

нении от указанных в разрешении на лов рыбы, добычу морских животных и растений промышленных, научных, контрольных и рыбоводных цепей; осуществлении добычи (вылова) в районах, не определенных в разрешении, с нарушением установленных сроков, не указанными в разрешении орудиями или способом добычи (вылова).

Кроме того, следует иметь в виду, что перечень разрешительных условий и средств административного регулирования добычи водных биологических ресурсов куда более широкий, чем представленный вниманию представителей правоохранительных органов.

Дело в том, что в целом можно сделать вывод о возможных вариантах совершения указанных деяний как выполняемых с недействительными или недействующими разрешительными документами, разрешительными документами, срок действия которых истек, а равно с разрешительными документами на иной вид деятельности в области рыболовства и сохранения биологических ресурсов.

В целом можно заключить, что постоянное внимание органов государственного контроля (надзора), судебных инстанций к вопросам должного применения норм об ответственности за преступления и административные правонарушения, связанные с добычей водных биологических ресурсов, будет способствовать установлению единообразной практики применения законодательства, позволит избежать ошибок и недоразумений в квалификации правонарушений и внесет свою лепту в улучшение положения дел в сферах экологической и продовольственной безопасности России.

Литература.

1. Указ Президента РФ от 19.04.2017 N 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года»// «СЗ РФ», 24.04.2017, N 17, ст. 2546.
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 18.10.2012 N 21(ред. от 26.05.2015) «О применении судами законодательства об ответственности за нарушения в области охраны окружающей среды и природопользования»// «Российская газета», N 251, 31.10.2012, «Бюллетень Верховного Суда РФ», N 12, декабрь, 2012.
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.11.2010 N 26(ред. от 26.05.2015) «О некоторых вопросах применения судами законодательства об уголовной ответственности в сфере рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов (часть 2 статьи 253, статьи 256, 258.1 УК РФ)»// «Российская газета», N 271, 01.12.2010, «Бюллетень Верховного Суда РФ», N 1, январь, 2011.
4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.11.2010 N 27(ред. от 18.10.2012) «О практике рассмотрения дел об административных правонарушениях, связанных с нарушением правил добычи (вылова) водных биологических ресурсов и иных правил, регламентирующих осуществление промышленного, прибрежного и других видов рыболовства»// «Российская газета», N 271, 01.12.2010, «Бюллетень Верховного Суда РФ», N 1, январь, 2011.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ

*А.В. Маслов, к.т.н., доц., А.А. Будаев, студ. гр. 17В71, науч. руководитель А.В. Маслов
Юргинский технологический институт (филиал) Национального Исследовательского
Томского политехнического университета, г. Юрга
652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Ленинградская, д. 26, тел. (+7 38451) 7-77-64,
E-mail: maslovav@tpu.ru, aab140@tpu.ru*

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы экологических аспектов внедрения информационных технологий, которые помогают человеку в улучшении и мониторинге окружающей среды. Представлены общие проблемы информационных технологий в экологии, представлены пути их решения.

Abstract: The article discusses the environmental aspects of the introduction of information technologies that help a person to improve and monitor the environment. The general problems of information technologies in ecology are presented, the ways of their solution are outlined.

Современный этап развития ИТ-технологий, пространственный характер и многофакторность большинства экологических аспектов обусловили необходимость их взаимодействия и взаимовлияния. Экология и технология на протяжении полутора столетий постоянно были «соперниками». Они не просто противостояли друг другу, но при этом существование одного исключало возможность существования другого. Но если первый этап развития обоих явлений был борьбой противоположностей, то после выхода и технологии, и экологии на качественно новый уровень произошло объедине-

ние этих противоположностей. Исходной точкой для них стало появление компьютера и сетевых технологий – произошла своего рода революция, приближение которой вряд ли осознавалось накануне начала новой фазы развития.

Когда технологии стали информационными (и телекоммуникационными), они смогли воспринимать ценности и цели экологии. А экология при этом не просто получила мощного союзника в превращении человеческого общества – она приобрела реальное, практическое применение, перестала быть просто теорией, стала более или менее понимаемым фоном повседневной жизни для большинства людей.

Информационные и телекоммуникационные технологии, включая в себя экологию как гуманный подвал развития, превратились в идею так называемого «Информационного общества», стали способом жизни человечества, опорой нового цикла развития цивилизации.

Информационные технологии предоставляют экологическим идеям «и цвет, и звук, и плоть». Эта роль под силу только новейшему сегменту технологии – информации и телекоммуникациям. Наиболее коренные изменения в способе жизни и мышлении происходят именно под их влиянием. Под их влиянием общество приобретает признаки «Информационного общества». Цифровая революция преобразует основы человеческой цивилизации, формируя глобальную человеческую общность, основой существования которой являются знания и интеллектуальное творчество.

Способ взаимодействия «Информационного общества» с экологией определит будущее и нынешнее состояние цивилизации, и человека как биологического вида – эту глобальность обуславливает мощность сил, которыми сегодня манипулирует человечество при помощи информационных технологий. Это означает потребность в сознательной корреляции развития экологии и информационных технологий. По факту, действенное «информационное общество» – это сосуществование технологии и экологии, параллельный взаимосвязанный интерактивный процесс, управляемый человеком, в котором основными императивами является интеллект и духовность.

То есть, на сегодня основными проблемами являются экологичность информационных и телекоммуникационных технологий и технологичность экологических потребностей.

Последние данные позволяют нам сделать вывод, если не об абсолютной экологической эффективности информационно-коммуникационных технологий, а об их четкой экологической направленности. Так, самые мощные компьютеры мира работают по экологическим программам: на сегодняшний день наиболее мощным в мире суперкомпьютером признан IBM ASCI White. Он установлен в американской исследовательской лаборатории Lawrence Livermore National Laboratory и использован для создания полноценной трехмерной модели термоядерной реакции. Это означает, что больше нет необходимости осуществлять взрывы или запускать ненадежные экспериментальные реакторные установки.

Исчезает еще одна опасность для человека и природы: не загрязняется атмосфера и грунт при добычании радиоактивных и захоронении отработанных элементов, а значит – меньше станут болеть жители соответствующих районов и работники, которые задействованы в данной отрасли. Для реального воплощения взрывной установки или реактора не понадобится производство, перевозка и утилизация материалов. Животные, растения и люди не будут подвергаться испытаниям, которые связаны с излучением. Не будет опасности осуществления аварии или любого выхода физических процессов из-под контроля исследователей. И при этом всем человек не теряет возможности добывать знания и усовершенствовать способы энергообмена с Вселенной.

Другим по мощности признан компьютер, установленный в исследовательском центре National Energy Research Scientific Computing Center (NERSC). Кроме того, суперкомпьютер центра NERSC признан первым по мощности среди систем, открытых для общего пользования. Им пользуются 2 тысячи различных исследователей, которые занимаются разработками в отрасли создания экологически чистых и более экономичных видов топлива, изучением глобальных изменений климата планеты и другими проблемами.

Применение IT-технологий для мониторинга экологических систем и моделирования их развития позволило осуществить и другие серьезные международные проекты. Организация Объединенных наций имеет намерение провести изучение экологического состояния Земли. К реализации настолько масштабного проекта будет привлечено более как полторы тысячи ученых. В результате

специалисты-экологи должны будут дать оценку теперешнему состоянию лесов и полей Земли, а также пресным и соленым водоемам.

Глобальная информационная сеть значительным образом улучшила экологию человека, так упростила процесс общения, открыла человека миру. Так как способность к коммуникации – основа гармоничных отношений. Интернет приблизил знания к каждому человеку, а значит – создал основу для перекладывания усилий от самореализации личности к сфере духовной, творческой. Человек Сети, таким образом, имеет большее уважение к себе, к другим личностям, к окружающей среде – к тому, что составляет его быт, его мир.

Интернет оберегает планету от чрезмерного антропогенного вторжения, потому как он стал продолжением человека. Глобальные сети расширили арсенал «здесь и сейчас» на целую планету.

Информационные технологии сегодня являются более экологичными, чем другие виды активной человеческой деятельности, но их еще нельзя назвать настоящими экологическими. Например, эффективность информационных сетей напрямую зависит от количества пользователей, то есть от количества компьютеров, включенных в сети. Но при этом для изготовления одного обычного ПК необходимо от 15 до 19 тонн различных материалов. Это сравнимо с 25 тоннами, необходимыми для изготовления автомобиля. На каждый функционирующий компьютер (используемый в среднем на протяжении 4 лет) приходится 1,5 изготовленного компьютера. А около трети компьютеров никогда не бывает продано в принципе – из-за скорости, с которой они теряют технологическую актуальность.

Мы должны поддерживать развитие IT-технологий и их применение с сокращением использования энергии, а также ремонтируемых аппаратных средств с длительным циклом изделий.

Человечеству необходима новая концепция развития информационных технологий, которая будет основываться на экоэффективности, включая общее использование машин, повторное применение и ремонт. Но это не единственный путь повышения экологической эффективности информационно-телекоммуникационных технологий. Недавно крупнейший производитель мобильных телефонов «Nokia» сообщила о намерениях на протяжении нескольких лет разработать мобильные телефоны с компонентами, которые биоразлагаются. В компании уже начаты испытания таких корпусов для мобильных телефонов, но пока что среди полимерных материалов не удалось найти такие, которые были бы при этом стойкие к действию острых предметов (то есть материалов, на которых не остается царапин).

Объемы производства продуктов информационно-телекоммуникационных технологий и частота их замены на новые модели заставляют и другие компании задумываться над проблемой биодegradации. Успехи в этой отрасли помогут, среди прочего, компаниям-производителям уменьшить налоги, которые они платят сейчас за утилизацию устаревших моделей. Последнее более важно, поскольку делает экологизацию экономично выгодной, тем самым направляет в эту сферу все больше усилий исследователей и долгосрочных капиталовложений.

Таким образом, дальнейшее распространение информационных технологий не увеличит, а наоборот – уменьшит техногенную нагрузку на окружающую среду. Переходя ко второму аспекту проблемы – реализации целей экологии через информационно-коммуникационные технологии, мы опять отметим, что предусловием преобразования этих технологий на действенный инструмент экологии является массовое их расширение. Они должны изменить способ жизни значительного количества людей, предприятий для того, что эти изменения отразились на обществе в целом. Также основным преимуществом такого значительного на сегодня фактора человеческой деятельности, как информационные сети является не столько их «информационность», сколько «электронность», то есть доступность, простота, удобство и скорость удовлетворения потребностей пользователя.

При других обстоятельствах появление информационных сетей практически не отразилось бы на способе жизни людей, потому как не получило бы их благосклонности. Это означает, что только широкое распространение информационно-телекоммуникационных технологий обеспечит достижение заметного экологического эффекта. И только когда информационная сеть станет глобальной, привлечет значительное количество людей на каждом континенте, в каждой стране, экологические приоритеты приобретут настоящую ценность.

Литература.

1. Экология человека с основами медицинской географии: учеб. пособие / Г.А. Воронов, М.С. Оборин, С.М. Малхазова, И.Н. Гаврилова. Пермь, 2014. - 329 с.

2. Архаров Ю.М. Экоэнергетика – основа экономического роста в XXI веке [Электронный ресурс]. URL: http://esco-ecosys.narod.ru/2006_1/art162.htm, свободный доступ (дата обращения 28.10.2017).
3. Ракутько С.А. От понятия потребительской энергетической системы к иерархической информационной модели искусственной биоэнергетической системы // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. - 2014 . - № 35. -С . 312 -318.
4. Купреенко А.И. Экологичность технологического процесса – фактор энергосбережения // Механизация и электрификация сельского хозяйства. - 2005 . - № 6 . - С.20-21.

КАЧЕСТВО ВОДЫ В ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ ПРИРОДНО-ИСТОРИЧЕСКОГО ПАРКА «ПОКРОВСКОЕ-СТРЕШНЕВО»

Е.А. Абрамова, к.г.н, доц., С.Г. Новикова

*Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе,
117997, г.Москва, ул.Миклухо-Маклая, 23, (495) 433-51-10*

E-mail: povadina@mail.ru, soft-new@mail.ru

Аннотация: В статье представлен материал выполненного анализа данных показателей качества родника «Царевна-Лебедь» и реки Химки за многолетний период для выявления закономерностей в изменении содержания загрязняющих веществ в условиях трансформации антропогенной нагрузки. По результатам проведенных исследований выявлено, что по некоторым показателям качества воды не соответствует нормативам, предъявляемым к водным объектам в зоне рекреации.

Abstract: In an article presents the material of the analysis and general conclusions of indicators of the quality of the source «The Swan Princess» and the river Khimki during the year to identify patterns of change in the content of pollutants in the conditions of transformation of anthropogenic load. The results of the research revealed that some indicators the quality of water in water bodies does not match the standards for to water bodies in the recreation area.

В пределах города Москвы сохранились участки природы, выполняющие важную рекреационную и культурно-оздоровительную роль. К данным объектам относятся особо охраняемые природные территории (ООПТ). При этом охраняемые природные территории испытывают повышенную нагрузку как со стороны города (выбросы загрязняющих веществ промышленных предприятий и автотранспорта), так и со стороны отдыхающих граждан, оставляющих после себя мусор, вытаптывающих травянистый покров по берегам водоемов. Поэтому постоянные наблюдения за их экологическим состоянием имеют важное значение для предотвращения необратимых последствий деградации природной среды.

Одним из объектов природы, которому требуются мониторинговые наблюдения за экологическим состоянием, является природная территория регионального значения Природно-исторический парк «Покровское-Стрешнево». Парк расположен в Северо-Западном административном округе города Москвы, в районе Покровское-Стрешнево [5].

На территории района находится одно из наиболее крупных предприятий осуществляющих промышленную деятельность - АО «Московское машиностроительное предприятие имени В.В. Чернышева». Также в настоящее время территория бывшего аэродрома Тушино определена под зону застройки жилого квартала Тушино-2018. Площадь застройки составит 160 га. Большую нагрузку на природную среду оказывают и заводы железобетонных изделий и железобетонных конструкций [6].

Лесопарковая зона «Покровское-Стрешнево» граничит с Ленинградским шоссе, линией Московской окружной железной дорогой и Волоколамским шоссе. Из-за условий активной техногенной нагрузки и недостатка внимания со стороны города страдает экологическое состояние всего парка, причем наиболее чувствительным звеном природной среды являются речные и родниковые воды, выполняя разнообразные функции в ландшафте и принимая загрязняющие вещества, поступающие со сточными водами и поверхностным стоком. Поэтому целью нашего исследования стал сбор и анализ данных показателей качества воды в водных объектах парка.

Объектами исследования были выбраны река Химка и родник Лебедь. Река Химка, протекающая на северо-западе Москвы вблизи одноименного водохранилища (55°с.ш., 37°в.д.), является естественной границей парка «Покровское-Стрешнево». Химка - левый приток реки Москвы, ранее одна из самых крупных речек на территории города Москвы (длина водотока составляла 18 км). Участок