

Мажорина М. В.^{*},
Никишин В. Д.^{**},
Никитина А. А.^{***}

Правовой инжиниринг в системе обеспечения НТР, проектного и процессного управления организациями

Аннотация. В статье обосновывается концепция правового инжиниринга как междисциплинарной методологии, направленной на интеграцию правовых механизмов в процессы научно-технологического развития. Авторы анализируют проблемы слабой нормативно-правовой базы, фрагментарности законодательства и недостаточной правовой компетентности в сфере развития инноваций, что сдерживает технологическое лидерство России. Выделены и охарактеризованы следующие виды и подвиды правового инжиниринга: 1) наукоемкий правовой инжиниринг (правовой инжиниринг в стратегическом управлении); 2) прикладной правовой инжиниринг: 2.1) правовой инжиниринг в проектном управлении; 2.2) правовой инжиниринг в процессном управлении (LegalOps / Legal Engineer): LegalTech, управление интеллектуальной собственностью, персональными данными и т.д. Особое внимание уделяется роли университетов и корпораций в формировании новой правовой инфраструктуры, а также необходимости подготовки специалистов, способных работать на стыке юриспруденции, инженерии и инноватики. По логике нового компетентностного кода юриста, разработанного в Университете имени О.Е. Кутафина (МГЮА), специалист по правовому инжинирингу в стратегическом управлении — это юрист-стратег, юрист-нормотворец; специалист по правовому инжинирингу в проектном управлении — это юрист-партнер; специалист по правовому инжинирингу в процессном управлении — это юрист-технолог, Legal Engineer, LegalOps-менеджер.

© Мажорина М. В., Никишин В. Д., Никитина А. А., 2025

^{*} *Мажорина Мария Викторовна*, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры международного частного права, проректор по стратегическому и международному развитию, руководитель Центра компетенций «Правовой инжиниринг для технологического лидерства» Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА)
Садовая-Кудринская ул., д. 9, г. Москва, Российская Федерация, 125993
mvmazhorina@msal.ru

^{**} *Никишин Владимир Дмитриевич*, кандидат юридических наук, доцент кафедры информационного права и цифровых технологий, директор Института информационной и медиабезопасности, заместитель руководителя Центра компетенций «Правовой инжиниринг для технологического лидерства» Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА)
Садовая-Кудринская ул., д. 9, г. Москва, Российская Федерация, 125993
vdnikishin@msal.ru

^{***} *Никитина Алёна Алексеевна*, ассистент кафедры истории государства и права, директор Центра управления изменениями Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА)
Садовая-Кудринская ул., д. 9, г. Москва, Российская Федерация, 125993
aanikitina@msal.ru

Ключевые слова: правовой инжиниринг; технологическое лидерство; инновационная юриспруденция; инноватика; технологии; интеллектуальная собственность; РИД; НТР; трансфер технологий; научно-технологическое развитие; проектное управление; управление проектами; юридическое прогнозирование; юридический технолог; Legal Engineer; LegalOps; LegalTech.

Для цитирования: Мажорина М. В., Никишин В. Д., Никитина А. А. Правовой инжиниринг в системе обеспечения НТР, проектного и процессного управления организациями // Актуальные проблемы российского права. — 2025. — Т. 20. — № 8. — С. 165–181. — DOI: 10.17803/1994-1471.2025.177.8.165-181.

Благодарности. Исследование выполнено в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

Legal Engineering in Support of Scientific and Technological Development, Project and Process Management in Organizations

Maria V. Mazhorina, Cand. Sci. (Law), Associate Professor, Associate Professor, Department of Private International Law, Vice-Rector for Strategic and International Development, Head of the “Legal Engineering for Technological Leadership” Competence Center, Kutafin Moscow State Law University (MSAL), Moscow, Russian Federation
mvmazhorina@msal.ru

Vladimir D. Nikishin, Cand. Sci. (Law), Associate Professor, Department of Information Law and Digital Technologies, Director, Institute of Information and Media Security, Deputy Head of the “Legal Engineering for Technological Leadership” Competence Center, Kutafin Moscow State Law University (MSAL), Moscow, Russian Federation
vdnikishin@msal.ru

Alena A. Nikitina, Assistant Professor, Department of History of State and Law, Director, Change Management Center, Kutafin Moscow State Law University (MSAL), Moscow, Russian Federation
aanikitina@msal.ru

Abstract. The paper substantiates the concept of legal engineering as an interdisciplinary methodology aimed at integrating legal mechanisms into the processes of scientific and technological development. The authors analyze the problems of a weak regulatory framework, fragmented legislation and insufficient legal competence in the field of innovation development, which hinders Russia’s technological leadership. The following types and subtypes of legal engineering are identified and characterized: 1) sci-tech legal engineering (legal engineering in strategic management); 2) applied legal engineering: 2.1) legal engineering in project management; 2.2) legal engineering in process management (LegalOps/LegalEngineer): LegalTech, intellectual property management, personal data management, etc. Emphasis is placed on universities’ and corporations’ roles in building new legal infrastructure and training specialists at the law-engineering-innovation nexus. Under a new lawyer competency framework developed at Kutafin Moscow State Law University (MSAL) it is possible to say that a specialist in legal engineering in strategic management is a lawyer-strategist, a lawyer-norm creator; a specialist in legal engineering in project management is a lawyer-partner; a specialist in legal engineering in process management is a lawyer-technologist, LegalEngineer, LegalOps-manager.

Keywords: legal engineering; technological leadership; innovative jurisprudence; innovation; technologies; intellectual property; IP assets; scientific and technological development (STD); technology transfer; project management; legal forecasting; legal technologist; LegalEngineer; LegalOps; LegalTech.

Cite as: Mazhorina MV, Nikishin VD, Nikitina AA. Legal Engineering in Support of Scientific and Technological Development, Project and Process Management in Organizations. *Aktual'nye problemy rossijskogo prava*. 2025;20(8):165-181. (In Russ.). DOI: 10.17803/1994-1471.2025.177.8.165-181.

Acknowledgements. The reported study was carried out as part of the strategic academic leadership program «Priority 2030».

Введение

В соответствии с Федеральным законом от 28.12.2024 № 523-ФЗ к числу мер государственного стимулирования деятельности по реализации технологической политики в РФ отнесены **правовые**, экономические и организационные меры, которые применяются в сфере развития технологий и направлены на достижение целей технологической политики в России, а среди инструментов реализации указанной политики названы мероприятия по созданию и обеспечению функционирования **инфраструктуры развития технологий**¹.

Развитие такой инфраструктуры невозможно без интеграции правового компонента в операционную и проектную деятельность наукоемкого бизнеса, разработки нормативных моделей, реализующих роль права как драйвера, а не барьера, научно-технологического развития, что приводит к необходимости формирования методологии **правового инжиниринга** как междисциплинарной области юриспруденции на стыке с инноватикой, менеджментом и отраслевыми предметными областями технической и естественно-научной направленности.

В глобальном инновационном индексе ВОИС Россия занимает 59-ю строчку, а по категории «институты» — 126-е место², что обусловлено в том числе слабой нормативно-правовой базой: ключевым сдерживающим фактором на пути к инновационному технологическому лидерству выступает фрагментарность законодательной базы.

Стоит отметить, что национальные проекты Российской Федерации предусматривают вслед за рядом зарубежных референтных практик интеграцию вузов в повестку научно-технологического развития страны не только как кузницы кадров, но и как субъекта цепочек создания новых технологических продуктов, что требует новых форм интеграции и кооперации университетов и индустрии. При этом повсеместна в классических университетах страны неготовность юридических факультетов сопровождать технологические инициативы и проекты вузов, обеспечивать формирование инновационной инфраструктуры ввиду отсутствия соответствующих компетенций. Одной из серьезных проблем для реализации технологической политики выступает отсутствие в большинстве вузов (как, впрочем, и компаний) систем управления и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности (далее — РИД). Далеко не все РИД подлежат патентной охране, значительный объем РИД ввиду отсутствия механизмов введения в оборот не коммерциализируется вовсе. Несмотря на высокую исследовательскую активность (по данным за 2023 г., вузы и НИИ подают 52 % заявок на изобретения), лишь 8,3 % зарегистрированных изобретений используются в промышленности, кроме того, только 8,2 % договоров о распоряжении исключительным правом на изобретения заключены вузами и НИИ³. Наблюдаются колоссальный разрыв между запросом индустрии и возможностями университетов, неготовность к эффективному

¹ Ст. 1, п. 6 ст. 3, п. 6 ч. 1 ст. 5 Федерального закона от 28.12.2024 № 523-ФЗ «О технологической политике в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // СЗ РФ. 2024. № 53 (ч. I). Ст. 8533.

² Глобальный инновационный индекс 2024 : резюме / ВОИС. Женева, 2024. С. 29.

³ Годовой отчет Федеральной службы по интеллектуальной собственности за 2023 год / под ред. Ю. С. Зубова, О. П. Неретина. М. : ФИПС, 2023. С. 115.

сотрудничеству и совместной разработке продуктов с последующей совместной коммерциализацией. Основным барьером является недостаточность правовой компетентности.

В рамках настоящего исследования предпринята попытка заложить основы теории правового инжиниринга, применимой как на уровне локальном (конкретных технологических и юридических компаний, а также вузов), так и на уровне отраслевом, а также в рамках стратегического планирования и правотворчества.

1. Инжиниринг и правовой инжиниринг

Инжиниринговая деятельность тесно связана и неотделима от смежных: инженерии, конструирования, проектирования (объектов, производств, систем, процессов, социальных и биологических образований), системотехники, программирования, изобретательства, рационализации, логистики, управления, менеджмента и др.⁴

Инжиниринг можно определить как методологию преобразования бизнес-процессов для повышения эффективности и стимулирования инноваций в компаниях посредством проектирования бизнес-процессов, внедрения технических систем, а также управления жизненным циклом инновационного проекта. Выделяют технологический, строительный, энергетический, IT-, бизнес-, финансовый инжиниринг и пр.

Исследователи Международного совета по системной инженерии (International Council on Systems Engineering, INCOSE) определяют **инжиниринг** как практику создания и поддержания сервисов, систем, устройств, машин, структур, процессов и продуктов для улучшения качества жизни посредством эффективной и действенной реализации задач⁵.

Инжиниринг формирует научные, технологические и управленческие основы разработки и реализации новых проектов.

В российской практике англицизм «инжиниринг» приобрел значение, несводимое к понятию «инженерия». Так, в соответствии с ГОСТ Р 57306-2016 **инжиниринг** рассматривается как «вид интеллектуальной деятельности, направленный не столько на изобретение новых объектов, процессов, систем, сколько к творческой компиляции наилучших практик, позволяющей решить конкретную бизнес-задачу с наименьшими затратами ресурсов и с минимальным риском неудачи». Часто отсутствие правового компонента в технологическом процессе приводит к рискам, потерям, утрате лидерства (в том числе международного) и национального контроля над технологиями, значительному удлинению процессов внедрения технологии в экономику.

Инжиниринг в узком смысле представляет собой надстройку над инженерной (проектно-конструкторской) деятельностью так же, как право представляет собой надстройку над социумом и в высокотехнологичных областях должно служить драйвером государственного развития, обеспечивать защиту, охрану и трансфер технологий. С точки зрения индустриальных партнеров, технологических компаний, потребителя, инжиниринг должен снижать риски, уменьшать неопределенность (энтропию), которая во многом связана с правовыми барьерами, лакунами, отсутствием регулирования.

С точки зрения **системного инжиниринга** методология IPO (Inputs — Activities — Outputs, «входные данные — деятельность — выходные данные») предусматривает влияние на процессы инжиниринга не только инфраструктуры организации и самого проекта, системы управления знаниями, но и локальной нормативной базы (политик организации, стандартов и регламентов), законодательства и иных нормативных правовых актов, стандартов, условий договорных отношений с контрагентами, а также проектной документации, включая приказы, директивы, акты контроля, и т.д. (см. рис. 1).

⁴ ГОСТ Р 57306-2016 «Инжиниринг. Терминология и основные понятия в области инжиниринга».

⁵ Systems Engineering Handbook: A Guide for System Life Cycle Processes and Activities. 4th ed. INCOSE, 2015. P. 6.

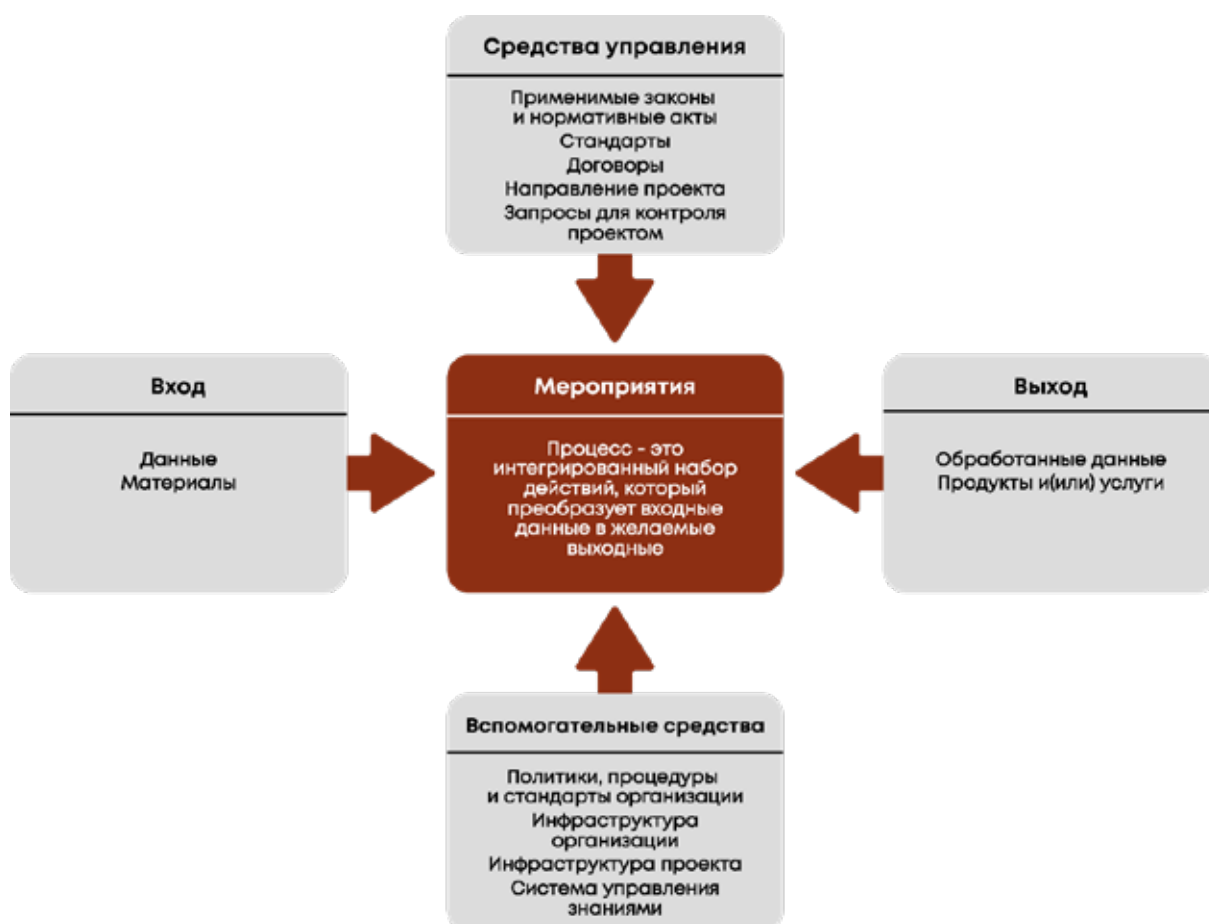


Рис. 1. IPO-диаграмма процессов системного инжиниринга⁶

Предметом инжиниринга является не сам объект (технология), а *интеллектуальная деятельность по созданию* этого объекта, *организация взаимодействия* сторон, участвующих в создании объекта. Здесь роль права и юристов крайне велика, что вместе с колоссальным дефицитом соответствующих специалистов, вызванным содержанием современных образовательных программ, приводит к рискам утраты технологий и технологического лидерства.

В настоящее время складываются разные виды отраслевого инжиниринга: строительный, энергетический, технологический, социальный, IT-, бизнес-инжиниринг и пр.

Инжиниринг, как следует из ГОСТ Р 57306-2016, это не отдельная сфера деятельности, а особое сочетание известных видов деятельности, позволяющее получить новый, *синергетический результат*, недоступный для простой

последовательности отдельных изолированных процессов исследования (изыскания), проектирования, организации и всестороннего обеспечения, собственно создания и промышленной реализации объекта (системы, процесса). При этом в российской практике зачастую наблюдаются именно простая линейная последовательность и изолированность процессов; юристы подключаются к технологическим проектам на последней стадии, юридическая экспертиза на предмет оптимизации процессов часто отсутствует, что потом приводит к недоступности юридических решений, которые могли бы существенно снизить издержки и ускорить внедрение технологических инноваций. Технологическое лидерство подразумевает не только разработку отечественных технологий, их охра-

⁶ Systems Engineering Handbook. P. 3.

ну и трансфер, но и экспорт, что также требует серьезного правового сопровождения. При этом правовое сопровождение инновационной деятельности не относится к категории обычной юридической практики: государство должно инвестировать в подготовку специализированных юридических кадров, способных работать в приоритетных областях НТР, с нормированием отношений, возникающих в связи с разработкой и внедрением критически важных и сквозных технологий, моделируя и прогнозируя их влияние на экономику и социум и оценивая регулирующее воздействие нормативных актов.

Инжиниринговая деятельность включает в себя знание технических дисциплин, менеджмента, **правовых** и экономических дисциплин и как вид экономической деятельности представляет собой прежде всего оказание услуг⁷. Отличительными свойствами такой услуги являются обязательное участие потребителя (заказчика) в процессе ее оказания, что требует установления продукт-ориентированных партнерств. В этой связи в ряде проектов целесообразно включение юристов в цепочку создания (высокотехнологического) продукта. Правовой инжиниринг в этой связи содержит технологии преобразования процессов взаимодействия для достижения синергетического эффекта.

Правовой инжиниринг может рассматриваться как **вид отраслевого инжиниринга** — совокупность технологий, методов, процессов преобразования нормативной среды для достижения технологического лидерства: построения новой модели права для НТР России, а также проектирования и запуска технологических проектов, определения оптимальных моделей инновационной кооперации, охраны и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности, правового сопровождения технологического предпринимательства и трансфера технологий.

Таким образом, правовой инжиниринг можно разделить на следующие **виды и подвиды**:

1) наукоемкий правовой инжиниринг (правовой инжиниринг в стратегическом управлении);

2) прикладной правовой инжиниринг:

2.1) правовой инжиниринг в проектном управлении;

2.2) правовой инжиниринг в процессном управлении (LegalOps / Legal Engineer): LegalTech, управление интеллектуальной собственностью, управление персональными данными и т.д.

2. Виды правового инжиниринга

2.1. Правовой инжиниринг в проектном управлении

Данный подвид прикладного правового инжиниринга рассматривается как функциональная область управления проектами для менеджеров, имеющих, как правило, базовое инженерно-техническое или юридическое образование.

В теории управления проектами юридические компетенции менеджера освещаются в лучшем случае в рамках функциональной области управления контрактами (закупками), при этом остается без внимания огромный пласт юридических вопросов, требующих разрешения менеджером (особенно технологических проектов).

Правовой инжиниринг востребован как надстройка над инженерной (проектно-конструкторской) деятельностью в рамках управления технологическими (в том числе стартапами), инвестиционными проектами, проектами в сфере цифровизации, девелопмента, трансфера технологий.

Правовой инжиниринг в проектном управлении обеспечивает процесс создания, вывода на рынок, трансфера конкретной технологии или группы технологий (точнее, продукта на основе технологии), когда за счет особого сочетания разных видов деятельности (технологической, правовой, организационной и пр.) достигается синергетический эффект значительного ускорения перехода результатов исследований в технологические инновации с высоким коммерческим потенциалом и значительным влиянием на общество.

⁷ ГОСТ Р 57306-2016.

Обязательный признак любого проекта — это новизна. Она может быть обусловлена как новизной самой технологии, так и условиями ее внедрения (использование уже известной технологии в новом продукте). Закономерным следствием новизны является неопределенность в проекте, включая правовую: необходимость разработки новых договорных конструкций, соответствующих действующему законодательству, отсутствие или туманность правовых моделей, противоречивая регуляторика, нормативные барьеры и т.п.

Соответственно, в технологических проектах специалист по правовому инжинирингу как член команды должен включаться начиная с фазы инициации проекта, принимая активное участие в том числе в анализе требований заинтересованных сторон, оценке регуляторики в зависимости от уровня новизны, ограничений и рисков и т.д. Юрист-инженер может инициировать и повторный анализ требований заинтересованных сторон ввиду того, что их состав изменяется после оценки регуляторики и выбора пути правового инжиниринга.

Специалист по правовому инжинирингу данного подвида должен ориентироваться в правовом обеспечении проектирования и запуска проектов, построения оптимальных моделей инновационной кооперации и архитектуры связей заинтересованных сторон, распределении ролей, рисков, ответственности, определении статуса прав на объекты (в том числе технологические инновации), охране и защите прав на объекты интеллектуальной собственности, договорных формах взаимоотношений субъектов, импорте и экспорте, логистике и анти-санкционном комплаенсе.

Компетенции правового инжиниринга на данном уровне крайне важны не только для специалистов, обладающих юридическим образованием, но для представителей технических, инженерных специальностей, принимающих управленческие решения.

Правовой инжиниринг объединяет два вида деятельности: *юридическую и технологическую*, что отвечает запросу государств, международных объединений и сообществ, стремительно меняющихся под влиянием технологий.

В зависимости от отраслевой специфики проектной деятельности правовой инжиниринг могут осуществлять как лица с базовым инженерно-техническим образованием (прежде всего инженеры-менеджеры), так и юристы как менеджеры или члены команд проектов. Важная роль инженера-менеджера, владеющего основами правового инжиниринга, связана с участием в разработке проектной документации, в том числе технических заданий; локальных нормативных актов компании для снятия правовых барьеров при реализации проекта; договоров и иных документов с контрагентами, в том числе для распределения прав на РИД и управления интеллектуальной собственностью, и т.д. Кроме того, здесь также значимы компетенции в технологическом предпринимательстве, управлении инновациями и их трансфере, проектном менеджменте, управлении изменениями, данными.

Юрист, осуществляющий правовой инжиниринг в рамках технологических проектов, безусловно, должен владеть спецификой предметной области (например, соответствующего рынка технологий), уметь эффективно выстраивать партнерства, оценивать экономические эффекты от разработки и внедрения технологической инновации.

2.1.1. Инжиниринг в управлении юридическими проектами

Заслуживают внимания попытки зарубежных исследователей применить методологию системного инжиниринга к решению юридических проблем (кейсов)⁸.

Методы системной инженерии⁹, зародившейся в 1950-х гг. в аэрокосмической отрасли, помогают структурировать сложные задачи, разделяя их на управляемые фрагменты (этапы),

⁸ Howe J. How to apply systems engineering in legal problem-solving // Thomson Reuters. URL: <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/legal/systems-engineering-problem-solving/> (дата обращения: 15.04.2025).

⁹ Goode H. H., Machol R. E. System Engineering: An Introduction to the Design of Large-scale Systems. New York : McGraw-Hill, 1957.

что позволяет обеспечить слаженность, согласованность действий, минимизацию ошибок, в том числе в таких сложных сферах юридической проектной деятельности, как M&A due diligence,

многоаспектные судебные процессы, различные виды комплаенса и т.д. В частности, речь идет о возникшей в системном инжиниринге в 1980-х гг. V-модели¹⁰.



Рис. 2. V-модель интеграции системного инжиниринга в управление юридическими проектами

Применительно к решению юридических кейсов (проектов) V-модель (рис. 2) предполагает:

- 1) левая сторона V — **анализ требований, определение субъектного состава и декомпозицию (дробление) юридической проблемы с распределением на команды для детального анализа подпроблем;**
- 2) нижняя сторона V — **имплементацию:** собирание результатов детального анализа в единую связную систему;
- 3) правая сторона V — **интеграцию и внедрение:** тестирование и верификацию интегрированной системы (юридического решения), валидацию данных, внедрение решения (правоприменение / формирование правовой позиции).

Указанная модель подразумевает циклическую перепроверку (верификацию и валидацию) данных и гипотез, возврат к операциям левой стороны V для исправления ошибок и минимизации рисков.

В процессе работы ключевой момент заключается в том, что по мере движения справа налево V-модели риск минимизируется, а резерв на ошибку увеличивается. Это своеобразный запас прочности: даже если незначительные элементы дадут сбой (например, в сделке часть анализа окажется неточной или что-то упустят, или в сложном судебном процессе свидетель ошибется в показаниях в конкретный день), система останется стабильной: резерв на ошибку будет

¹⁰ Howe J. Op. cit.

достаточным, чтобы система в целом сохранила устойчивость¹¹.

2.2. Правовой инжиниринг в процессном управлении

Правовой инжиниринг в процессном управлении — деятельность, реализуемая внутри компании, связанная с анализом, стандартизацией и оптимизацией бизнес-процессов компании с учетом требований законодательства.

Специалист по правовому инжинирингу в процессном управлении (юридический технолог) должен обладать как юридическими, так и технологическими знаниями, что делает его хорошо подготовленным к пониманию юридических процессов с учетом отраслевой специфики организации; анализу текущих процессов юридического подразделения для выявления возможностей стандартизации и оптимизации; сбору требований к потенциальным IT-решениям и помощи руководству в выборе правильного решения; реализации проектов, направленных на внедрение в управление юридическими процессами LegalTech-инструментов; организационно-технической поддержке существующих IT-решений, проведению обучающих сессий по любым вопросам, связанным с использованием LegalTech-инструментов в подразделении.

Отдельного внимания на всех уровнях требует сопряжение юридических компетенций с цифровыми ввиду того, что современные информационно-коммуникационные технологии принципиально меняют бизнес-процессы и их логику в организациях и компаниях. Применение технологий искусственного интеллекта и управление данными — это две необходимые специалисту по правовому инжинирингу компетенции.

Функция **LegalOps-специалиста** (специалиста в сфере LegalOperations¹² — юридического технолога, специалиста по правовому инжинирингу в процессной (операционной) деятельности) заключается в проектировании систем в организации для повышения эффективности юридических процессов в ней. При этом оптимизация бизнес-процессов подразумевает прежде всего последовательно шаблонизацию форм и стандартизацию операций. Как правило (но необязательно), далее проводится автоматизация стандартизированных бизнес-процессов, поэтому такого специалиста по оптимизации юридических процессов (правовому инжинирингу в процессном управлении) на рынке труда зачастую именуют **Legal Engineer'ом** или LegalTech-менеджером.

В зарубежной практике также наблюдается рост запроса на специалистов по правовому инжинирингу с такими смежными наименованиями, как legal innovation engineer / legal innovation and knowledge engineer, что объясняется усложнением социальных, экономических и иных связей и дефицитом кадров в сфере построения эффективных нормативных систем, сопряжения разных систем внутри компаний, управления данными, митигации различных видов рисков, комплаенса. Так, например, в 2025 г. правительство Гонконга включило в список профессий для визовой программы «Talent List for Immigration Visa Facilitation» профессию legal knowledge engineers¹³; в США создано соответствующее сообщество — American Society of Legal Engineers¹⁴; в европейских университетах (например, Leiden University, Bucerius Law School) запущены магистерские программы по Legal Innovation & Technology¹⁵.

¹¹ Howe J. Op. cit.

¹² Legal Operations: реальность и перспективы : исследование Nextons и МГЮА // URL: <https://nextons.ru/upload/iblock/fd6/14tj3w84b8vp6bfbwvc22tacprlidnfu.pdf> (дата обращения: 15.06.2024).

¹³ Talent List for Immigration Visa Facilitation // Правительство Гонконга: официальный сайт. URL: https://www.talentlist.gov.hk/en/iso8_3.html (дата обращения: 10.04.2025).

¹⁴ URL: <https://americanlegalengineers.org/> (дата обращения: 31.03.2025).

¹⁵ Technology & innovation in legal research // Leiden University, Faculty of Law. URL: <https://www.universiteit.leiden.nl/en/law/institute-for-tax-law-and-economics/business-studies/research/technology--innovation> (дата обращения: 10.02.2025).

Ключевая задача *Legal Engineer'a* — выстраивать **стандартизированные бизнес-процессы** и создавать внутри организации такие системы взаимодействия, которые позволяют использовать **право как драйвер** достижения миссии организации и стратегических целей ее развития. В этом смысле юридический технолог выступает 1) участником командной работы юристов; 2) организатором бизнес-процессов этой команды. Движущей силой трансформации организаций выступают *Legal Engineers* — специалисты, чья роль заключается в выявлении, разработке и внедрении технологических решений (инноваций) для юридической сферы¹⁶.

Основные функции *Legal Engineer'ов* включают:

- анализ существующих процессов для поиска возможностей оптимизации;
- сбор требований к потенциальным решениям и консультирование руководства (например, генеральных директоров или партнеров) при выборе между внутренней разработкой и готовыми решениями;
- создание специализированных *LegalTech*-инструментов или адаптацию стандартного (коробочного) ПО под нужды организации;
- управление внедрением проектов, изменениями, поддержку действующих IT-решений, обучение работников и консультации по вопросам использования ПО¹⁷.

Соответственно, для выполнения таких функций требуются междисциплинарные компетенции, охватывающие технические навыки, процессное управление, гибкие методологии управления проектами, юридические знания, навыки межличностного общения¹⁸.

Как отмечает С. Аллен, «*Legal Engineers* похожи на тех, кого в других отраслях называют **архитекторами решений** (*solutions architects*). —

М. М., В. Н. и А. Н.) <...> Это люди, которые консультируют, разрабатывают и создают решения, и они играют важную роль в том, чтобы компании оставались на шаг впереди».

Таким образом, **LegalOps-специалист** может рассматриваться как методолог трансформации локальной нормативной инфраструктуры и технолог оптимизации юридических бизнес-процессов для повышения эффективности инновационной деятельности и достижения технологического лидерства компании.

2.2.1. Правовой инжиниринг управления интеллектуальной собственностью

Статья 25 Федерального закона от 28.12.2024 № 523-ФЗ в инфраструктуру развития технологий включает в том числе «инфраструктуру, необходимую для защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и управления такими правами».

Управление интеллектуальной собственностью — один из наиболее комплексных и сложных бизнес-процессов организации.

Для технологических компаний и вузов — участников программ технологического лидерства (в том числе программ «Приоритет-2030», «Передовые инженерные школы») актуально внедрение в процессное управление цифровых систем управления интеллектуальной собственностью.

Legal Engineer обеспечивает:

- выработку политики в области управления интеллектуальной собственностью, включая правовые режимы в отношении различных РИД;
- внедрение и поддержку автоматизированной системы управления РИД, включая пополнение базы знаний системы;
- выработку правовых конструкций передачи исключительных прав на РИД между раз-

¹⁶ О модели подготовки *Legal Engineer'ов* в Университете имени О.Е. Кутафина (МГЮА) см.: *Мажорина М. В., Никишин В. Д.* Юридическая инноватика как синтез аналитической, прогностической и проектной деятельности. *LegalOps* и IT-компетенции юриста // Актуальные проблемы российского права. 2025. № 20 (4). С. 24–33 ; *Инновационная юриспруденция : учебник / отв. ред. В. В. Блажеев, М. В. Мажорина. М. : Проспект, 2025. С. 110–126.*

¹⁷ What is legal engineering? // Node Masters. URL: <https://www.node-masters.com/blog/what-is-legal-engineering> (дата обращения: 14.02.2025).

¹⁸ What is legal engineering?

личными заинтересованными сторонами, а также метрики учета прав в автоматизированной системе;

- шаблонизацию договоров и иных актов в сфере передачи прав на РИД и их коммерциализации (в том числе последующую разработку цифровых конструкторов лицензионных и иных договоров) и т.д.

Автоматизированная система управления РИД может обеспечить в том числе:

- учет распределения прав на РИД между различными субъектами;
- оценку доходности РИД, управленческую статистику, в том числе расчет KPI для определения роялти и иных форм стимулирования и авторского вознаграждения;
- автоматизированную подготовку договоров и иных документов в сфере передачи прав на РИД, постановки объектов интеллектуальной собственности на баланс организации и т.д.;
- «цифровую витрину» объектов РИД, кастомизированную под разные типы промышленных партнеров (с интеграцией личных кабинетов партнеров);
- правовые консультации в чат-боте по типовым вопросам управления интеллектуальной собственностью;
- мониторинг нарушения прав на объекты интеллектуальной собственности.

2.3. Правовой инжиниринг в стратегическом управлении

Усложнение социальных, экономических и иных связей, информационная и цифровая трансформация привели к установлению новых экономических законов, которые нуждаются в эффективном правовом обеспечении. Государством в качестве одной из национальных целей определено технологическое лидерство, для достижения которого требуется не только создание технологии, но и высокая скорость ее легитимизации (введения в оборот) и внедрения в экономику. Право традиционно и стереотипно воспринимается как то, что следует за технологиями, что создает значительные риски утраты лидерства.

Университет в рамках программы «Приоритет-2030» сфокусировался на инновационной юриспруденции, формировании модели права для НТР, а значит, на прогностической методологии, предиктивной аналитике, опережающем обучении. Право должно не просто сопровождать технологическое развитие, но обеспечивать лидерство.

Наукоемкий правовой инжиниринг — совокупность технологий, методов, процессов построения техноправовой и организационно-правовой инфраструктуры для технологического лидерства. Данный вид правового инжиниринга наиболее системообразующий и может рассматриваться как технологии трансформации нормативной правовой инфраструктуры для повышения эффективности инновационной (технологической) деятельности и формирования организационно-правовых основ для технологического лидерства.

Наукоемкий правовой инжиниринг направлен на моделирование права для НТР, выступает инструментом конструирования наукоемкой, технологически ориентированной и инновационной модели права для построения новой инфраструктуры российской экономики. Такой вид правового инжиниринга должен осуществляться с применением методологии прогностической юридической науки, правового экспериментирования, наукоемкого правотворчества и вести к формированию новой архитектуры права в совокупности крупных технологически-ориентированных кластеров (киберправо, биоправо, экоправо, техноправо, геоправо, бизнес-право, социоправо) для обеспечения эффективного правового регулирования в технологичных и инновационных отраслях экономики и достижения технологического лидерства. Концепция наукоемкого правового инжиниринга родилась из реализуемого Университетом имени О.Е. Кутафина (МГЮА) с 2020 г. проекта «Инновационная юриспруденция»¹⁹, предполагающего исследование юридических фронтиров, соответствующих Указу Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу

¹⁹ Инновационная юриспруденция.

до 2036 года»²⁰, Стратегии научно-технологического развития РФ²¹, Указу Президента РФ «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоёмких технологий»²², национальным проектам, в том числе направленным на достижение технологического лидерства.

Университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА) в рамках обновленной в 2025 г. программы развития сфокусировался на приоритетных направлениях НТР и важнейших наукоёмких (критических и сквозных) технологиях, что обусловило развитие следующих межотраслевых правовых институтов и кластеров²³:

Схема 1. Наукоёмкий правовой инжиниринг в МГЮА и приоритетные направления НТР и важнейшие наукоёмкие (критические и сквозные) технологии

Кластерные проекты в рамках инновационной юриспруденции	7 приоритетных направлений НТР / проекты МГЮА	21 критическая технология / проекты МГЮА			Сквозные технологии / проекты МГЮА
1. Киберправо	4. Безопасность информации / Информационное право и право персональных данных. Право промышленных данных	11. Технологии микроэлектроники и фотоники для хранения и защиты информации	12. Технологии защищенных квантовых систем передачи данных / Право квантовых коммуникаций	13. Технологии доверенного ПО	25. Технологии ИИ в экономике, социальной сфере и органах власти / Право искусственного интеллекта
2. Техноправо	5. Интеллектуальный и автономный транспорт / Правовые режимы беспилотников	14. Транспортные технологии / Транспортное право. Правовые режимы беспилотников			23. Технологии создания новых материалов 24. Малотоннажная хим. продукция для фарм. промышленности, энергетики и микроэлектроники
3. Биоправо		3. Биомедицинские и когнитивные технологии / Правовое сопровождение генетич. исследований и нейроправо	4. Технологии разработки лекарственных средств и платформ нового поколения / Фармацевтическое право	6. Биогибридные, бионические и нейротехнологии / Биоправо и нейроправо	22. Синтетическая биология и генная инженерия / Правовое сопровождение генетич. исследований
	2. Превентивная и персонализированная медицина	5. Технологии персонализированного, лечебного питания			28. Биотехнологии в отраслях экономики / Биоправо. Техноправо. Нейроправо. Правовые модели инновационной кооперации

²⁰ Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // СЗ РФ. 2024. № 20. Ст. 2584.

²¹ Указ Президента РФ от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // СЗ РФ. 2024. № 10. Ст. 1373.

²² Указ Президента РФ от 18.06.2024 № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоёмких технологий» // СЗ РФ. 2024. № 26. Ст. 3640.

²³ Инновационная юриспруденция.

Кластерные проекты в рамках инновационной юриспруденции	7 приоритетных направлений НТР / проекты МГЮА	21 критическая технология / проекты МГЮА			Сквозные технологии / проекты МГЮА
4. Экоправо	3. Устойчивое к изменениям природной среды сельское хозяйство / Правовая доктрина продовольственной безопасности	7. Технологии продуктивности и устойчивости с/х животных (селекция)	21. Технологии сохранения биоразнообразия / Правовые проблемы охраны и использования животного мира	8. Технологии ветеринарных лек. средств нового поколения	27. Природоподобные технологии / Экоправо. Правовая доктрина экологической безопасности
	7. Адаптация к изменениям климата, рациональное использование ресурсов / Климатическое право и мониторинг КАВ	9. Технологии устойчивых сортов и гибридов растений	19. Мониторинг изменений климата / Климатическое право. ПУР. Правовое регулирование создания ЕНС	10. Технологии создания средств повышения урожайности / Правовое обеспечение продовольственной безопасности	
5. Право устойчивого развития	1. Высокоэффективная и ресурсосберегающая энергетика / Энергетическое право и ПУР	1. Технологии систем генерации энергии / Энергетическое право	МКАВ. Правовое регулирование карбоновых полигонов		
		2. Технологии энергетических систем с замкнутым топливным циклом			
6. Геоправо		15. Технологии космического приборостроения	20. Технологии добычи и глубокой переработки дефицитных полезных ископаемых		
7. Бизнес-право					26. Отечественные средства производства и научное приборостроение / Инновационная кооперация. Техноправо. Правовое сопровождение технологического предпринимательства
8. Социоправо	6. Укрепление социокультурной идентичности российского общества и повышение уровня образования / Социоправо и сохранение российской идентичности. Право медиабезопасности	16. Технологии системного анализа и прогноза социально-экономического развития и безопасности РФ / Методология инновационной юриспруденции	17. Инструментарий укрепления цивилиз. основ и традиционных духовно-нравственных ценностей / Социоправо, и сохранение российской идентичности. Право медиабезопасности	18. Социально-психологические технологии формирования и развития общественных и международных отношений / Право медиабезопасности	

Согласно Стратегии научно-технологического развития РФ в условиях больших вызовов требуется научное обоснование мер противодействия угрозам и опасностям. Для человечества особую значимость приобретает создание эффективной, целостной и сбалансированной системы стратегического целеполагания, планирования, прогнозирования НТР. Необходимо формирование в научно-технологической и производственной сферах **согласованной системы правового регулирования, обеспечивающей эффективность и своевременность принимаемых управленческих решений**²⁴.

В соответствии с Концепцией технологического развития на период до 2030 г. для эффективного функционирования нужна качественно новая институциональная среда: договорные формы интеграции научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности, реализация государственно-частного партнерства; устранение регуляторных барьеров, прежде всего в части оборота результатов интеллектуальной деятельности и защиты прав инвесторов. Одной из основных функций государства (государственных институтов) являются установление и обеспечение **прозрачных и стабильных регуляторных правил поведения и взаимодействия субъектов технологического развития, мотивирующих их к технологическим инновациям**²⁵.

При разработке модели права для НТР Университет учитывает следующие значимые для НТР факторы, определенные в Стратегии научно-технологического развития РФ: *а) существенное сокращение времени между получением новых знаний и созданием технологий и продукции, их выходом на рынок; б) размытие дисциплинарных и отраслевых границ в на-*

*учных исследованиях и разработках; в) резкое увеличение объема научно-технологической информации, возникновение принципиально новых способов работы с ней и усложнение форм организации, аппаратных и программных инструментов проведения научных исследований*²⁶, а также задачу технологической политики РФ по ускоренному внедрению технологических инноваций²⁷ и правовому обеспечению трансфера технологий. Модель права для НТР определена Университетом как основа для создания благоприятных правовых условий для осуществления деятельности по реализации технологической политики РФ²⁸.

Правовой инжиниринг в стратегическом управлении — деятельность, осуществляемая в государственных органах, крупнейших корпорациях и высокотехнологичных компаниях, иных акторах инновационного развития, направленная на создание организационно-правовой архитектуры для технологического лидерства в той или иной области экономики.

Ученые из Кембриджского университета в работе «Legal Innovation: Conversations about Technology, the Legal Profession and Societal Change» исследуют понятие правовой инновации и указывают на ее двоякую природу. С одной стороны, технология преобразует реальность права и фундаментально меняет то, как мы воспринимаем и применяем право, осуществляем правосудие. С другой стороны, право развивается, адаптируется к изменениям в обществе, но также может способствовать внедрению и развитию инноваций²⁹.

Правовой инженер в стратегическом управлении призван осуществлять инжиниринг такой системы правового регулирования, которая обеспечивает эффективность и своевременность принимаемых управленческих решений

²⁴ П. 17, 31 Указа Президента РФ «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

²⁵ Распоряжение Правительства РФ от 20.05.2023 № 1315-р (ред. от 21.10.2024) «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года» // СЗ РФ. 2023. № 22. Ст. 3964.

²⁶ П. 16 Указа Президента РФ «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

²⁷ П. 3 ч. 1 ст. 4 Федерального закона от 28.12.2024 № 523-ФЗ.

²⁸ П. 4 ч. 3 ст. 4 Федерального закона от 28.12.2024 № 523-ФЗ.

²⁹ Legal Innovation: Conversations about Technology, the Legal Profession and Societal Change / Ed. by F. Steffek, M. Sumida. Cambridge : Cambridge University Press, 2023.

в рамках отраслевых или межотраслевых технологических проектов государственного значения. Эта деятельность напрямую связана с правовым прогнозированием, моделированием и наукоемким нормотворчеством для целей технологического лидерства, с построением государственных информационных систем, управлением большими данными, сущностным пониманием международной технологической и научно-исследовательской повестки. Кроме того, такой специалист должен обладать компетенциями системотехники, проектирования в соответствии с требованиями законодательства государственных информационных платформ и сервисов, применимых для коммуникации с населением и оказания многочисленных услуг (например, в сфере избирательного, трудового, налогового, административного права и пр.). С учетом запроса на формирование цифровых платформ во всех отраслях промышленности, озвученного Президентом РФ в обращении к Федеральному Собранию в 2024 г., востребованность таких кадров будет только расти.

Специалист по правовому инжинирингу данного профиля способен выработать тип оптимальной нормативной модели (через принятие законопроекта, пакета подзаконных актов и пр.), которая позволит сократить сроки внедрения технологических инноваций, оценить потребности и риски изменения действующего законодательства или сделать обоснованные выводы о правовой невозможности разработки и внедрения, сформировать понятийно-категориальный аппарат; спроектировать эффективные модели трансфера технологий, в том числе с учетом уровней готовности.

Компетенциями правового инжиниринга на этом уровне могут обладать также лица, не имеющие базового юридического образования, но получившие дополнительные компетенции в области права интеллектуальной собственности, цифрового права, нормотворчества, в том числе экспериментального, а также в предметной области биоправа, экоправа, киберправа и т.д. в зависимости от особенностей проектируемых или внедряемых технологий.

Заключение

Таким образом, прикладной правовой инжиниринг в проектной деятельности сосредоточен в большей степени на регламентации отношений с внутренними и внешними стейкхолдерами (внутрикорпоративная регуляторика, отношения с внешними контрагентами, управление интеллектуальной собственностью и т.д.). Как правило, имеет место локальное нормотворчество в рамках конкретных проектов для вывода на рынок новых продуктов с использованием уже внедренных в экономику технологий.

Наукоемкий правовой инжиниринг сопряжен с разработкой новых нормативных моделей на уровне нормативных правовых актов (законодательства, подзаконных актов). В наукоемком инжиниринге выходит на первый план анализ требований такого стейкхолдера, как государство (прежде всего вытекающих из вышеупомянутых документов стратегического планирования). Данный вид инжиниринга осуществляется через правотворчество, наукоемкость которого обосновывается не только с точки зрения юридической доктрины, но и с точки зрения анализа природы самой технологии и общественных отношений, изменяющихся ввиду потенциальной легализации данной технологии. Право рассматривается как инструмент конструирования социальных отношений в связи с внедрением новой технологии, а юридическое прогнозирование в правовом инжиниринге требует стыковых компетенций в области естественно-научного и технического знания для анализа реального влияния технологии на социум и оценки регулирующего воздействия разрабатываемых нормативных актов.

Наукоемкий правовой инжиниринг оказывает прямое воздействие на соответствующую отрасль экономики, снимая правовые барьеры с учетом оценки рисков, ограничений и угроз применения той или иной технологии. Прикладной правовой инжиниринг производит опосредованный эффект на отрасль, содействуя ее развитию через правовое сопровождение технологических проектов и оптимизацию операционной деятельности компаний в соответствии с требованиями законодательства. Иными

словами, наукоемкий правовой инжиниринг направлен на содействие запуску новых рынков товаров, работ, услуг, а прикладной правовой инжиниринг — на развитие уже существующих рынков.

По логике нового компетентного кода юриста, разработанного в МГЮА, специалист

по правовому инжинирингу в стратегическом управлении — это юрист-стратег, юрист-нормотворец; специалист по правовому инжинирингу в проектном управлении — это юрист-партнер; специалист по правовому инжинирингу в процессном управлении — это юрист-технолог, Legal Engineer, LegalOps-менеджер.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Глобальный инновационный индекс 2024 : резюме / ВОИС. — Женева, 2024. — 38 с.
2. Годовой отчет Федеральной службы по интеллектуальной собственности за 2023 год / под ред. Ю. С. Зубова, О. П. Неретина. — М. : ФИПС, 2023. — 180 с.
3. Инновационная юриспруденция : учебник / отв. ред. В. В. Блажеев, М. В. Мажорина. — М. : Проспект, 2025. — 912 с.
4. Мажорина М. В., Никишин В. Д. Юридическая инноватика как синтез аналитической, прогностической и проектной деятельности. LegalOps и IT-компетенции юриста // Актуальные проблемы российского права. — 2025. — № 4 (20). — С. 24–33.
5. Goode H. H., Machol R. E. System Engineering: An Introduction to the Design of Large-scale Systems. — New York : McGraw-Hill, 1957. — 526 p.
6. Howe J. How to apply systems engineering in legal problem-solving // Thomson Reuters. — URL: <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/legal/systems-engineering-problem-solving/>.
7. Legal Innovation: Conversations about Technology, the Legal Profession and Societal Change / Ed. by F. Steffek, M. Sumida. — Cambridge : Cambridge University Press, 2023. — 320 p.
8. Legal Operations: реальность и перспективы : исследование Nextons и МГЮА // URL: <https://nextons.ru/upload/iblock/fd6/14tj3w84b8vp6bfwwvc22tacprlidnfu.pdf>.
9. Systems Engineering Handbook: A Guide for System Life Cycle Processes and Activities. — 4th ed. — INCOSE, 2015. — 304 p.
10. Technology & innovation in legal research // Leiden University, Faculty of Law. — URL: <https://www.universiteitleiden.nl/en/law/institute-for-tax-law-and-economics/business-studies/research/technology--innovation>.
11. What is legal engineering? // Node Masters. — URL: <https://www.node-masters.com/blog/what-is-legal-engineering>.

Материал поступил в редакцию 1 мая 2025 г.

REFERENCES (TRANSLITERATION)

1. Globalnyy innovatsionnyy indeks 2024: rezyume / VOIS. — Zheneva, 2024. — 38 s.
2. Godovoy otchet Federalnoy sluzhby po intellektualnoy sobstvennosti za 2023 god / pod red. Yu. S. Zubova, O. P. Neretina. — M.: FIPS, 2023. — 180 s.
3. Innovatsionnaya yurisprudentsiya: uchebnyy / otv. red. V. V. Blazheev, M. V. Mazhorina. — M.: Prospekt, 2025. — 912 s.
4. Mazhorina M. V., Nikishin V. D. Yuridicheskaya innovatika kak sintez analiticheskoy, prognosticheskoy i proektnoy deyatel'nosti. LegalOps i IT-kompetentsii yurista // Aktual'nye problemy rossijskogo prava. — 2025. — № 4 (20). — S. 24–33.

5. Goode H. H., Machol R. E. System Engineering: An Introduction to the Design of Large-scale Systems. — New York: McGraw-Hill, 1957. — 526 p.
6. Howe J. How to apply systems engineering in legal problem-solving // Thomson Reuters. — URL: <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/legal/systems-engineering-problem-solving/>.
7. Legal Innovation: Conversations about Technology, the Legal Profession and Societal Change / Ed. by F. Steffek, M. Sumida. — Cambridge: Cambridge University Press, 2023. — 320 p.
8. Legal Operations: realnost i perspektivy: issledovanie Nextons i MGYuA // URL: <https://nextons.ru/upload/iblock/fd6/14tj3w84b8vp6bfwwvc22tacprlidnfnu.pdf>.
9. Systems Engineering Handbook: A Guide for System Life Cycle Processes and Activities. — 4th ed. — INCOSE, 2015. — 304 p.
10. Technology & innovation in legal research // Leiden University, Faculty of Law. — URL: <https://www.universiteitleiden.nl/en/law/institute-for-tax-law-and-economics/business-studies/research/technology--innovation>.
11. What is legal engineering? // Node Masters. — URL: <https://www.node-masters.com/blog/what-is-legal-engineering>.