006/44/EC of the European Parliament and of the Council of 6 September 2006 on the quality of fresh waters needing protection or improvement in order to support fish life. — Official Journal of the European Union, No. L 264, EN, 25.9.2006. pp. 20—35.
- [17] Directive 2006/7/EC of the European Parliament and of the Council of 15 February 2006 concerning the management of bathing water quality and repealing Directive 76/160/EEC. Official Journal of the European Union, No. L 64, EN, 4.3.2006. pp. 37—51.
- [18] Directive 2008/105/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on environmental quality standards in the field of water policy, amending and subsequently repealing Council Directives 82/176/EEC, 83/513/EEC, 84/156/EEC, 84/491/EEC, 86/280/EEC and amending Directive 2000/60/EC. Official Journal, No. L 348, EN, 24.12.2008. pp. 84—97.

## THEORETICAL FRAMEWORK OF INLAND SURFACE WATER QUALITY ASSESSMENT IN THE RF AND EU

N.A. Tsoupikova

Kaliningrad State Technical University  
Soviet Prospect 1, Kaliningrad, Russia, 236022

The article describes theoretical framework taken as a basis of the valid legislative system regarding inland surface water quality assessment in the EU, gives its comparison with the relevant RF system. Such comparison seems essential for institutional cooperation and integrated international management of cross-border river basins and lakes.

**Key words:** international river basins and lakes, water quality assessment, valid legislation for water resources management, RF and EU approaches.

## REFERENCES

- [1] «Dorozhnaja karta» po obshhemu jekonomicheskomu prostranstvu. Utverzhdena 10 maja 2005 g. v Moskve [The “road map” for the common economic space. Approved May 10, 2005 in Moscow]. Access at [http://archive.kremlin.ru/interdocs/2005/05/10/1940\\_type72067\\_87994.shtml](http://archive.kremlin.ru/interdocs/2005/05/10/1940_type72067_87994.shtml)
- [2] Gigienicheskie normativy GN 2.1.5.1315-03 «Vodootvedenie naselennyh mest, sanitarnaja ochrana. Predel'no-dopustimye koncentracii (PDK) himicheskikh veshhestv v vode vodnyh ob'ektov hozajstvenno-pit'evogo i kul'turno-bytovogo vodopol'zovanija», utverzhdenyye Glavnym gosudarstvennym sanitarnym vrachom RF 27.04.2003 g. [ Hygienic standards GN 2.1.5.1315-03 «Wastewater populated areas, sanitary protection. Maximum permissible concentration (MPC) of chemicals in water bodies drinking and cultural and community water use », approved by the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation of 27.04.2003]
- [3] Postanovlenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii № 881 ot 30.12.2006 g. «O porjadke utverzhdenija normativov dopustimogo vozdejstvija na vodnye ob'ekty». [Russian Federation Government Resolution № 881 of 30.12.2006 «On the procedure for approval of standards for permissible impact on water bodies». 2007. January 20]. 2007. 20 janvarja.
- [4] Prikaz Federal'nogo agentstva po rybolovstvu ot 04.08.2009 g. № 695 «Ob utverzhdenii metodicheskikh ukazanij po razrabotke normativov kachestva vody vodnyh ob'ektov

rybohozjajstvennogo znachenija, v tom chisle normativov predel'no dopustimyh koncentracij vrednyh veshhestv v vodah vodnyh ob'ektov rybohozjajstvennogo znachenija» [The Order of the Federal Agency for Fisheries of 04.08.2009, № 695 «On approval of guidelines for the development of water quality standards fishery water bodies, including the maximum permissible concentrations of harmful substances in the waters of fishery water bodies». «Bjulleten' normativnyh aktov federal'nyh organov ispolnitel'noj vlasti». [«Bulletin regulatory acts of the federal bodies of executive power.】 2009. № 43.

- [5] Prikaz Federal'nogo agentstva po rybolovstvu ot 16.03.2009 g. № 191 «Ob utverzhdenii Perechnja osobo cennyh i cennyh vidov vodnyh bioresursov, otnesennyyh k ob'ektam rybolovstva» [Order of the Federal Agency for Fisheries of 16.03.2009 № 191 «On approval of the list of the most valuable and valuable species of living aquatic resources, related to fishing entities»]. Rossijskaja gazeta [Russian gazeta]. 2009. 14 aprelja.
- [6] Prikaz Federal'nogo agentstva po rybolovstvu ot 17.09.2009 g. № 818 «Ob ustanovlenii kategorij vodnyh ob'ektov rybohozjajstvennogo znachenija i osobennostej dobychi (vylova) vodnyh biologicheskikh resursov, obitajushhih v nih i otnesennyyh k ob'ektam rybolovstva» [The Order of the Federal Agency for Fisheries of 17.09.2009 № 818 «On the establishment of categories fishery water bodies and characteristics extraction (catch) of aquatic biological resources found in these and related objects fishing»]. Rossijskaja gazeta [Russian gazeta]. 2009. 14 oktjabrja.
- [7] Prikaz Federal'nogo agentstva po rybolovstvu ot 18.01.2010 g. № 20 «Ob utverzhdenii normativov kachestva vody vodnyh ob'ektov rybohozjajstvennogo znachenija, v tom chisle normativov predel'no dopustimyh koncentracij vrednyh veshhestv v vodah vodnyh ob'ektov rybohozjajstvennogo znachenija» [Order of the Federal Agency for Fisheries of 18.01.2010 № 20 «On the approval of the water quality fishery water bodies, including the maximum permissible concentrations of harmful substances in the waters of fishery water bodies»]. Rossijskaja gazeta. [Russian gazeta]. 2010. 5 marta.
- [8] SanPiN 2.1.5.980-00 Sanitarnye pravila i normy «Gigienicheskie trebovaniya k ochrane poverhnostnyh vod», utverzhdenyye Glavnym gosudarstvennym sanitarnym vrachom RF 22.06.2000 g. [SanPiN2.1.5.980-00 Sanitary rules and norms «Hygienic requirements for the protection of surface water», approved by the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation of 22.06.2000]
- [9] Federal'nyj zakon Rossijskoj Federacii ot 03.06.2006 g. № 74-FZ «Vodnyj kodeks RF» [The Federal Law of the Russian Federation of 03.06.2006 № 74-FZ «Water Code of the Russian Federation»]. Rossijskaja gazeta. [Russian gazeta] 2006. 8 iyunja.
- [10] Federal'nyj zakon Rossijskoj Federacii ot 10.01.2002 g. № 7-FZ «Ob ochrane okruzhajushhej sredy» [The Federal Law of the Russian Federation of 10.01.2002 № 7-FZ «On Environmental Protection»]. Rossijskaja gazeta. [Russian gazeta]. 2002. 12 janvarja.
- [11] Federal'nyj zakon Rossijskoj Federacii ot 20.12.2004 g. № 166-FZ «O rybolovstve i sohranenii vodnyh biologicheskikh resursov» [The Federal Law of the Russian Federation from 20.12.2004 № 166-FZ «On fishery and preservation of aquatic biological resources»] SPS Konsul'tant Plus [SPS Consultant Plus].
- [12] Federal'nyj zakon Rossijskoj Federacii ot 30.03.1999 g. № 52-FZ «O sanitarno-epidemiologicheskem blagopoluchii naselenija» [The Federal Law of the Russian Federation of 30.03.1999, № 52-FZ «On the sanitary-epidemiological welfare of population»] Sobranie zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii [Meeting of the legislation of the Russian Federation]. 1999, № 14.
- [13] Council Directive 76/160/EEC of 8 December 1975 concerning the quality of bathing water. — Official Journal of the European Union, No. L 31, EN, 5.2.1976. pp. 1—9.
- [14] Council Directive 98/83/EC of 3 November 1998 on the quality of water intended for human consumption. — Official Journal of the European Communities, No. L 330, EN, 5.12.98. pp. 32—54.
- [15] Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy. — Official Journal L 327, 22/12/2000. pp. 0001—0073.

- [16] Directive 2006/44/EC of the European Parliament and of the Council of 6 September 2006 on the quality of fresh waters needing protection or improvement in order to support fish life. — Official Journal of the European Union, No. L 264, EN, 25.9.2006. pp. 20—35.
- [17] Directive 2006/7/EC of the European Parliament and of the Council of 15 February 2006 concerning the management of bathing water quality and repealing Directive 76/160/EEC. Official Journal of the European Union, No. L 64, EN, 4.3.2006. pp. 37—51.
- [18] Directive 2008/105/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on environmental quality standards in the field of water policy, amending and subsequently repealing Council Directives 82/176/EEC, 83/513/EEC, 84/156/EEC, 84/491/EEC, 86/280/EEC and amending Directive 2000/60/EC. Official Journal, No. L 348, EN, 24.12.2008. pp. 84—97.