

Д.Е. Джапаркулов^{1*}, М.А. Гусев¹,
Т.А. Байдельдинова², Г.М. Сарсенбиев³

¹Казахский Национальный Университет имени аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы

²Сити Банк, Казахстан, г. Алматы

³Национальная Академия Наук Республики Казахстан, Казахстан, г. Алматы

*e-mail: 2030@list.ru

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Цифровые технологии, искусственный интеллект, программное обеспечение все чаще и активнее применяется обществом для решения актуальных социальных задач. Одной из таких задач для Казахстана являются вопросы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Для эффективного решения этой проблемы государственные органы управления и природопользователи применяют новейшие цифровые технологии, которые показывают совершенно новые возможности в решении экологических задач современности.

Целью данного исследования является анализ действующего экологического законодательства на предмет имплементации норм цифрового права и роль действующего цифрового законодательства в регулировании экологических отношений.

В настоящей статье мы исследовали существующие функции экологического управления, а также практику применения блокчейн – процессов для реализации данных функций. Рассмотрели роль смарт – контрактов в исполнении договорных обязательств по использованию природных ресурсов.

В нашем исследовании мы проанализировали существующие научные точки зрения на характеристику цифровых технологий. Экологическая практика цифровых технологий показала отсутствие законодательного регулирования данного вопроса. В то же время, применение цифровизации в экологической сфере ликвидирует коррупционные риски и снижает наличие процедурных барьеров.

Важность данного исследования заключается в том, что авторы предлагают включить в действующее экологическое законодательство новый институт цифровых технологий.

Ключевые слова: экологическое законодательство, цифровые технологии, блокчейн – процесс, смарт – контракт, охрана, окружающей среды.

D.E. Dzhaparkulov^{1*}, M.A. Gusev¹, T.A. Baideldinova², G.M. Sarsenbiev³

¹Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan, Almaty

²Citibank, , Kazakhstan, Almaty

³National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Kazakhstan, Almaty

*e-mail: 2030@list.ru

The legal basis for the use of digital technologies in the field of environmental protection

Digital technologies, artificial intelligence, and software are increasingly being used by society to solve urgent social problems. One of such tasks for Kazakhstan is the issues of environmental protection and rational use of natural resources. To effectively solve this problem, government authorities and environmental users use the latest digital technologies, which deny completely new opportunities in solving environmental problems of our time.

The purpose of this study is to analyze the current environmental legislation for the implementation of the norms of digital law and the role of current digital legislation in regulating environmental relations.

In this article, we examined the existing functions of environmental management, as well as the practice of using blockchain processes to implement these functions. We considered the role of smart contracts in the fulfillment of contractual obligations for the use of natural resources.

In our study, we analyzed the existing scientific points of view on the characteristics of digital technologies. The environmental practice of digital technologies has shown the lack of legislative regulation

of this issue. At the same time, the use of digitalization in the environmental sphere eliminates corruption risks and reduces the presence of procedural barriers.

The importance of this study lies in the fact that the authors propose to include a new institute of digital technologies in the current environmental legislation.

Key words: environmental legislation, digital technologies, blockchain process, smart contract, environmental protection.

Д.Е. Джапаркулов^{1*}, М.А. Гусев¹, Т.А. Байдельдинова², Г.М.Сәрсенбиев³

¹Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

²Сити Банк, Қазақстан, Алматы қ.

³Қазақстан Республикасының Ұлттық Ғылым Академиясы, Қазақстан, Алматы қ.

*e-mail: 2030@list.ru

Қоршаған ортаны қорғау саласында цифрлық технологияларды қолданудың құқықтық негіздері

Цифрлық технологиялар, жасанды интеллект, бағдарламалық қамтамасыз етуді қоғам өзекті әлеуметтік мәселелерді шешу үшін жиі қолданады. Қазақстан үшін осындай міндеттердің бірі қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану мәселелері болып табылады. Бұл мәселені тиімді шешу үшін мемлекеттік басқару органдары мен табиғат пайдаланушылар қазіргі заманның экологиялық міндеттерін шешуде мүлдем жаңа мүмкіндіктерден бас тартатын жаңа цифрлық технологияларды қолданады.

Бұл зерттеудің мақсаты цифрлық құқық нормаларын имплементациялау тұрғысынан қолданыстағы экологиялық заңнаманы талдау және экологиялық қатынастарды реттеудегі қолданыстағы цифрлық заңнаманың рөлі болып табылады.

Осы мақалада біз экологиялық басқарудың қолданыстағы функцияларын, сондай – ақ осы функцияларды жүзеге асыру үшін блокчейн процестерін қолдану тәжірибесін зерттедік. Табиғи ресурстарды пайдалану жөніндегі шарттық міндеттемелерді орындаудағы смарт – келісімшарттардың рөлін қарастырдық.

Біздің зерттеуімізде біз Цифрлық сипаттамалардың бар ғылыми көзқарастарын талдадық. Цифрлық технологиялардың экологиялық практикасы осы мәселені заңнамалық реттеудің жоқтығын көрсетті. Сонымен қатар, экологиялық салада цифрландыруды қолдану сыбайлас жемқорлық тәуекелдерін жояды және рәсімдік кедергілердің болуын азайтады.

Бұл зерттеудің маңыздылығы мынада: авторлар қолданыстағы экологиялық заңнамаға жаңа цифрлық технологиялар институтын енгізуді ұсынады.

Түйін сөздер: экологиялық заңнама, цифрлық технологиялар, блокчейн-процесс, смарт-келісімшарт, қорғау, қоршаған орта.

Введение

Актуальность. Вопросы охраны окружающей среды по-прежнему остаются чрезвычайно злободневными для Республики Казахстан. Значительная часть промышленных предприятий, находящихся на территории нашего государства, занимаются добычи полезных ископаемых и их первичной переработкой. Предприятия черной металлургии, угольной промышленности, нефтедобывающего производства представляют собой наиболее загрязненные виды производства, токсичность которых чрезвычайно опасна для окружающей человека природной среды.

Специально уполномоченные государственные органы, осуществляющие управление в области охраны окружающей среды, разработали

целостную комплексную систему государственных мер, препятствующих загрязнению природы. Но данные меры недостаточно эффективны, даже техническое их осуществление не успевает определить уровень загрязнения природы.

Вместе с тем, широкое развитие компьютерных технологий, процесса цифровизации, применение искусственного интеллекта, предоставляет государственным экологическим органам и неправительственным экологическим организациям новые технические возможности по проведению профилактических экологических мер. Развитие сферы цифровых технологий происходит стремительно, молниеносно. Задача государственного аппарата экологического управления эффективно использовать новые технические возможности в соответствии с действующим законодательством.

Результаты и обсуждение

Для решения вопросов охраны окружающей среды государство использует традиционный механизм регулирования общественных отношений. Это учреждение специально уполномоченного государственного органа, который осуществляет экологическое управление, наделение этого органа властными исполнительными и организационными функциями, разработка и принятие специального законодательства.

4 октября 2023 года постановлением Правительства Республики Казахстан было принято Положение о Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Казахстан (<https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000479>).

Данный орган был обозначен в качестве основного министерства нашей страны, который стал ответственным за проведение государственной экологической политики. В структуру данного Министерства вошли комитеты:

- 1) Комитет экологического регулирования и контроля;
- 2) Комитет лесного хозяйства и животного мира;
- 3) Комитет рыбного хозяйства;
- 4) Комитет водного хозяйства.

Следует отметить, что вопросы охраны и использования вод, земель, недр находятся в ведении других министерств.

Так, в структуру Министерства сельского хозяйства включен Комитет по управлению земельными ресурсами, в структуру Министерства энергетики РК включены Департамент разработки и добычи нефти, Департамент транспортировки и переработки нефти, Департамент газа и нефтегазохимии, Департамент недропользования и Государственный контроль в сферах углеводородов и недропользования.

Центральным ведомством, которое осуществляет управление в области охраны окружающей среды, является Комитет экологического регулирования и контроля (<https://adilet.zan.kz/rus/docs/Y23NP000065>).

2 января 2021 года был принят Экологический Кодекс Республики Казахстан (<https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>). Согласно ему, можно выделить следующие функции государственного управления в области охраны окружающей среды:

- 1) Экологическое нормирование и стандартизация;
- 2) Экологическая оценка;
- 3) Экологическая экспертиза;
- 4) Экологическое разрешение;
- 5) Экологический ущерб;
- 6) Экологический мониторинг;
- 7) Экологический кадастр;
- 8) Экологический контроль;
- 9) Экологическая наука, культура, образование и просвещение (Культелеев 2018).

Анализ экологической практики показывает, что цифровые технологии находят свое применение в сфере охраны окружающей среды. Как мы знаем из юридической литературы, элементы цифровизации первоначально применялись в финансовом банковском и гражданском праве. Цифровизация использовалась как форма заключения сделки, как один из видов финансовых активов.

Что такое цифровизация в экологическом праве? Действующая практика дает ответ – это использование технических процессов для принятия управленческих решений или для регулирования экологических отношений.

Особенность загрязнения природы проявляется в том, что многие факторы изменения качества природной среды носят скрытый характер и проявляются по истечении временного промежутка. Это в свою очередь приводит к тому, что выявить или определить источники загрязнения или виновное лицо не представляется технически возможным. А следовательно, сложно применить меры ответственности.

Другие примеры. Источник загрязнения известен. Выбросы в воздух или в воду осуществляются постоянно. Но какой вред наносится природе, животному миру или непосредственно здоровью человека?

Для ответа на эти вопросы Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан использует стандарты качества окружающей среды или экологические нормативы качества природной среды. Данные нормативы служат основанием для принятия управленческих решений и данные нормативы могут использоваться в цифровых процессах.

Итак, базой для цифрового процесса является применение технологии блокчейна. Если определить начальным звеном в блокчейн – про-

цессе экологический норматив качества окружающей среды, то последующие процессы экологических решений, экологических разрешений, экологических экспертиз и экологического мониторинга станут возможными, если будет выполняться содержание первоначального блокчейн – звена – экологического норматива.

Блокчейн – процессов в области экологии может быть целое множество, они могут и должны быть индивидуальными для каждого промышленного объекта. Более того, даже на одном и том же объекте природопользования, для разных видов деятельности, могут формироваться десятки и сотни видов экологических блокчейн – процессов. В зависимости от поставленной задачи, в содержание первоначального блокчейн – звена можно включить или установленный экологический норматив, или заданный объем добытого углеводородного сырья, или качество водного ресурса. Количество задач в блокчейн – процессе может быть до бесконечности. Главное, чтобы это был единый процесс.

Высокая эффективность управленческого решения объясняется особенностью построения блокчейн – процесса. Второе, третье звено никогда не будет построено, если его содержание будет противоречить первоначальному блокчейн – звену – установленному экологическому нормативу. Как мы уже говорили блокчейн – процесс не просто связан, он взаимозависим.

Сложность построения блокчейна – процесса заключается в том, что он от начального блокчейн – звена до итогового звена призван решать разные задачи управления. Более того, технические задачи по размещению очистного оборудования или по установке генератора именно данной мощности, напрямую не решает задачу по обеспечению данного уровня выбросов загрязняющих веществ. Как правило — это более долгий процесс. Поэтому, блокчейн – процесс разделяется на несколько стадий. Положительным для существования блокчейн – процесса является утверждение, что, если блокчейн – процесс функционирует как единое целое (вне зависимости от количества блокчейн – звеньев – 3 или 10), он может быть встроен в другой управленческий блокчейн – процесс, как начальный элемент, промежуточный элемент или как завершающаяся стадия.

Как отмечает Академик Сулейменов М.К., «Если в настоящее время технология чепочки блоков, например, Bitcoin, регистрирует финансовые сделки с цифровыми валютами, то в будущем эта технология будет выполнять функции регистратора самых различных документов, включая свидетельства о рождении и смерти, права собственности, свидетельства о браке, дипломы об образовании, страховые требования, медицинские процедуры и участие в голосовании – в сущности, любой вид сделки, которая может быть закодирована» (<http://online.zakon.kz/Document/?doc-id=36714219> (16.03.19.)).

Бесперебойность блокчейн – процесса является обязательным условием для принятия государственного управленческого решения. Блокчейн – процесс выводится из сферы человеческого регулирования. Он автономен. Попытка вмешательства в его структуру, содержание или в деятельность, повлечет за собой просто остановку процесса. Цифровая среда не в состоянии будет производить дальнейшие расчеты, если будет заменена цифра, параметр, или временной показатель.

Здесь наблюдается очевидный вывод – цифровизация в сфере охраны окружающей среды на сто процентов снижает коррупционные риски в деятельности государственных органов. Получение права на пользование лесом, или приобретение охотничьего билета, или приобретение билета на вторичное лесопользование – многие данные процессы уже оцифрованы и внедрены в нашу повседневную жизнь. Оплата экологических платежей и налогов осуществляются через терминалы или штрихкоды. В тех случаях, когда оплата производится должностному лицу экологического контроля, такой факт надо квалифицировать как коррупционное проявление.

Цифровизация в сфере экологического управления достаточно четко подразделяется на цифровизацию в сфере охраны окружающей среды и цифровизацию в сфере использования природных ресурсов.

Экологический мониторинг – как система наблюдения за состоянием качества ОПС – невозможен в настоящий момент без использования искусственного интеллекта и цифровых технологий. «Единая государственная система мониторинга окружающей среды и природных ресурсов представляет собой обеспечиваемую

государством многоцелевую систему, которая объединяет все действующие в Республике Казахстан системы, подсистемы и виды мониторинга, охватывающие прямо или косвенно вопросы охраны окружающей среды, охраны, воспроизводства и использования природных ресурсов, охраны жизни и (или) здоровья людей от воздействия вредных факторов природной и антропогенной среды, а также воздействия изменения климата и прогнозируемых воздействий изменения климата» ст.152 Экологического Кодекса Республики Казахстан (<https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>).

В результате деятельности данной системы накапливается огромный объем информации, который надо хранить, систематизировать, интегрировать, обеспечивать автоматизированный обмен данными. Вся эта деятельность возлагается на информационную систему «Национальный банк данных о состоянии окружающей среды и природных ресурсов Республики Казахстан» при Министерстве экологии и природных ресурсов.

«Система программных средств в рамках информационной системы “Национальный банк данных о состоянии окружающей среды и природных ресурсов Республики Казахстан” позволяет осуществлять накопление, хранение и обработку данных на единой методической основе, обеспечивать автоматизированный и эффективный обмен данными между различными ее уровнями, а также государственными кадастрами, реестрами, регистрами, банками данных систем, подсистем и видов мониторинга, включенных в структуру Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов» ст.155 п.4 Экологического Кодекса Республики Казахстан (<https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>).

Цифровые технологии, которые используются как основа программных средств мониторинга, предоставляют широкие возможности наблюдения. При этом используется любой заданный параметр. Можно отследить уровень загрязнения водного источника недельной давности, трехдневной давности, часовой давности, в данный момент. Цифровые технологии позволяют точно определить уровень и масштабы загрязнения природной среды. Фальсифицировать или изменить эти данные цифровые технологии не позволяют.

В экологической практике нашего государства уже продолжительное время существует специфический вид мониторинга, базирующийся на использовании искусственного интеллекта и цифровых технологий. Это:

- 1) Космический мониторинг;
- 2) Мониторинг военно – испытательных полигонов;
- 3) Мониторинг ракетно – космического комплекса «Байконур».

Данные виды мониторинга представляют собой систему наблюдения за состоянием природной среды с использованием средств дистанционного зондирования из Космоса, в результате испытания военной техники, ракетной техники, иного вооружения, в целом в результате ракетно – космической деятельности. Объясним, что для этого вида экологического мониторинга применяются наиболее высокотехнические цифровые технологии.

Помимо наблюдения и обработки информации о состоянии окружающей среды, в составе экологического мониторинга присутствует элемент прогнозирования. При составлении прогнозов, блокчейн – процесс работает как единое действие, в котором следующее звено меняет свое содержание в зависимости от заданных параметров. В заданных параметрах учитываются все факторы – влажность, температура, скорость ветра и многое другое. Составление прогнозов является юридическим основанием для принятия природопользователями управленческих решений с учетом экологических рисков. На Министерство экологии и природных ресурсов возлагается обязанность об оповещении заинтересованных субъектов о прогнозируемом состоянии окружающей среды.

С данной функцией государственного экологического управления тесно соприкасается функция «Оценка воздействия на окружающую среду». Что понимается под «оценкой воздействия»?

Промышленная деятельность природопользователей, несомненно, связана с загрязнением окружающей среды. Еще на стадии проектирования любого объекта хозяйственной деятельности можно определить степень влияния данного объекта хозяйственной деятельности можно определить степень влияния данного объекта на

окружающую среду. Оценить возможный экологический вред.

Цифровые технологии позволяют моделировать возможную, планируемую картину хозяйственной деятельности. В этой стадии управления, в содержание блокчейн - звена вкладывается состояние природной среды на определенный промежуток времени. Следующий блокчейн – звено показывает изменение природной среды после хозяйственного воздействия. Параллельно заданному блокчейн – процессу, инспектора Министерства экологии и природных ресурсов могут построить блокчейн – процессы с заданными параметрами – размер ущерба окружающей среде, стоимость размера ущерба.

Следует отметить, что цифровые технологии позволяют при оценке воздействия на окружающую среду (ОВОЗ) учитывать как прямые воздействия, так и косвенные воздействия. Понятно, что прямые воздействия смоделировать и оценить легче – это непосредственное загрязнение воды, воздуха, земли. Косвенные воздействия оценить сложнее. Так, если заданный блокчейн – процесс, в первоначальном блокчейн – звене содержит информации о состоянии заболеваемости дыхательных путей у населения города Алматы, то указанный блокчейн – процесс покажет рост заболеваемости в зимний период, во время отопительного сезона, когда увеличивается количество загрязнителей воздуха.

Существуют еще и кумулятивные воздействия. Данный вид еще более сложен для цифрового процесса. Чтобы у него была высокая точность построения, в первоначальном блокчейн – звено вводят одновременно несколько параметров – предыдущие и будущие показатели, постоянно возрастающий уровень воздействия, постоянно ухудшающиеся природно – климатические условия. Выстроить такую модель без цифровых технологий сложно.

Следующим элементом, вытекающим и взаимосвязанным с мониторингом, оценкой воздействия на окружающую среду является проведение экологической экспертизы. «Под экологической экспертизой понимается установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости объекта экологической экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой

деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта экологической экспертизы» (Байдельдинов 2004). К объектам экологической экспертизы относятся проектная и предпроектная документация хозяйствующих промышленных объектов. В определенных случаях это могут быть реальные территории природных ресурсов. Фактически экологической экспертиза проверяет на соответствие установленным техническим – экологическим нормативам все предприятие как единый производственный цикл, так и его отдельные производственные звенья.

В составе Комитета экологического регулирования и контроля существует служба Государственной экологической экспертизы. Инспектора государственной экологической экспертизы независимы в своих решениях, они могут дать как положительное, так и отрицательное заключение. Они несут персональную ответственность за свои заключения, а государственным органам, должностным лицам, физическим лицам запрещается вмешиваться в деятельность экологического эксперта.

В нашем законодательстве предусмотрено проведение государственной экологической экспертизы и общественной экологической экспертизы. Заключение первой носит обязательный характер, заключение второй носит рекомендательный характер.

В аналитических материалах Комитета экологического регулирования и контроля Республики Казахстан все чаще приводятся факты, когда проведение государственной экологической экспертизы и ее отдельных составных элементах, построено на применении блокчейн – технологиях. Но окончательное заключение формируют ответственные лица государственной экологической экспертизы. Согласно УК Республики Казахстан и КОАП Республики Казахстан за нарушение правил экспертной деятельности предусмотрена уголовная и административная ответственность (https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31575252).

Сторонники цифровых технологий вообще высказывают мысль, что любая экспертная деятельность, контролирующая или проверяющая деятельность должна осуществляться искусственным интеллектом. Содержание проектной

или предпроектной документации должны направляться на сайт Комитета экологического регулирования и контроля, и искусственный интеллект определяет соответствие данных документов требованиям экологического законодательства. Конечно, такой подход и применение блокчейн – процесса в данной процедуре значительно ускорит процесс прохождения экологической экспертизы и ликвидирует всякие коррупционные риски.

В этой, достаточно продолжительной процедуре, от нормирования качества окружающей среды до оценки воздействия на окружающую среду, завершающим звеном является получение экологического разрешения.

Согласно действующему законодательству, экологическое разрешение – это документ, удостоверяющий право природопользователя загрязнять окружающую среду в пределах, установленных специально уполномоченным государственным органом.

В Экологическом Кодексе Республики Казахстан предусмотрено два вида экологического разрешения:

- 1) комплексное экологическое разрешение;
- 2) экологическое разрешение на воздействие.

Принципиальное их отличие состоит в том, что комплексное разрешение выдается бессрочно и выдается на все виды загрязнения (выбросы в воздух и в воду, лимиты ископления и захоронения отходов, нормативы физических воздействий и электромагнитных колебаний). Экологическое разрешение на воздействие выдается на определенный срок и на определенный вид воздействия.

Заключение

Анализируя существующий процесс управления охраны окружающей среды, можно достаточно уверенно утверждать, что все процедурные вопросы успешно можно заменить цифровыми технологиями. При этом, чтобы заданный блокчейн – процесс имел правовой статус, необходимо внести в действующее законодательство о цифровых технологиях и в экологическое законодательство соответствующее дополнение.

Цифровизация в сфере использования природных ресурсов в нашем государстве только

формируется. Вместе с тем, на сегодняшний момент в сфере использования природных ресурсов наиболее перспективным направлением является применение смарт – контрактов.

В действующей юридической литературе содержание и характеристика смарт – контракта дана достаточно полно (Хузин 2018). Основная суть смарт – контракта – это автоматическое исполнение договорных отношений на основе компьютерного кода. В реальной жизни возможность применения смарт – контракта достаточно широка. Договора на право вторичного водопользования, вторичного лесопользования, права на охоту или рыболовство – перечень можно продолжать. В случае выполнения природопользователем всех условий договора (госпошлина, экологические налоги, положительное заключение экологической экспертизы и другие) природопользователю предоставляется цифровой код и смарт – контракт считается заключенными.

В то же время надо признать, что вопрос о формировании цифрового законодательства значительно отстает от практики его применения. На сегодняшний день в Экологическом Кодексе Республики Казахстан отсутствуют нормы, закрепляющие порядок применения и использования цифровых технологий, блокчейн – процессов, смарт – контрактов. И это несмотря на существующую практику их применения.

В Гражданском Кодексе Республики Казахстан смарт – контракты не рассматриваются в качестве отдельного вида сделки. Нет характеристики смарт – контракта, каковы условия его заключения. Статья 152 ГК РК закрепляет, что сделка должна быть заключена в письменной форме или электронной форме. И подписана участниками сделки – письменно или с использованием цифровой подписи (https://adilet.zan.kz/rus/docs/K990000409_). Но смарт – контракт оформляется по-другому. Следовательно, под действие ГК РК не подходит.

В непростом состоянии находится и цифровое законодательство Казахстана.

24 ноября 2015 году был принят закон Республики Казахстан «Об информатизации» (https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33885902). 14 июля 2022 года был принят закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам стимулирования инно-

ваций, развития цифровизации, информационной безопасности и образования» (<https://zakon.uchet.kz/rus/docs/Z2200000141>).

В казахстанском законодательстве также присутствуют нормативные акты, регулирующие цифровые технологии в сфере персональных данных, электронных цифровых подписей. Отдельно приняты законы, регулирующие порядок применения цифровых финансовых активов.

То есть, можно сказать, что в целом законодательство Республики Казахстан по вопросу цифровизации и применению цифровых технологий развивается. Разрабатывается Проект

Цифрового Кодекса. Но данный процесс еще находится на стадии формирования. И нормы цифрового права в экологическом праве практически не применяются. Это в то время, когда экологическая практика успешно уже использует цифровые технологии и искусственный интеллект, то в действующем законодательстве этот процесс не регулируется.

Поэтому, в качестве основного вывода надо указать, что Экологический Кодекс следует дополнить отдельной статьей, регуливающей применение цифровых технологий в охране окружающей среды.

Литература

Вопросы Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан / Постановление Правительства Республики Казахстан от 5 июля 2019 года № 479. // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000479>

Положение о Комитете экологического регулирования и контроля от 24 февраля 2023г. №65. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Y23NP000065>.

Экологический Кодекс Республики Казахстан // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>

Культелеев С.Т. Экологическое право Республики Казахстан, Алматы, «Жеты Жаргы», 2018, с.63.

Сулейменов М.К. Гражданское право Казахстана в современном мире: влияние на развитие национального права //zakon.kz – комплекс правовой информации (законодательство) Республики Казахстан VRL: <http://online.zakon.kz/Document/?doc-id=36714219> (16.03.19.)

Байдельдинов Д.Л., Бекишева С.Д. Экологическое право Республики Казахстан, Алматы, 2004, с.121.

Уголовный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.07.2024 г.) // https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31575252

Хузин Р.Р. Смарт – контракт как инструмент автоматизации исполнения договорных обязательств. Право и Государство, №1(82), 2019. с 80-89

Гражданский кодекс Республики Казахстан (Особенная часть) Кодекс Республики Казахстан от 1 июля 1999 года № 409. // https://adilet.zan.kz/rus/docs/K990000409_

Закон РК Об информатизации (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2024 г.) // https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33885902

Закон Республики Казахстан от 14 июля 2022 года № 141-VII ЗРК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам стимулирования инноваций, развития цифровизации, информационной безопасности и образования» // <https://zakon.uchet.kz/rus/docs/Z2200000141>

Mukhlynina, Maria On the implementation of the state environmental policy in law-making and law-enforcement activities in Russia E3S Web of Conferences <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016905008>

Massé, F. (2019). Conservation Law Enforcement: Policing Protected Areas. *Annals of the American Association of Geographers*, 110(3), 758–773. <https://doi.org/10.1080/24694452.2019.1630249>

References

Voprosy Ministerstva jekologii i prirodnyh resursov Respubliki Kazahstan / Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 5 ijulja 2019 goda № 479 [Issues of the Ministry of Ecology and Natural Resources of the Republic of Kazakhstan / Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated July 5, 2019 No. 479.] // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000479>

Polozhenie o Komitete jekologicheskogo regulirovanija i kontrolja ot 24 fevralja 2023g. №65 [Regulations on the Committee for Environmental Regulation and Control dated February 24, 2023. No. 65] // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Y23NP000065>.

Jekologicheskij Kodeks Respubliki Kazahstan [Environmental Code of the Republic of Kazakhstan] // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>

Kul'teleev S.T. Jekologicheskoe pravo Respubliki Kazahstan [Environmental Law of the Republic of Kazakhstan], Almaty, «Zhety Zhargy», 2018, s.63.

Sulejmenov M.K. Grazhdanskoe pravo Kazahstana v sovremennom mire: vlijanie na razvitie nacional'nogo prava //zakon.kz – kompleks pravovoj informacii (zakonodatel'stvo) Respubliki Kazahstan [Civil law of Kazakhstan in the modern world: influence on the development of national law //zakon.kz - a complex of legal information (legislation) of the Republic of Kazakhstan] VRL: <http://online.zakon.kz/Document/?doc-id=36714219> (16.03.19.)

Bajdel'dinov D.L., Bekisheva S.D. Jekologicheskoe pravo Respubliki Kazahstan [Environmental law of the Republic of Kazakhstan], Almaty, 2004, s.121.

Ugolovnyj kodeks Respubliki Kazahstan (s izmenenijami i dopolnenijami po sostojaniju na 17.07.2024 g.) [Criminal Code of the Republic of Kazakhstan (with amendments and additions as of July 17, 2024)] // https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31575252

Huzin R.R. Smart – kontrakt kak instrument avtomatizacii ispolnenija dogovornyh objazatel'stv [Smart contract as a tool for automating the execution of contractual obligations] // Pravo i Gosudarstvo, №1(82), 2019. s 80-89

Grazhdanskij kodeks Respubliki Kazahstan (Osobennaja chast') Kodeks Respubliki Kazahstan ot 1 ijulja 1999 goda № 409 [Civil Code of the Republic of Kazakhstan (Special Part) Code of the Republic of Kazakhstan dated July 1, 1999 No. 409] // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K990000409>

Zakon RK Ob informatizacii (s izmenenijami i dopolnenijami po sostojaniju na 01.07.2024 g.) [Law of the Republic of Kazakhstan On Informatization (with amendments and additions as of July 1, 2024)] // https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33885902

Zakon Respubliki Kazahstan ot 14 ijulja 2022 goda № 141-VII ZRK «O vnesenii izmenenij i dopolnenij v nekotorye zakonodatel'nye akty Respubliki Kazahstan po voprosam stimulirovaniya innovacij, razvitija cifrovizacii, informacionnoj bezopasnosti i obrazovanija» [Law of the Republic of Kazakhstan dated July 14, 2022 No. 141-VII ZRK “On introducing amendments and additions to some legislative acts of the Republic of Kazakhstan on issues of stimulating innovation, developing digitalization, information security and education”] // <https://zakon.uchet.kz/rus/docs/Z2200000141>

Mukhlynina, Maria On the implementation of the state environmental policy in law-making and law-enforcement activities in Russia E3S Web of Conferences <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016905008>

Massé, F. (2019). Conservation Law Enforcement: Policing Protected Areas. *Annals of the American Association of Geographers*, 110(3), 758–773. <https://doi.org/10.1080/24694452.2019.1630249>

Сведения об авторах:

Джапаркулов Данияр Ергалиевич – докторант кафедры таможенного, финансового и экологического права КазНУ имени аль-Фараби, (Казakhstan, г. Алматы, e-mail: 2030@list.ru)

Гусев Михаил Александрович – доктор Phd, старший преподаватель Казахского национального университета имени аль-Фараби (Казakhstan, г. Алматы, e-mail: Gusev_usa@hotmail.com)

Байдельдинова Татьяна Александровна – доктор PhD, директор комплаенс Ситибанк Казakhstan (Казakhstan, г. Алматы, e-mail: Gusev_usa@hotmail.com)

Сарсембинов Гани - научный сотрудник РГП на ПХВ «Институт философии, политологии и религиоведения» (Казakhstan, Алматы, e-mail: G.Sarsenbiyev_77@mail.ru)

Information about authors:

Dzhaparkulov Daniyar Yergalievich - doctoral student of the Department of Customs, Financial and Environmental Law KazNU named after al-Farabi, (Kazakhstan, Almaty, e-mail: 2030@list.ru)

Gusev Mikhail Aleksandrovich - Doctor Phd, Senior Lecturer of Al-Farabi Kazakh National University (Kazakhstan, Almaty, e-mail: Gusev_usa@hotmail.com)

Baideldinova Tatyana Aleksandrovna - doctor PhD, director of compliance Citibank Kazakhstan (Kazakhstan, Almaty, e-mail: Gusev_usa@hotmail.com)

Sarsembinov Gani - researcher of the RGP of the Institute of Philosophy, Politics and Religion (Kazakhstan, Almaty, e-mail: G.Sarsenbiyev_77@mail.ru)

Зарегистрировался: 18 апреля, 2024г.

Принят: 15 июня, 2024г.