

УДК 339.138:004:005.8

DOI: 10.18799/26584956/2024/3/1879

Шифр специальности ВАК: 5.2.6

ИТ-продукт: уточнение понятия

В.С. Николаенко^{1,2,3}✉

¹ *Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники,
Россия, г. Томск*

² *Томский политехнический университет, Россия, г. Томск*

³ *Сибирский государственный медицинский университет, Россия, г. Томск*

✉ valentin.s.nikolaenko@tusur.ru

Аннотация. *Цель:* гармонизировать согласованность проектных целей, интересов и ожиданий заинтересованных сторон, а также снизить вероятность материализации комплаенс-рисков и проектных рисков за счет уточнения понятия «ИТ-продукт». Для достижения поставленной цели автором был проведен анализ абсолютных синонимов и близких по смыслу понятий, которые применяются ИТ-субъектами (ОКВЭД: 62.0) во время создания программ для ЭВМ. *Методы:* анализ национальных стандартов и судебной практики ИТ-субъектов. Было установлено, что ИТ-продукт является объектом, который может быть ИТ-услугой либо совокупностью ИТ-результатов, полученных по завершении спринтов, фаз жизненного цикла ИТ-проекта и (или) контракта. Анализ 192 судебных решений и бизнес-деятельности 495 ИТ-субъектов Томской области показал, что предлагаемое автором уточнение универсально и может без комплаенс-последствий заменять понятия, которые характеризуют ИТ-объекты. Кроме того, уточненная формация понятия также указывает на необходимость учета ряда комплаенс-особенностей создания ИТ-продуктов в рамках выполнения ИТ-проектов, таких как документальное сопровождение перехода прав собственности на ИТ-продукт, отчуждение либо переход исключительных прав на результат интеллектуальной деятельности от одного субъекта к другому субъекту и пр.

Ключевые слова: управление проектами, ИТ-продукт, ИТ-проект, ИТ-субъект, риск, комплаенс-риск, проектный риск

Благодарности: Работа выполнена в рамках государственного задания «Наука», проект FEWM-2023-0013.

Для цитирования: Николаенко В.С. ИТ-продукт: уточнение понятия // Векторы благополучия: экономика и социум. – 2024. – Т. 52. – № 3. – С. 136–145. DOI: 10.18799/26584956/2024/3/1879

UDC 339.138:004:005.8

DOI: 10.18799/26584956/2024/3/1879

IT-product: clarification of the concept

Valentin S. Nikolaenko^{1,2,3}✉

¹ *Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk, Russian Federation*

² *National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russian Federation*

³ *Siberian State Medical University, Tomsk, Russian Federation*

✉ valentin.s.nikolaenko@tusur.ru

Abstract. Aim. To clarify the concept of «IT-product», which will harmonize the consistency of project goals, interests and expectations of stakeholders, as well as reduce the likelihood of compliance and project risks materializing. To achieve this goal, the author carried out an analysis of absolute synonyms and similar concepts that are used by IT-subjects during the creation of computer programs. The methodological basis for the study was the theory of project management, including in the field of IT. **Methods.** Analysis of national standards and analysis of judicial practice of IT-entities. Based on the research, it was established that an IT-product is an object that can be an IT-service or a set of IT-results obtained at the completion of sprints, phases of the life cycle of an IT-project and (or) a contract. An analysis of 192 court decisions and business activities of 495 IT-entities in the Tomsk region showed that the clarification proposed by the author is universal and can replace the concepts that characterize IT-entities without compliance consequences. In addition, the refined formulation of the concept also indicates the need to take into account a number of compliance features of the creation of IT-products as part of the implementation of IT-projects. In particular, the need to document the transfer of ownership rights to an IT-product, alienation or transfer of exclusive rights to the created result of intellectual activity from one entity to another entity etc.

Keywords: project management, IT-product, IT-project, IT-subject, risk, compliance risk, project risk

Acknowledgements: The work was performed within the framework of the state task «Nauka», the FEWM-2023-0013 project.

For citation: Nikolaenko V.S. IT-product: clarification of the concept. *Journal of Wellbeing Technologies*, 2024, vol. 52, no. 3, pp. 136–145. DOI: 10.18799/26584956/2024/3/1879

Введение

Во время разработки компьютерного программного обеспечения (ПО) и оказания консультационных услуг в данной области (далее – ИТ-продуктов) в рамках выполнения ИТ-проектов разобщенность понятийного аппарата может привести к несогласованности ожиданий заинтересованных сторон, низкому качеству проектной документации и наступлению других более тяжких комплаенс-последствий [1, 2]. Например, в деле № А40-137591/21-105-605 [3] некорректно определенный ИТ-продукт не позволил заинтересованным сторонам достигнуть согласия по всем существенным условиям и причинил ущерб в размере 1,5 млн руб. В качестве других примеров схожих проблем можно привести дела № А67-3080/2011 [4] (ущерб – 125,5 тыс. руб.), № А67-8923/2015 [5] (ущерб – 235,5 тыс. руб.), № А19-9305/2014 [6] (ущерб – 170,1 тыс. руб.), № А55-9384/2018 [7] (ущерб – 39,2 тыс. руб.) и др.

Несмотря на легальное определение, зафиксированное в ст. 1 261 ГК РФ, в научной и профессиональной литературе используется множество разрозненных понятий описывающих объекты, которые создаются во время выполнения ИТ-проектов. В частности, «программное обеспечение», «софт», «программный продукт», «информационная система» и др. [8–13].

Из вышесказанного следует, что для элиминирования рисков, связанных с разобщенностью терминологического аппарата, требуется описать понятие, которое характеризует объекты, создаваемые в рамках выполнения спринтов, фаз жизненного цикла ИТ-проекта и (или) контрактов. В этой связи цель статьи – уточнить понятие «ИТ-продукт», которое позволит гармонизировать согласованность проектных целей и ожиданий заинтересованных сторон, а также снизить вероятность материализации комплаенс-рисков и проектных рисков.

Понятия и определения объектов, создаваемых в рамках спринтов, фаз жизненного цикла ИТ-проекта и (или) контрактов

Для достижения поставленной цели автором статьи был проведен анализ понятий объектов, создаваемых субъектами предпринимательской деятельности (ОКВЭД: 62.0) и занятых разработкой компьютерного программного обеспечения и оказанием консультационных услуг в данной области (далее – ИТ-субъекты). Результаты анализа представлены в таблице.

Таблица. Понятия объектов, создаваемых в рамках спринтов, фаз жизненного цикла ИТ-проекта и (или) контрактов

Table. Concepts of objects created as part of sprints, phases of the IT project life cycle and (or) contracts

Понятие/Concept	Источник/Source
Софт/Soft	[14]
Программное обеспечение (ПО) Software	[15]
	[16]
	[17]
	[17]
Программа (компьютерная программа, программный код) Program (computer program, program code)	[17]
Программное средство (ПС)/Software tool	[18]
Программный продукт (ПП)/Software product	[18]
Программно-аппаратное средство (ПАС)/Software and hardware	[19]
Программное изделие (ПИ)/Software product	[20]
Программное изделие автоматизированных систем (ПИАС) Software product for automated systems	[21]
Автоматизированная система (АС)/Automated system	[21]
Информационная система (ИС) Information system	[22]
	[23]
Информационно-вычислительная система (ИВС) Information and computing system	[24]
Корпоративная информационная система (КИС)/Corporate information system	[25–27]
ИТ-результат/IT result	[28]
ИТ-услуга/IT service	[29, 30]
ИТ-продукт/IT product	[31]
Программа для ЭВМ/Computer program	[39]

Источник: составлено автором.

Source: compiled by the author.

Рассмотрим понятия и определения объектов, создаваемых в рамках выполнения ИТ-проектов подробнее.

1958 г. считается годом, когда впервые было использовано понятие «софт» (software). В частности, Дж. Тьюки из Принстонского университета в своей статье «The Teaching of Concrete Mathematics» назвал «софт» программным обеспечением, состоящим из совокупности команд, которые необходимы для работы цифровых устройств.

Важно отметить, что сегодня данная точка зрения противоречит стандартам. Согласно стандарту ISO/IEC 2382-1 программное обеспечение – это совокупность, компьютерных команд и набора соответствующей документации, которая необходима для обработки компьютерной информации. В более поздних версиях к совокупности компьютерных команд и набору документации были добавлены базы данных (БД).

Отечественная практика, напротив, говорит о том, что «софт» и «программное обеспечение» являются синонимами. Согласно ГОСТ 19781 под ПО принято понимать совокупность программ системы обработки компьютерной информации и программных документов. В соответствии с ГОСТ 19781 программа (компьютерная программа, программный код) – это данные, предназначенные для управления компонентами системы обработки компьютерной информации.

Понятие «ПО» получило большое распространение на территории РФ, где к программному обеспечению часто относят офисные пакеты, операционные системы, библиотеки данных и пр. [32]. Анализ классификатора ПО и БД показал, что понятие «ПО» охватывает значительный объем объектов, создаваемых в рамках выполнения ИТ-проектов. Однако между заинтересованными сторонами ИТ-проектов могут возникать и иные отношения [33]. Например, отношения, связанные с оказанием услуг по сопровождению ПО либо образова-

тельных и консультационных услуг. На основании этого можно сделать вывод, что «ПО» нельзя использовать как универсальное понятие, включающее объекты, которые создаются ИТ-субъектами. В этой связи продолжим анализ понятий и определений объектов, зафиксированных в таблице.

Согласно ГОСТ 28806 программное средство – это объект, состоящий из программ, процедур, правил, а также документации и БД. В силу требований ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182 ПС включают в себя 16 видов, где вид – это множество соответствующих классов, а класс (category) – это определенный классификационный фрагмент, выделенный на основе одной или нескольких характеристик. Отдельные виды ПС имеют свои собственные названия, например, программно-аппаратные средства и программные продукты (software product). Как указано в ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126 и ГОСТ 28806 ПАС – это компьютерные программы и данные, которые не могут изменяться пользователем. ПП – это компьютерные программы и данные, которые предназначены для поставки, передачи и продажи пользователю (клиенту).

В профессиональной литературе также можно встретить иные понятия, которые описывают объекты, создаваемые в рамках ИТ-проектов [34, 35].

Под информационной системой (ИС) в ГОСТ 33707 понимается система, предназначенная для хранения, поиска и обработки информации. Главной ее целью является своевременное обеспечение информацией пользователя, например, если он желает оперативно получить необходимые документы.

Другое определение ИС закреплено в ст. 2 Федерального закона № 149-ФЗ. В частности, ИС – это совокупность информации, содержащейся в БД, и информационные технологии, которые обрабатывают эту информацию.

Разновидностью ИС является *информационно-вычислительная система* (ИВС). Согласно ГОСТ Р 53622 ИВС – это совокупность данных, систем управления БД и прикладных программ, функционирующих на вычислительных средствах как единое целое для решения определенных задач. Другим видом ИС является *корпоративная информационная система* (КИС). КИС – это ИС, автоматизирующие бизнес-процессы и удовлетворяющие информационные потребности пользователей. В работах [25–27] отмечается, что в организациях часто одновременно функционируют несколько различных КИС, которые решают отдельные группы задач: планирование ресурсов организации (Enterprise Resource Planning, ERP); управление взаимоотношениями с клиентами (Customer Relationship Management, CRM); поддержка принятия решений (On-Line Analytical Processing, OLAP) и др.

В трудах К.О. Кузнецовой, Е.А. Черновой, В.Р. Майера и Р.Ф. Гарифуллина ИТ-результат представляется как некий результат работ, который разрабатывается по заранее согласованному заданию в рамках договора подряда [28]. Важно отметить, что помимо комплаенс-особенностей объекты, созданные во время выполнения ИТ-проектов, обладают определенными технологическими особенностями, например инкрементностью. Свойство инкрементности заключается в возможности добавления в программный код новых данных и команд с целью расширения его функциональных возможностей и исправления программных ошибок (bug). Ярким примером инкрементности программного кода является компьютерная игра Cyberpunk 2077, выпуск которой состоялся в конце 2020 г. Несмотря на относительную давность релиза итоговой версии игры, организация-разработчик CD Projekt RED систематически выпускает обновления [36].

Из вышесказанного следует, что под ИТ-результатом следует понимать не только конечный продукт, который был создан ИТ-субъектом по договору подряда, но и некий промежуточный результат, который, например, был получен по завершении спринта. Под спринтом (sprint) понимается временной интервал, в течение которого команда ИТ-проекта выполняет запланированный объем работы [37].

Согласно работам [29, 30] ИТ-услугами принято называть действия, которые направлены на обеспечение бесперебойного функционирования информационной системы. Проанализировав более дюжины различных определений, ученые пришли к выводу, что к ИТ-услугам относятся техническое сопровождение программных объектов, их декомпилирование, реасамблирование, реинжиниринг и иные модификации ИТ-продуктов, а также обучение пользователей.

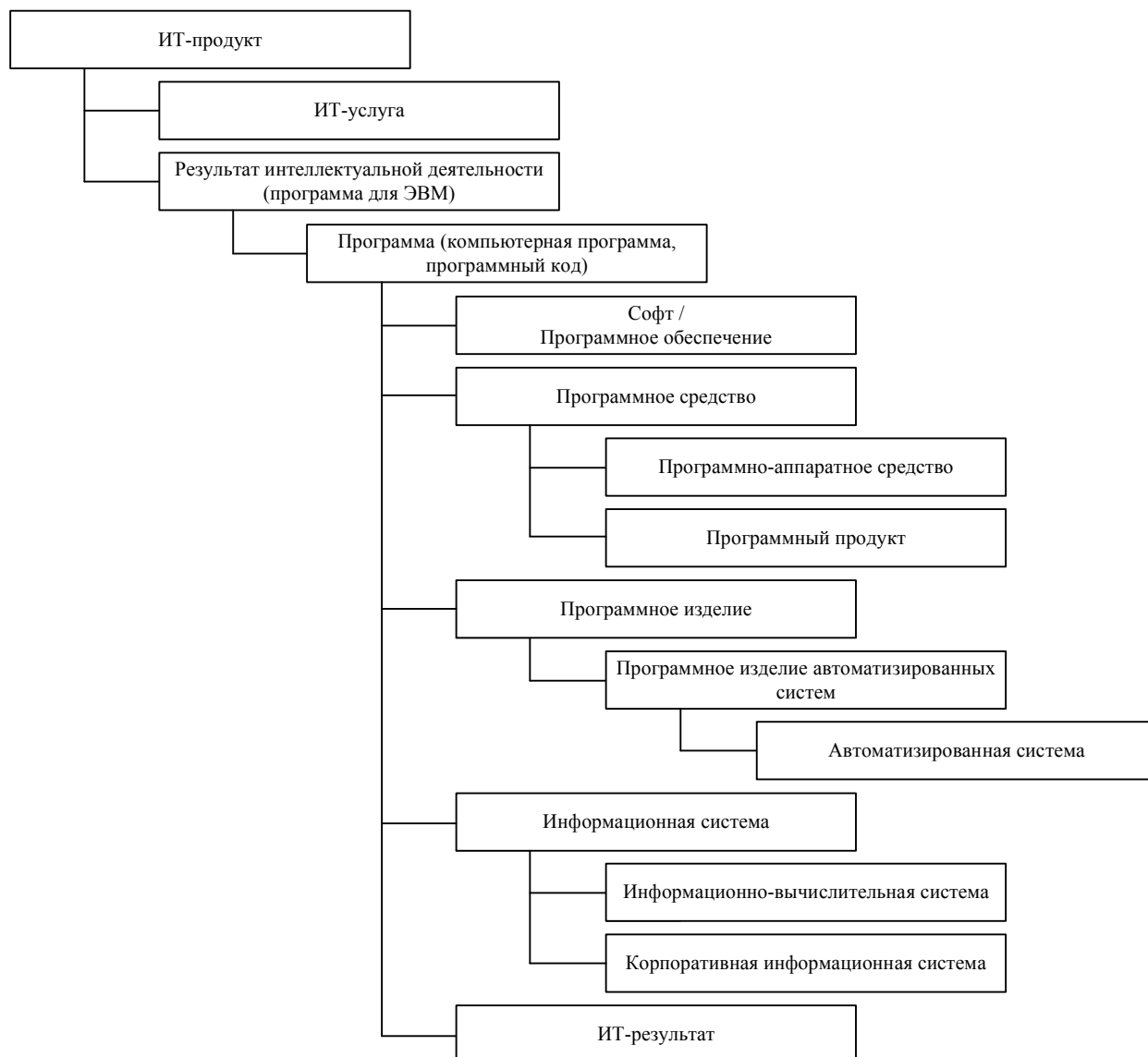
Критический анализ понятий и определений, представленных в таблице, показал, что для элиминирования рисков, которые связаны с разобщенностью терминологического аппарата объектов, создаваемых в рамках выполнения ИТ-проектов, необходимо использовать понятие «ИТ-продукт». Нужно сказать, что в п. 4.16 Распоряжения ОАО «РЖД» № 480р дается легальное определение этому понятию. В частности, ИТ-продукт – это совокупность программных, программно-аппаратных и (или) аппаратных средств области ИТ, предназначенных для использования или включения в различные ИТ-системы и автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы. Следует признать, что данное определение не учитывает многие технологические и комплаенс-особенности области ИТ, например инкрементность, когда совокупность ИТ-результатов собирается в итоговую «релизную» версию [38]. Либо переход исключительного права от правообладателя к приобретателю права.

Уточненное определение понятия «ИТ-продукт» позволяет систематизировать понятия объектов, создаваемых в рамках спринтов, фаз жизненного цикла ИТ-проекта и (или) контрактов. Предлагаемая систематизация представляет ИТ-продукт как объект, который состоит из двух частей – ИТ-услуга и РИД (программа для ЭВМ). Подобная квантификация обусловлена рассматриваемой комплаенс-особенностью, где в рамках контракта ИТ-субъект обязан оказать ИТ-услугу либо создать РИД. В случае смешенного контракта ИТ-субъект может разработать ИТ-продукт на одном этапе, а на другом – оказать ИТ-услугу, например провести обучение пользователей или обеспечить техническое сопровождение ИТ-продукта. Также стоит отметить, что согласно ст. 1 261 ГК РФ РИД является программной (компьютерной программой, программным кодом). Учитывая тот факт, что программное обеспечение, программное средство, ИТ-результат и другие понятия, представленные в таблице, являются совокупностью программ, можно сделать вывод, что «программа» – это агрегирующее понятие.

Пример систематизации объектов, создаваемых в рамках спринтов, фаз жизненного цикла ИТ-проекта и (или) контрактов, представлен на рисунке.

На основании систематизации понятий объектов, создаваемых в рамках спринтов, фаз жизненного цикла ИТ-проекта и (или) контрактов автор настоящей статьи предлагает под ИТ-продуктом понимать объект, который может быть ИТ-услугой либо совокупностью ИТ-результатов, полученных по завершении спринта, фазы жизненного цикла ИТ-проекта и (или) контракта. Анализ 192 судебных решений и бизнес-деятельности 495 ИТ-субъектов Томской области (ОКВЭД: 62.0) показал, что предлагаемое понятие «ИТ-продукт» является универсальным, может без комплаенс-последствий заменять понятия, которые описывают объекты, создаваемые в области ИТ (софт, ПО, ПС, ПП, ПАС, ПЗ, АС, ИТ-услуга, ИТ-результат и др.), и элиминировать риски, связанные с разобщенностью терминологического аппарата у заинтересованных сторон.

Важно отметить, что согласно действующему законодательству (гл. 69, 70 ГК РФ) ИТ-продукт – это сложный правовой объект, который одновременно является овеществленным результатом, выражающимся в форме программного кода, и результатом интеллектуальной деятельности. Подобные особенности ИТ-продуктов могут инициировать наступление комплаенс-проблем различного масштаба и характера: например, риск нарушения авторских прав, риск того, что правообладатель запретит использовать РИД, риск взыскания правообладателем убытков (компенсации) за нарушение прав на РИД, риск невозможности признания прав на РИД за правообладателем и пр.



Источник: составлено автором.
Compiled by the author

Рисунок. Систематизация понятий объектов, создаваемых в рамках спринтов, фаз жизненного цикла ИТ-проекта и (или) контрактов
Figure. Systematization of the concepts of objects created within the framework of sprints, phases of the IT project life cycle and (or) contracts

Заключение

В рамках проведенного анализа автор настоящей статьи осуществил уточнение понятия «ИТ-продукт», что позволило гармонизировать согласованность проектных целей и ожиданий заинтересованных сторон, а также снизить вероятность материализации комплаенс-рисков и проектных рисков. Предлагаемое уточнение дает возможность сформулировать ряд особенностей создания ИТ-продуктов (оказания ИТ-услуг, поставки ИТ-товаров), которые обеспечивают повышение результативности и эффективности выполнения трудовых функций руководителей проектов в области ИТ (Профстандарт: 06.016). К данным особенностям можно отнести, например, обязательный переход права собственности и исключительного права на ИТ-продукт на фазе жизненного цикла «окончание ИТ-проекта» и документальное сопровождение этого перехода.

Кроме того, по итогам проведенного исследования была предложена систематизация понятий объектов, создаваемых в рамках спринтов, фаз жизненного цикла ИТ-проекта и (или) контрактов, повышающая качество проектной документации, уточнение «картины ожиданий» у заинтересованных сторон, а также ревалоризацию ковенантов текста договора.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Николаенко В.С. Негативные и позитивные риски в ИТ-проектах // Вестник московского университета. Серия 21 «Управление (государство и общество)». – 2018. – № 3. – С. 91–124.
2. Николаенко В.С. Проект отечественного стандарта управления рисками // Инновации в менеджменте. – 2020. – № 3 (25). – С. 40–49.
3. Решение Арбитражного суда города Москвы по делу № А40-137591/21-105-605 от 29.04.2022 г. URL: <https://clck.ru/m5ZRV> (дата обращения 10.02.2024).
4. Решение Арбитражного суда Томской области по делу № А67-3080/2011 от 09.11.2022 г. URL: <https://clck.ru/kKntE> (дата обращения 10.02.2024).
5. Решение Арбитражного суда Томской области по делу № А67-8923/2015 от 17.02.2016 г. URL: <https://clck.ru/kS9ZS> (дата обращения 10.02.2024).
6. Решение Арбитражного суда Иркутской области по делу № А19-9305/2014 от 29.01.2015 г. URL: <https://clck.ru/jf2No> (дата обращения 10.02.2024).
7. Решение Арбитражного суда Самарской области по делу № А55-9384/2018 от 26.09.2018 г. URL: <https://clck.ru/jeqZv> (дата обращения 10.02.2024).
8. Орехов А.М. Интеллектуальная собственность: эскизы общей теории: монография. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 160 с.
9. Чурилов А.Ю. Проблемы охраны программ для ЭВМ // Вестник Саратовской государственной юридической академии. – 2022. – № 1 (132). – С. 94–101.
10. Сарычева Ю.С., Фирсова Н.В. Виды лицензионного договора о предоставлении права использования программы для ЭВМ // Международных журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – № 9-2 (48). – С. 186–190.
11. Крыцула А. А. Правовой режим смарт-контрактов: код или договор // Российский государственный университет правосудия. – 2022. – № 56. – С. 239–267.
12. Лосева А.П. Программа для ЭВМ как объект интеллектуальной собственности // Молодой ученый. – 2021. – № 18 (360). – С. 423–426.
13. Инюшкин А.А. Характеристика ИТ-продуктов в системе объектов интеллектуальной собственности // Юридический вестник Самарского университета. – 2016. – Т. 2. – № 2. – С. 32–36.
14. Leonhardt D. John Tukey, 85, Statistician; Coined the Word «Software» // The New York Times, 2000. URL: <https://clck.ru/337gT6> (дата обращения 10.02.2024).
15. ISO/IEC 2382-1:1993. Information technology – Vocabulary – Part 1: Fundamental terms. – 32 p.
16. ISO/IEC 26514:2008. Systems and software engineering – Requirements for designers and developers of user documentation. – 143 p.
17. ГОСТ 19781-90. Обеспечение систем обработки информации программное. Термины и определения. – М.: Стандартинформ, 2010. – 14 с.
18. ГОСТ 28806-90. Качество программных средств. Термины и определения. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200009077> (дата обращения 10.02.2024).
19. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93. Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению. – М.: ГОССТАНДАРТ РОССИИ, 2004. – 12 с.
20. ГОСТ Р 51189-98. Средства программные систем вооружения. Порядок разработки. – М.: Стандартинформ, 1999. – 16 с.
21. ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения. – М.: Стандартинформ, 2010. – 16 с.
22. ГОСТ 33707-2016 (ISO/IEC 2382:2015). Информационные технологии. Словарь. Information technologies. Vocabulary. – М.: Стандартинформ, 2016. – 206 с.
23. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: федер. закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ. URL: <https://clck.ru/ggWjK> (дата обращения 10.02.2024).
24. ГОСТ Р 53622-2009. Информационные технологии. Информационно-вычислительные системы. Стадии и этапы жизненного цикла, виды и комплексность документов. – М.: Стандартинформ, 2011. – 12 с.
25. Коваленко В.В. Проектирование информационных систем. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. – 320 с.
26. Коваленко В.В., Ключков А.Я., Левина Т.А. Автоматизация основных функций систем менеджмента качества // Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2016. – № 7. – С. 107–114.

27. Коваленко В.В., Чокла Д.С. Трансформация процессов и организационной структуры WEB-системы модельного бизнеса по результатам бизнес-анализа // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2020. – Рязань: BookJet, 2020. – С. 195–198.
28. Информационный менеджмент / К.О. Кузнецова, Е.А. Чернова, В.Р. Майер, Р.Ф. Гарифуллин // Интернаука. – 2022. – № 40-4 (263). – С. 54–55.
29. Полякова Н.В., Поляков В.В., Обухова А.А. ИТ-услуга: определения, свойства, структура // Проблемы теории и практики управления. – 2013. – № 5 (91). – С. 62–68.
30. Гаязов И.Р. К вопросу о модификации программ для ЭВМ // Интернаука. – 2022. – № 22-6 (245). – С. 21–32.
31. Об утверждении стандарта ОАО «РЖД» «Управление информационной безопасностью. Общие положения»: распоряжение ОАО «РЖД» от 11.03.2009 № 480-р. URL: <https://clck.ru/sQ6zr> (дата обращения 10.02.2024).
32. Михайленко К.А., Ковалева К.А. Обзор и анализ развития программного обеспечения // Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов: сборник материалов II Международной научно-практической конференции. – М.: Институт развития образования и консалтинга, 2021. – С. 52–55.
33. Nikolaenko V., Sidorov A. Analysis of 105 IT Project Risks // Journal of Risk and Financial Management. – 2023. – Vol. 16 (1). – № 33. – P. 1–20. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm16010033>.
34. Копылов А.Ю. Основные квалификационные признаки произведения как объекта авторских прав // Вопросы российского и международного права. – 2019. – Т. 9. – № 10-1. – С. 106–112.
35. Котовщиков А.В. Программы для ЭВМ в системе объектов исключительных прав // Актуальные проблемы гражданского права и гражданского судопроизводства: сборник статей V Межвузовской научно-практической конференции им. К.И. Малышева. – Челябинск: Челябинский государственный университет, 2017. – С. 75–78.
36. Cyberpunk 2077 от создателей игры Ведьмак 3: Дикая Охота. URL: <https://www.cyberpunk.net/ru/ru/> (дата обращения 10.02.2024).
37. Лобзов А.В. Использование методов линейного программирования для формирования бэклога спринта scrum-команды // Управление проектами и программами. – 2023. – № 3. – С. 210–221.
38. Вигерс К., Битти Д. Разработка требований к программному обеспечению. – СПб.: БХВ, 2022. – 736 с.
39. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ). Комментарий к последним изменениям. – М.: АБАК, 2019. – 752 с.

Информация об авторах

Валентин Сергеевич Николаенко, кандидат экономических наук, доцент кафедры автоматизации обработки информации Факультета систем управления Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, Россия, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 40; доцент отделения управления бизнесом и инновациями Бизнес-школы Томского политехнического университета, Россия, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30; доцент кафедры экономики, социологии, политологии и права Института интегративного здравоохранения Сибирского государственного медицинского университета, Россия, 634050, г. Томск, Московский тракт, 2; valentin.s.nikolaenko@tusur.ru

Поступила в редакцию: 25.06.2024

Поступила после рецензирования: 10.09.2024

Принята к публикации: 30.09.2024

REFERENCES

1. Nikolaenko V.S. Negative and positive risks in IT projects. *Bulletin of Moscow University. Series 21 "Management (state and society)"*, 2018, no. 3, pp. 91–124. (In Russ.)
2. Nikolaenko V.S. Project national risk-management standard. *Innovations in Management*, 2020, no. 3 (25), pp. 40–49. (In Russ.)
3. *Decision of the Arbitration Court of Moscow in case No. A40-137591/21-105-605 dated 29.04.2022*. (In Russ.) Available at: <https://clck.ru/m5ZRV> (accessed 10 February 2024).
4. *Decision of the Arbitration Court of Tomsk Oblast in case No. A67-3080/2011 dated 09.11.2022*. (In Russ.) Available at: <https://clck.ru/kKntE> (accessed 10 February 2024).
5. *Decision of the Arbitration Court of Tomsk Oblast in case No. A67-8923/2015 dated 17.02.2016*. (In Russ.) Available at: <https://clck.ru/kS9ZS> (accessed 10 February 2024).
6. *Decision of the Arbitration Court of the Irkutsk Region in case No. A19-9305/2014 dated 29.01.2015*. (In Russ.) Available at: <https://clck.ru/jf2No> (accessed 10 February 2024).
7. *Decision of the Arbitration Court of the Samara Region in case No. A55-9384/2018 dated 26.09.2018*. (In Russ.) Available at: <https://clck.ru/jeqZv> (accessed 10 February 2024).

8. Orekhov A.M. *Intellectual property: sketches of the general theory*. Moscow, INFRA-M Publ., 2020. 160 p. (In Russ.)
9. Churilov A.Yu. Problems of protection of computer programs. *Bulletin of the Saratov State Law Academy*, 2022, no. 1 (132), pp. 94–101. (In Russ.)
10. Sarycheva Yu.S., Firsova N.V. Types of license agreement for the right to use a computer program. *International journal of humanitarian and natural sciences*. 2020, no. 9-2 (48), pp. 186–190. (In Russ.)
11. Krytsula A.A. Legal regime of smart contracts: code or agreement. *Russian State University of Justice*, 2022, no. 56, pp. 239–267. (In Russ.)
12. Loseva A.P. Computer program as an object of intellectual property. *Young scientist*, 2021, no. 18 (360), pp. 423–426. (In Russ.)
13. Inyushkin A.A. Characteristics of IT products in the system of intellectual property objects. *Legal Bulletin of Samara University*, 2016, vol. 2, no. 2, pp. 32–36. (In Russ.)
14. Leonhardt D. John Tukey, 85, Statistician; Coined the Word «Software». *The New York Times*, 2000. Available at: <https://clck.ru/337gT6> (accessed 10 February 2024).
15. ISO/IEC 2382-1:1993. *Information technology – Vocabulary – Part 1: Fundamental terms*. 32 p.
16. ISO/IEC 26514:2008. *Systems and software engineering – Requirements for designers and developers of user documentation*. 143 p.
17. SS 19781-90. *Software support for information processing systems. Terms and definitions*. Moscow, Standartinform Publ., 2010. 14 p. (In Russ.)
18. SS 28806-90. *Software quality. Terms and definitions*. (In Russ.) Available at: <https://docs.cntd.ru/document/1200009077> (accessed 10 February 2024).
19. SS R ISO/IEC 9126-93. *Information technology. Software product evaluation. Quality characteristics and guidelines for their application*. Moscow, Gosstandart of Russia Publ., 2004. 12 p. (In Russ.)
20. SS R 51189-98. *Software tools for weapon systems. Development procedure*. Moscow, Standartinform Publ., 1999. 16 p. (In Russ.)
21. SS 34.003-90. *Information technology. Set of standards for automated systems. Automated systems. Terms and definitions*. Moscow, Standartinform Publ., 2010. 16 p. (In Russ.)
22. SS 33707-2016. (ISO/IEC 2382:2015). *Information technologies. Vocabulary. Vocabulary*. Moscow, Standartinform Publ., 2016. 206 p. (In Russ.)
23. *On information, information technologies and information protection*. Federal Law of July 27, 2006 N 149-FL. (In Russ.) Available at: <https://clck.ru/ggWjK> (accessed 10 February 2024).
24. SS R 53622-2009. *Information technologies. Information and computing systems. Stages and phases of the life cycle, types and complexity of documents*. Moscow, Standartinform Publ., 2011. 12 p. (In Russ.)
25. Kovalenko V.V. *Design of information systems*. Moscow, FORUM Publ., INFRA-M Publ., 2018. 320 p. (In Russ.)
26. Kovalenko V.V., Klochkov A.Ya., Levina T.A. Automation of the main functions of quality management systems. *Science and Education: Scientific Publication of Bauman Moscow State Technical University*, 2016, no. 7, pp. 107–114. (In Russ.)
27. Kovalenko V.V., Chokla D.S. Transformation of processes and organizational structure of the WEB-system of model business based on the results of business analysis. *Modern technologies in science and education – STNO-2020*. Ryazan, BookJet Publ., 2020. pp. 195–198. (In Russ.)
28. Kuznetsova K.O., Chernova E.A., Mayer V.R., Garifullin R.F. Information management. *Internauka*, 2022, no. 40-4 (263), pp. 54–55. (In Russ.)
29. Polyakova N.V., Polyakov V.V., Obukhova A.A. IT service: definitions, properties, structure. *Problems of Management Theory and Practice*, 2013, no. 5 (91), pp. 62–68. (In Russ.)
30. Gayazov I.R. On the issue of modifying computer programs. *Internauka*, 2022, no. 22-6 (245), pp. 21–32. (In Russ.)
31. *On approval of the standard of JSC Russian Railways “Information Security Management. General Provisions”*. Order of JSC Russian Railways dated 11.03.2009 No. 480-r. (In Russ.) Available at: <https://clck.ru/sQ6zr> (accessed 10 February 2024).
32. Mikhaylenko K.A., Kovaleva K.A. Review and analysis of software development. *Collection of materials of the II International scientific and practical conference. Actual problems of science and education in the context of modern challenges*. Moscow, Institute for Education Development and Consulting Publ., 2021. pp. 52–55. (In Russ.)
33. Nikolaenko V., Sidorov A. Analysis of 105 IT Project Risks. *Journal of Risk and Financial Management*, 2023, vol. 16 (1), no. 33, pp. 1–20. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm16010033>
34. Kopylov A.Yu. Main qualifying features of a work as an object of copyright. *Issues of Russian and international law*, 2019, vol. 9, no. 10-1, pp. 106–112. (In Russ.)
35. Kotovshchikov A.V. Computer programs in the system of objects of exclusive rights. *Collection of articles of the V Interuniversity Scientific and Practical Conference named after K.I. Malyshev. Actual problems of civil law and civil proceedings*. Chelyabinsk, Chelyabinsk State University Publ., 2017. pp. 75–78. (In Russ.)

36. *Cyberpunk 2077 from the creators of the game The Witcher 3: Wild Hunt*. (In Russ.) Available at: <https://www.cyberpunk.net/ru/ru/> (accessed 10 February 2024).
37. Lobzov A.V. Using linear programming methods to generate a scrum team sprint backlog. *Project and Program Management*, 2023, no. 3, pp. 210–221. (In Russ.)
38. Wiegiers K., Beatty D. *Software requirements development*. St. Petersburg, BHV Publ., 2022. 736 p. (In Russ.)
39. *Civil Code of the Russian Federation. Comment on the latest changes*. Moscow, ABAK Publ., 2019. 752 p.

Information about the authors

Valentin S. Nikolaenko, Cand. Sc., Associate Professor, Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, 40, Lenin avenue, Tomsk, 634050, Russian Federation; Associate Professor, National Research Tomsk Polytechnic University, 30, Lenin avenue, Tomsk, 634050, Russian Federation; Siberian State Medical University, 2, Moskovsky tract, Tomsk, 634050, Russian Federation; valentin.s.nikolaenko@tusur.ru

Received: 25.06.2024

Revised: 10.09.2024

Accepted: 30.09.2024