

Нестеров А.В. Инженерика: о теории юридической инженерии¹. М.: РФЦСЭ, электронный препринт, октябрь 2024. 16 с. URL: www.nesterov.su

Аннотация. Цифровая трансформация и суверенизация требуют разработки инфо-онтологий, технологизации и алгоритмизации в юрисдикционной и юридической деятельности, что можно осуществить с применением достижений в инженерном деле, в том числе, в инженерике, как научном направлении в технических науках. Рассмотрены проблемные вопросы применения продуцентного и инструментально-институционального подхода в инженерике.

Ключевые слова: инженерика, инженерия, инжиниринг, продуцирование, инструмент, институт, технология, продукт.

В соответствии с продуцентным подходом [1], который можно считать инструментом инженерии, любая деятельность является продуцированием продукта. Продуцирование может иметь вид научного, практического и/или образовательного продуцирования. При продуцировании, как правило, применяются научно-обоснованные, инженерные инструменты и/или инструменты передовой практики.

Поэтому под инженерикой подразумевается научное направление в технической (инженерной) науке и передовая инженерная практика, в рамках которых продуцируются теории и практики для их применения в иных видах деятельности.

Продуцирование технологичных (массовых, многократно продуцируемых и/или логистичных) продуктов требует инженерных компетентностей (знаний, умений и/или приемов деятельности). Продукты могут выступать в качестве инструментов и/или объектов, поэтому при

¹ Текст подготовлен при информационной поддержке СПС КонсультантПлюс.

продуцировании применяются инструменты и/или объекты, обладающие инструментальными свойствами.

О терминах в предметной области юриспруденции

В начале повторимся: «юридическая наука является точной, с точностью до термина». В предметных областях деятельности исторически складывается профессиональный язык, состоящий из лексических единиц, именующих существенные инструменты и/или объекты деятельности. К лексическим единицам относятся термины, предложения (дефиниции) и/или тексты (дискурс), которые имеют единственное семиотическое содержание (синтаксическое значение, семантическую значимость и/или прагматический смысл) в предметной области. Дефиниция характеризует единственное содержание термина, который представляет содержание категории (идеи, которую человек способен выразить термином).

С помощью дискурса люди могут характеризовать единственное содержание возникшей и/или выделенной жизненной и/или деятельностной ситуации в жизни-деятельностном окружении. Если ситуацию воспринимали несколько участников и/или наблюдателей, то ситуация может иметь несколько характеристик. Характеристика может описывать и/или объяснять то, как возникла, протекала и/или закончилась ситуация, а также ее составляющие единицы.

Ситуация подразумевает, что она имеет интервал времени, конкретное место в координатном пространстве и/или вариант в принадлежностном пространстве, которые могут запомнить и/или зафиксировать участники, находящиеся внутри ситуации, и/или очевидцы, оказавшиеся вне ситуации. Принадлежностное пространство подразумевает пространство возможных вариантов, имеющих отношение к ситуации, в частности, общественных отношений между субъектами ситуации.

Ситуация может состоять как минимум из одного субъекта, объекта и/или инструмента (предмета, с помощью которого могут взаимодействовать субъекты между собой, а также – субъекты и объекты). Так как слово

«предмет» имеет много содержаний, в частности, используется как лексическая единица в виде «предметная область», то термин «инструмент» из инженерного дела в правотворчестве должен иметь соответствующую дефиницию, а не использоваться в качестве метафоры.

В правоведении сложилась практика, в которой некоторые правоведы утверждают о необходимости метафор в праве. Действительно, правоведы в своих текстах свободны использовать метафоры, но в НПА не должно быть неясных терминов, т.к. они именуют правовые категории, которые отображают «дух» закона. Напомним, что в законе должны быть не только буквы (термины), но и «дух» (правовые идеи). Неясные слова в законе могут приводить к искажению юридической действительности, в том числе, создавать коррупциогенные факторы.

В словаре СПС КонсультантПлюс можно найти до сотни легальных определений одному термину, что говорит об отсутствии систематизации юридических терминов. На эту проблему обратили внимание давно [2]. В частности, в следующем пункте отмечено:

«3.3. Роль системы классификации в процессе законотворчества

Роль системы классификации в процессе законотворчества заключается не только в выявлении пробелов в законодательстве и определении того, какие нормативные акты необходимо принять. Научно обоснованная система классификации оказывает влияние на особенности юридической техники при разработке проектов новых актов. *Очень важно использование юридических терминов в их точном смысле, по возможности вкладывание в различных актах единого смысла в каждый термин для обеспечения его устойчивости и тем самым для единообразия понимания законодательства.* Оценка существующих юридических терминов с помощью соответствующих классификаторов поможет законодателю в решении этой проблемы».

Об инженерии и инжиниринге

Английское слово «engineering» в русском языке имеет два перевода в виде «инженерия» и «инжиниринг». Инженерам простительно некорректно переводить иностранные слова. Кроме того, они любят придумывать метафоры. Наиболее известная сейчас метафора «искусственный интеллект».

Если слово «инженерия» правильно переведен с английского, то слово «инжиниринг» должно писаться «инженеринг», т.к. слово «инженер» пишется через буквы «е».

В общественных и гуманитарных предметных областях (науке, образовании и практике) термины из инженерного дела имеют право на существование, а их применение в этих областях можно именовать инженерией. Известно, что Роско Паунд, как социолог, внес значительный вклад в юриспруденцию, в котором подчеркивалась важность социальных отношений в развитии права и наоборот. Его самая известная теория состоит в концептуализации права как социальной инженерии. По словам Паунда, законодатель действует как социальный инженер, пытаясь решать проблемы в обществе, используя закон в качестве инструмента [3].

Кроме того, он считал, что юриспруденцию можно разделить на три направления: аналитическое, социологическое и теоретическое. Аналитическое направление формулирует аксиомы, определяет термины и предписывает методы, которые наилучшим образом позволяют рассматривать правопорядок как внутренне непротиворечивую логическую систему. Социологическое направление изучает фактическое воздействие права на общество и влияние социальных явлений на материальные и процессуальные аспекты права. Теоретическая отрасль оценивает и критикует право с точки зрения идеалов или целей, которые оно должно достигать.

Отметим, что кроме социологии, которая использовала инженерные знания, проводником естественно-научных и инженерных знаний в юриспруденцию можно считать науку судебную экспертологию, а также проводником философских знаний – философию права.

Инженерика – инновационное мультимодальное направление в инженерном деле (деятельности), в рамках которого происходит межпредметная диффузия (взаимопроникновение) достижений во всех связанных предметных областях деятельности. В частности, в этом направлении продуцируются инженерные достижения в виде научных знаний

и/или передовой практики, воплощенных в продуктах (инструментах и/или объектах), которые могут потребляться во всех связанных с ним предметных областях в виде применения инструментов и/или использования объектов.

Отметим, что предметная деятельность может носить научный, практический и/или образовательный характер. Поэтому в высшем и/или среднем профессиональном образовании могут изучать дисциплину «инженерика». Так как в списке научных специальностей нет инженерной науки, а есть техническая наука, в которой нет науки технологии (науки о технологичности техники), научное направление «инженерика» должна входить в техническую науку, а лучше переименовать техническую науку в инженерную науку, а «научно-технический прогресс» и «научно-технологическое развитие» - в прогресс, который подразумевает научно-инженерный рост, развитие и/или адаптацию субъекта в турбулентном окружении.

Кроме инженерии можно выделить два направления деятельности в виде: инженерии – деятельности в общественной и/или гуманитарной (психосоциальной) предметных областях на основе инженерных достижений и/или инжиниринга (инженеринга) – деятельности в остальных предметных областях деятельности на основе инженерных достижений.

Например, социальная инженерия подразумевает деяния и/или деятельность органа публичной власти, бизнеса и/или как минимум одного человека (общества), применяющего социально-инженерные достижения. Социальный инженер – это ранг позиции человека (статус, роль и/или режим), позволяющий ему действовать на основе социально-инженерных достижений в позитивных, нейтральных и/или негативных целях.

Другие предметные области деятельности также могут диффузировать в инженерное дело свои достижения, в частности, для того, чтобы инженерные достижения соответствовали общественным (политическим, юридическим, экономическим и т.д.) и/или гуманитарным (психосоциальным) достижениям,

в частности, установленным и/или заданным пределам, а также данным (естественным (природным)) пределам.

Правовой инженерии посвящено несколько работ, в частности в публикации [4] считается, что нормотворческий правовой инжиниринг является результатом эволюции юридической техники, юридической технологии и правовой инженерии, учитывающих наличие современного цифрового пространства и инновационных инструментов, а в публикации [5] отмечено, что «юридические технологии и юридическая техника имеют разные предметы и структурно идентифицируются с различными частями правоправедения. В то время как юридическая техника преимущественно может быть отнесена к юридической догматике, юридические технологии все же тяготеют к иным подразделениям правовой науки». Автор делает вывод, что «правовая технология – это совокупность параллельно или последовательно выполняемых операций и процедур, применяемых в процессе реализации права, организации правового поведения и деятельности компетентных органов и должностных лиц с использованием различного инструментария, в особенности правовых средств».

Таким образом, достижения в инженерной деятельности, как и других универсальных предметных областях (философии, математике) могут потребоваться во всех предметных областях науки, практики и/или образования. В этих областях применяются термины из инженерного дела: «техника», «технология», «средство», «инструмент», «механизм», «аппарат» и т.д. Например, «правотворческая техника» и «криминалистическая техника».

О технологиях

Люди с давних времен применяли инструменты (орудия труда) при производстве продуктов труда. Сначала это было ручное производство, потом с помощью техники в виде средств (орудий) и способов, которые возможно приводили к искомому продукту. Затем в качестве средств появились машины и процедуры, в том числе методы, описывающие их применение, а продуцирование заканчивалось искомым продуктом. Потребность в массовом

производстве товаров привела к появлению науки о технике – технологии. Кроме того, слово «технология» стали использовать для именовании документации при применении сложных технических средств. Сейчас есть два подхода к тому, что называют «технологией»: технологическая документация (документация в соответствии с наукой о технике) или технологические средства и технологическая документация. Современная технологическая документация может содержать в себе ОРИДиСИ и/или ноу-хау (секреты производства) и ее еще называют «единая технология».

Таким образом, технологические средства как материально-вещественные носители нелогично называть «технологией», т.к. при их функционировании требуется наличие подсистем логистики ресурсов, в том числе, людских, подсистем распространения продуктов продуцирования и других подсистем. Поэтому технологичную систему продуцирования нет смысла называть технологией.

О технологичности

В последнее время технологичности производства стали уделять внимание на официальном уровне, в частности, были приняты следующие документы². Как известно, технологии могут быть производственными или информационные, поэтому сначала остановимся на информационных.

В ФЗ-149³ (далее Закон) имеется определение *понятия*: «2) информационные технологии - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов

² Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». СПС КонсультантПлюс.

Указ Президента Российской Федерации от 30 марта 2022 г. № 166 «О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации». СПС КонсультантПлюс.

Концепция технологического развития на период до 2030 года, Утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р.

³ Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.11.2024). СПС КонсультантПлюс.

и методов», а в ГОСТ Р 59853-2021 имеется определение *термина*: «24 информационная технология: Приемы, способы и методы применения средств вычислительной техники при выполнении функций сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных»⁴.

Не сложно заметить, что законодатель использует термин «понятие», а стандартизатор – термин «термин». Отметим, что понятие не является лексической единицей и может иметь много определений, определяющих много значений. В Законе необходимо использовать термины, отображающие правовые категории, а их единственное семиотическое содержание раскрывается в дефиниции. Именно дефиниция характеризует (описывает и объясняет) содержание термина, а не определение, которое может определять, что угодно.

В этом Законе в технологию входят процессы и методы, а также способы их осуществления. Сначала отметим, что этот Закон изначально копировал понимание иностранными гуманитариями того, что называли «технологии» в английском языке, как совокупность физических процессов и их описаний. Однако это невозможно с инженерной точки зрения, т.к. процессы (последовательность операций) выполняются в соответствии с их установленным описанием (процедурой). Кроме того, в этих процессах важна технологичность, которой занимается инженер-технолог в рамках разработки, эксплуатации и т.д. технических средств.

В ГОСТ Р 59853-2021 дана правильная дефиниция термину «информационная технология», за исключением того, что сам термин должен иметь вид: «технологическая документация».

В качестве образца некорректного нормотворчества можно привести определение из ГОСТР 43.0.3-2009⁵: «3.54 технология: Совокупность процессов с

⁴ ГОСТ Р 59853-2021 «Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения». СПС КонсультантПлюс.

⁵ ГОСТР 43.0.3-2009 Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Ноон-технология в технической деятельности. Общие положения. СПС КонсультантПлюс.

использованием каких-либо средств воздействия на объекты, направленных на достижение поставленной цели, заключающейся в необходимом изменении объектов, подвергаемых воздействию».

Здесь нет ни слова о технологичности, процесс воздействия на объект может быть ручным. Мода на использование слова «технология» без понимания его конструктивного содержания, а только замещающее слово «методы», привело к неопределенности текстов, в которых находится это слово.

В ГОСТ 14.205-83⁶ правильно обращено внимание на технологичность: «1 Технологичность конструкции изделия. Совокупность свойств конструкции изделия, определяющих ее приспособленность к достижению оптимальных затрат при производстве, техническом обслуживании и ремонте для заданных показателей качества, объема выпуска и условий выполнения работ».

Таким образом, технология предполагает, что при выполнении последовательности операций в соответствии с технологической документацией производство будет обладать технологичностью. Методы, способы, приемы, подходы, в отличие от технологии, не предусматривают технологичность.

Также в Законе смешивают содержание метода и способа. Способ – это описание последовательности операций, которые *возможно* приводят к искомому продукту, который может индуктивным в виде «проб и ошибок» и/или абдуктивно-итерационный, позволяющий производить искомый продукт при помощи циклически сходящегося перебора вариантов без гарантий точности, полноты и/или оптимальности, как это происходит на основе детерминированного метода или методики. В отличие от метода, методика – это как минимум один апробированный в определенном окружении, условиях и/или допущениях, утвержденный и документированный (опубликованный) метод, соблюдение которого приводит

⁶ ГОСТ 14.205-83. Технологичность конструкции изделий. Термины и определения. СПС КонсультантПлюс.

производство к искомому продукту. Однако часто их смешивают, как например в ГОСТ Р 8.563-2009⁷.

В этой связи к высокотехнологичности системы, инструмента, объекта и человека (напомним об интернете-тел в виде онлайн-имплантов) можно отнести их технологичность, наукоемкость и/или логистичность производства продуктов [6]. С появлением программно-управляемых систем в виде смарт-систем, к технологизации добавилась алгоритмизация, а индустриальное общество на основе технологий, стали называть информационным и обществом знаний. Однако производство знаков-продуктов, содержимое которых состоит из знаков сведений, сигналов сообщений и/или кодов двоичных данных на радиоэлектронных носителях, могут содержать семиотическое содержание (информацию, дезинформацию и/или мизинформацию), форму и/или идеи, также может носить индустриальный характер на основе информационно-коммуникационных систем.

Появление смарт-систем («технологий искусственного интеллекта», блок-чейна, метаверса, чат-ботов и т.п.) можно рассматривать как пятый этап развития автоматизации после цифровизации [7]. Особенностью смартизации является то, что смарт-продукты смарт-производства представляют собой смарт-системы, состоящие из смарт-инструментов и/или смарт-объектов.

Технологичность продукта, в том числе, инструмента, подразумевает не только его конструкцию при разработке (проектировании, конструировании и/или технологизации), но и производство, с учетом обеспечения ресурсами, и включая депроизводство, а также логистичность (хранение, транспортировку и/или потребление (применение, как инструмента, и/или использование, как объекта), включающие гарантийный срок обслуживания и/или употребления).

⁷ ГОСТ Р 8.563-2009. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерений. СПС КонсультантПлюс.

Формальное продуцирование продукта осуществляется с помощью официальной технологической документации, которая выступает в качестве технических инструментов (техники), и может быть технологичным (алгоритмичным), что подразумевает достижение не только результата, но и процесса и/или последствий в окружении, соответствующих установленным пределам по результатам, процессам и/или последствиям в окружении.

В связи с упоминанием термина система, остановимся на его определении в Законе: «3) информационная система - совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств».

Подчеркнем, что технология не является системой, поэтому нельзя систему называть технологией, а технологию – системой. Учитывая, что технология входит в систему, система может быть технологичной, т.е. позволять массово, непрерывно и настраиваемо продуцировать продукты.

Таким образом, наверное, необходимо в законодательстве, использующим слово «технология», осуществить адаптацию этого слова в виде термина с соответствующей дефиницией.

Системная инженерия и инжиниринг

Примером, некорректного перевода международного стандарта, обладающего терминологическими, логическими и методическими недостатками, являются ГОСТ Р 57193–2016 и ГОСТ Р 57306–2016.

В ГОСТ Р 57193–2016⁸: «4.1.47 системная инженерия (systems engineering): Междисциплинарный подход, управляющий полным техническим и организаторским усилием, требуемым для преобразования ряда потребностей заинтересованных сторон, ожиданий и ограничений в решение и для поддержки этого решения в течение его жизни. [23 ISO/IEC/IEEE 24765:2010, Systems and software engineering — Vocabulary]».

В ГОСТ Р 57306–2016 «3.1.1 инжиниринг (engineering): Инженерно-консультационная деятельность (3.1.7), содержанием которой является решение

⁸ ГОСТ Р 57193–2016. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла систем. СПС КонсультантПлюс.

инженерных задач (3.1.8), связанных с созданием или совершенствованием продукции (3.1.14), систем (3.1.22) и(или) процессов (3.1.17)⁹.

Примечание — Предметом инжиниринга является не продукция (3.1.14) (конечный результат производства), не проектирование (3.1.16) и не производство продукции, а интеллектуальный процесс решения творческих (инженерных) задач (3.1.8), связанных с проектированием и организацией процессов (3.1.17) производства продукции (выполнения работ, оказания услуг).

Таким образом, нормативные термины «инженерия» и «инжиниринг» обладают недостатками, которые не позволяют их применять не только в мета-онтологии, но и в инфо-онтологиях предметных областях и требуют их суверенизации за счет исправления выявленных несоответствий.

О технологиях LegalTech, LawTech

В соответствии с публикацией [7] LegalTech (legal technology) представляет собой юридическую технологию, еще метафорично называемую технологическим решением, создаваемую для профессиональных юристов и юридического бизнеса. Отметим, что инженерная метафора «технологическое решение» называет автоматизированную информационно-коммуникационную систему, применяемую в юридических целях.

Слово «LawTech» также переводится как «юридическая технология», а в публикации [8] под ним подразумевается технологическое решение, предназначенное не для юристов, а для конечных потребителей юридических услуг, которые без непосредственного обращения к профессиональному юристу получают необходимую правовую консультацию или иную юридическую услугу (прежде всего речь идет о гражданах и малом бизнесе).

Фактически LawTech подразумевает юридическое самообслуживание пользователей с помощью автоматизированной системы. Поэтому дискуссионным выглядит использование этих иностранных слов для обозначения юридических автоматизированных систем в РФ для применения

⁹ ГОСТ Р 57306–2016 «Инжиниринг. Терминология и основные понятия в области инжиниринга». СПС КонсультантПлюс.

их юристами и/или обычными пользователями. Онлайн (дистанционные автоматизированные) платные услуги и/или бесплатные сервисы стали достаточно распространенными.

Таким образом, формальное применение юристами юридических «информационных технологий» без учета семиотического содержания легальных терминов (лексических единиц), дефинированных в соответствии с правилами науки-терминологии, может привести к недостаткам в юридической практике [9].

О теории юридической инженерии

Продуцирование может быть ручным, технологичным и/или автоматизированным (алгоритмизированным) вне зависимости от предметной области (действительной и/или существующей (информационно-коммуникационной)).

Автоматизация деятельности профессионалов и/или взаимодействий потребителей (пользователей, получателей) с продуцентами публично-правовых, частноправовых продуктов и/или иных продуктов, начинается с технологизации продуцирования действительных продуктов и/или алгоритмизации существующих продуктов в виде знак-продуктов (знаков сведений, сигналов сообщений и/или двоичных кодов данных), еще называемых информационно-коммуникационной продукцией.

Продуцентный подход может применяться в юриспруденции, т.к. юридические субъекты, в частности, законодательные, административные и/или судебные органы могут продуцировать юрисдикционные продукты, а профессиональные юристы – юридические продукты, которые должны соответствовать заданным и/или установленным пределам. Устанавливаемые в правотворчестве и/или нормотворчестве пределы также должны соответствовать мета-пределам. А поведение и/или деятельность юридических субъектов должна подвергаться администрированию (контролю, надзору и/или мониторингу). Поэтому продуцирование таких продуктов может осуществляться с применением достижений инженерного дела.

Современная проектная деятельность в общественной и/или гуманитарной сфере опирается на достижения ученых и/или инженеров, поэтому появилась юридическая инженерия, которая включает в себя разработку (проектирование, конструирование и технологизацию (алгоритмизацию) в рамках продуцирования, а также их применение и/или использование.

Технологизация в правотворчестве может состоять из увеличения технологичности технических средств, которые повышают технологичность деятельности правотворцев, но не меняют логику их продуцирования. Поэтому необходима алгоритмизация продуцирования продуктов правотворчества. Для этого требуется систематизация объектов, которыми оперируют в правотворчестве. В частности, разработка инфо-онтологии.

Категория правового инструмента может состоять из категорий естественного права, общественных правил и/или правовых институтов, где институт подразумевает институциональные нормы формального права. Формальные нормы, в частности, законодательные, могут состоять из руководящих, институциональных и/или стратегических норм. Эти нормы могут устанавливать правовые пределы позиций юридических субъектов, их правоотношений и/или продуктов, продуцируемых ими.

Так как категория антропосферы состоит из категорий психосферы, общественной сферы и/или техносферы, категории инженерии в виде категорий инструмента (средства, процедуры и/или допущения), а также конструкции (образа (состава и/или структуры) и/или функции) и/или величины свойства, тела и/или связи индивида, могут применяться в общественной и/или гуманитарной сферах, в частности, в правотворческой деятельности.

Теорию юридической инженерии можно рассматривать, как внутренне непротиворечивую систему представлений (категорий), раскрывающих существенные свойства, закономерные взаимосвязи и/или взаимодействия при продуцировании юридических продуктов с помощью юридических

инструментов, позволяющую адекватно описывать и/или объяснять факты юридического продуцирования и прогнозировать тенденции его эволюции.

В качестве объекта исследования в правоведении в рамках юридической инженерии может быть категория юридического продуцирования, которая связывает категории юридических источников, продуцентов и/или продуктов, где источник может выступить продуцентом, продуцирующим продуцента и/или продукт продуцирования.

Предметом исследования может выступить как минимум одна величина, характеризующая конструкцию, конфигурацию и/или компоненты объекта исследования, связанные с устремлением исследователя, а также закономерности при разработке и/или функционировании модели продукта продуцирования с помощью юридической инженерии.

Продуктом такого правоведческого продуцирования является правовая модель юридической действительности, само правоведческое продуцирование такой модели и/или научно-обоснованные рекомендации.

Выводы. Продукт правотворчества должен учитывать не только результат, но и процесс его продуцирования, и то, как он будет воспринят в обществе, а также степень его регулирующего воздействия. В конечном счете достижение социального равновесия в обществе осуществляется за счет согласованной деятельности трех ветвей органов публичной власти, а также путем поиска компромиссов с обществом.

Список ссылочных публикаций

1. Нестеров А. В. Экспертика: Общая теория экспертизы. М.: Тип. НИУ ВШЭ, 2014. 261 с. ISBN 978-5-600-00329-3

2. Группа авторов. Концепция системы классификации правовых актов. (29 сентября 1999 года). URL: <https://www.consultant.ru/about/nc/class/concept/?ysclid=m345pmypxk774991145> (дата обращения: 20.11.2024).

3. Pound Roscoe. The Spirit of the Common Law. University of Nebraska. Date of this Version. August 1921. URL: <https://digitalcommons.unl.edu/lawfacpub/1/> (дата обращения: 20.11.2024).

4. Кожокаръ И.П. Нормотворчество: от юридической техники и технологии к правовой инженерии и инжинирингу // Журнал российского права. 2024. №8. С. 5-24.

5. Червонюк В.И. Правовые технологии («Правовая инженерия»), или прикладная юриспруденция: методологические и дидактико-методические проблемы внедрения в систему вузовской подготовки правоведа // Юридическая техника. Ежегодник. Нижний Новгород: Нижегородская правовая акад. N3. Специальный выпуск. 2009. 591 с.

6. Нестеров А.В. Универсальный критерий уровня высокотехнологичности // Компетентность. 2019. №6. С. 4-11.

7. Нестеров А.В. Цифровая трансформация юридической деятельности и законодательства // Правовое государство: теория и практика. 2020. № 4. часть 1. С. 43-51.

8. Eva Hibnick. What is Legal Tech? Law Insider Blog (07.09 2014). URL:<https://web.archive.org/web/20170125000221/http://www.thelawinsider.com/insider-news/what-is-legal-tech/> (дата обращения: 20.11.2024).

9. Рожкова М.А. LegalTech и LawTech – что это такое и в чем их значимость для права? // Закон.ру. (2020. 14 февраля). URL: https://zakon.ru/blog/2020/02/14/legaltech_i_lawtech_%C2%A0что_ето_takoe_i_v_chem_ih_znachimost_dlya_prava (дата обращения: 20.11.2024).

9. Нестеров А.В. О технологичности в праве на примере административных регламентов // Административное право и процесс. 2014. №10. С. 16-20.