



СИСТЕМНАЯ ДЕКОМПОЗИЦИЯ НАУКОЁМКИХ РАЗРАБОТОК КАК СЛОЖНЫХ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

М. Н. Митягина, Д. С. Плаксина

Национальный исследовательский университет ИТМО

В работе представлен анализ развития наукоёмких разработок как сложных технических систем. С применением модели жизненного цикла определены переходные состояния объекта с позиций свойств новизны и принимаемых форм в течение модернизации. Далее разработаны иерархические модели декомпозиции структурных и функциональных свойств технических разработок, необходимые для анализа особенностей развития на стадиях жизненного цикла. Сделан вывод, что каждое изменение, вносимое в модификацию или ход её производства, является результатом интеллектуальной деятельности, для которого устанавливается индивидуальный режим правовой охраны с целью соблюдения интересов всех заинтересованных сторон. В качестве примера приведен анализ наукоёмкой разработки – самолёта МС-21. С применением методов патентной аналитики были выделены объекты интеллектуальной собственности. Для одного из подобных объектов реализован фрагмент иерархической декомпозиции входящих в состав изделий. В результате разработаны рекомендации для повышения эффективности управления интеллектуальной собственностью на предприятиях наукоёмких отраслей.

Ключевые слова: сложный объект, технология, наукоёмкость, управление, интеллектуальная собственность, результаты интеллектуальной деятельности, развитие.

Для цитирования:

Митягина, М. Н. Системная декомпозиция наукоёмких разработок как сложных объектов интеллектуальной собственности / М. Н. Митягина, Д. С. Плаксина // Системный анализ и логистика. – 2024. – № 5(43). – с. 77-90. DOI: 10.31799/2077-5687-2024-5-77-90.

SYSTEMIC DECOMPOSITION OF HIGH-TECH DEVELOPMENTS AS COMPLEX INTELLECTUAL PROPERTY OBJECTS

M. N. Mityagina, D. S. Plaksina

National Research University ITMO

The article presents an analysis of the development of science-intensive developments as complex technical systems. Using the life cycle model, the transition states of the object are determined in terms of the properties of novelty and the forms taken during modernization. Then, hierarchical models of decomposition of structural and functional properties of technical developments are developed, which are necessary for the analysis of development features at the stages of the life cycle. It is concluded that each change made to the modification or the course of its production is the result of intellectual activity, for which an individual regime of legal protection is established in order to comply with the interests of all stakeholders. As an example, an analysis of a science-intensive development - the MS-21 aircraft is given. Using patent analytics methods, intellectual property objects were identified. For one of such objects, a fragment of the hierarchical decomposition of the products included in the composition was implemented. As a result, recommendations were developed to improve the efficiency of intellectual property management at enterprises in science-intensive industries.

Keywords: complex object, technology, science intensity, management, intellectual property, results of intellectual activity, development.

For citation:

Mityagina, M. N. Systemic decomposition of high-tech developments as complex intellectual property objects / M. N. Mityagina, D. S. Plaksina // System analysis and logistics. – 2024. – № 5(43). – p. 77-90. DOI: 10.31799/2077-5687-2024-5-77-90.

Введение

Ключевой особенностью технологического развития является кумулятивный, но ограниченный характер роста результирующих показателей, нивелировать отрицательное приращение которых возможно посредством различного рода изменений. Внедрение новых или существенно улучшенных элементов в технологию является процессом, способствующим инновационному развитию не только внутренней среды организации, но и внешней –



макроэкономической.

Одним из интегральных индикаторов, характеризующих инновационную деятельность, является Глобальный инновационный индекс. Исследование же динамики единичных показателей данного индикатора необходимо для определения ситуационного состояния компонентов национальных инновационных систем и разработки решений по увеличению результативности и эффективности их функционирования в перспективе. Применение корректирующих мер основывается на стратегии, в которую заложен целевой вектор, определяющий этапы технологического совершенствования с течением времени. В основе стратегического развития находится согласование технологических характеристик с требованиями потребителей и тенденциями среды.

Таким образом, повышение позиции страны в рейтинге Глобального инновационного индекса реализуется через внедрение процессных и продуктовых инноваций в деятельность организаций. Текущий уровень научно-технического развития требует создания именно сложных технологических решений, освоение которых будет способствовать повышению конкурентоспособности экономики на мировом рынке. Подобные сложные технологии зачастую характеризуются в качестве наукоёмких.

Понятие наукоёмких технологий и жизненный цикл технических разработок

Развитие технологии описывается совокупностью переходных состояний, моделируемых с применением различных кривых. Классической моделью развития является жизненный цикл (далее – ЖЦ), который отражает характеристики объекта на всех промежуточных стадиях с течением времени, начиная от появления идеи и заканчивая утилизацией. Данное развитие чаще всего итеративно, поскольку организации стремятся продлить срок полезного использования за счёт внедрения изменений в технологию [1]. Такие изменения носят характер инновационных, хотя отличаются по степени новизны: выделяются радикальные, ординарные и псевдоинновации.

Поиск путей нивелирования устаревания технологии достаточно трудоёмкий процесс определения текущих барьерных элементов модификаций и разработки решений для их устранения. Принятие решений о модернизации объекта базируется на результатах апробации разработки в конкурентной среде, на основании которой формируется представление о проблемах, возникающих в процессе эксплуатации. Следующим этапом является проведение исследований для выработки решений, которые будут способствовать устранению факторов, деструктивных факторов, препятствующих развитию технологии (рис. 1).

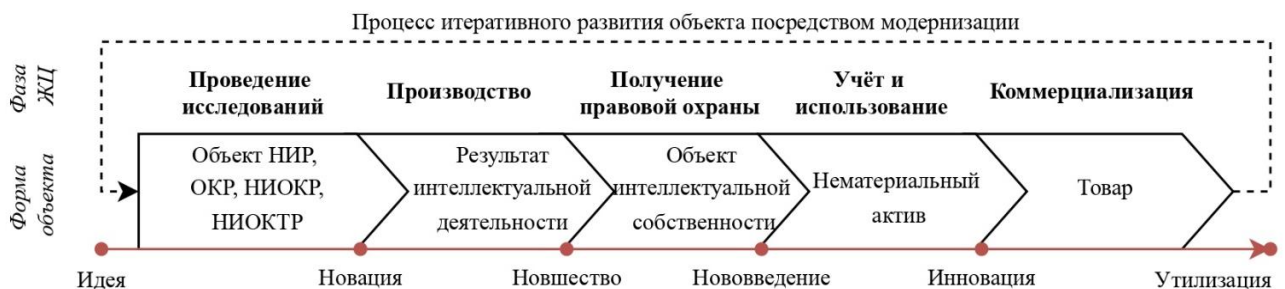


Рис. 1. Фазовое формоизменение разработки на стадиях ЖЦ [1,2]

Проведение исследований, направленных на определение возможных способов модернизации объекта, реализуется через совокупность работ – научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических (далее соответственно – НИР, ОКР и НИОКТР). На протяжении исследовательской фазы ЖЦ проводится анализ разработки через оценку её компонентов, которые определяют конструктивно-функциональное единство объекта в целом, с позиции степени вклада в целевой результат. Сотрудникам профильных подразделений необходимо определить оптимальное сочетание технологических элементов



как ранее задействованных, так и новых, интегрированных в модификацию для повышения конечных показателей. Следовательно, можно утверждать, что продолжительность данного этапа напрямую зависит от количества элементов технологии, то есть сложности.

Как было описано ранее, технологическое лидерство в макроэкономической среде достигается за счёт создания и освоения наукоёмких технических решений [3]. Подобные разработки характеризуются повышенной долей НИОКР в общем объеме операций на уровнях готовности технологии. Также сравнительной характеристикой могут быть затраты на исследовательскую деятельность в сравнении с производственными. Таким образом, ключевой составляющей наукоёмких технических решений является пропорция изобретательской деятельности относительно других составляющих, обеспечивающих разработку на стадиях ЖЦ [4]. В следствие наукоёмкое техническое решение можно охарактеризовать как результат интеллектуальной деятельности, обладающий новизной, изобретательским уровнем и промышленной применимостью, т.е. факторами, которые являются ключевыми для обеспечения конкурентоспособности. При этом далее возникает вопрос о необходимости идентификации и классификации новых элементов, которые являются результатом наукоёмких исследований и обеспечивают инновационное развитие технологий.

Особенности системного подхода к анализу наукоёмких разработок

При описании характеристик наукоёмких технических решений было применено понятие сложности, использование которого объясняется не только количеством задействованных ресурсов организации и степенью поиска инновационного решения, но и самого элементного состава технического решения. Это связано с тем, что элементы образуют различные функциональные группы, в связи с чем придание иного свойства даже одному компоненту скажется на всех показателях объекта в целом. Следовательно, необходимо применять системный подход при анализе технических разработок. Важно подчеркнуть, что сложность в данном случае понятие достаточно относительное и определяется согласно внутренним факторам среды. Градации сложности системы отражают как количество элементов (структурные показатели), так и вариативность их взаимодействия (функциональные показатели).

Системное моделирование наукоёмкой разработки целесообразно реализовывать через анализ иерархий: следует определить элементы, входящие в состав объекта, а также их нахождение в общей конструкции и выполняемую ими функцию. Другими словами, необходимо декомпозировать сложный объект на составные части (рис. 2).

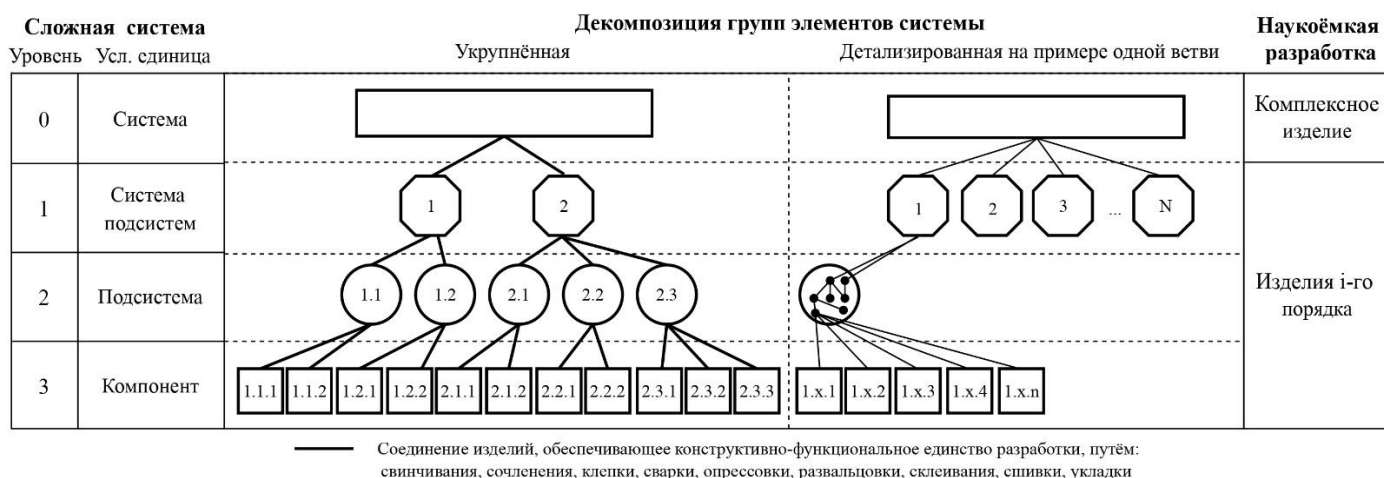


Рис. 2. Древоподобная иерархия элементов сложных систем с детализацией структурных уровней на примере наукоёмкой разработки



Представленная на рисунке 2 градация системных элементов применяется на всех стадиях ЖЦ. Весомой составляющей данной иерархии является детализация, то есть степень приближённости модели к реальному объекту. Поскольку сложные системы трудно моделировать из-за большего числа компонентов и связей, то степень детализации определяется согласно предмету исследования. Однако важной особенностью является недопущение искажения таких моделей при описании объектов.

Если проводить сравнение системы и наукоёмкой разработки, то необходимо определить соответствие их структурных элементов друг другу: составляющие системы являются изделиями или частями изделия (детальями) соответственно. А совокупность всех порядковых уровней изделия составляет комплексное изделие, которое и является сложной технической системой.

Детализированное описание наукоёмких разработок основывается на видовой декомпозиции составных частей комплексного изделия. Согласно ГОСТ 2.101-2023 «Единая система конструкторской документации. Виды изделий» выделяются следующие признаки классификации изделий и их частей (рис. 3).

Виды изделий согласно ГОСТ 2.101-2023					
По конструктивно-функциональным характеристикам (ГОСТ 2.101-2016)				По структуре	Специфицированное / Неспецифицированное
Деталь	Сборочная единица	Комплексы	Комплекты	По назначению	Основного / Вспомогательного производства
	Сборочная единица	Комплекс	Сборочная единица	По стандартизации	Оригинальное / Унифицированное / Стандартное
	Деталь	Сборочная единица	Деталь	По разработке	Собственной / Заимствованное / Кооперированное/ Купленное разработки
	Комплект	Деталь	Комплект	По изготовлению	Собственного производства / Кооперированное / Покупное
		Комплект			

Рис. 3. Исследование видов изделий, входящих в состав наукоёмкой разработки [5]

Принадлежность каждого конкретного изделия, интегрированного в наукоёмкую разработку, следует рассматривать индивидуально, но не в отрыве от системы. Так, простым изделием, изготовленным из однородного по наименованию и марке материала, является деталь, которая входит в состав специфицированных изделий – сборочных единиц, комплексов, комплектов [6]. Помимо конструктивных и функциональных параметров изделий также важно идентифицировать и другие показатели, связанные с назначением, стандартизацией, а также разработкой и изготовлением. Это необходимо для правового обеспечения процесса производства продукции и коммерциализации с точки зрения соблюдения прав авторов и правообладателей составных частей сложной разработки.

Особенности правового обеспечения наукоёмкого производства

Результатом проведённых прикладных и фундаментальных исследований является решение, способствующее модернизации исходного объекта посредством внедрения изменений в составные части данного изделия. Следовательно, инновационность основного продукта в целом достигается за счёт свойств новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости входящих в его состав компонентов и их системного взаимодействия.

Если у разработанного подхода к развитию технологии есть объективная форма, то есть его ключевые характеристики и параметры охарактеризованы, например, в виде чертежа или макета, тогда решение будет являться результатом интеллектуальной деятельности (далее –



РИД). Как было описано ранее, разработка наукоёмких продуктов характеризуется высокой долей исследовательской деятельности, следовательно, все новые элементы технологии, которые имеют объективную форму является РИД. Причём РИД, полученный в результате НИОКТР, будет являться воплощение идеи в некоторый объект, который будет реализован как в конечном продукте, так и ходе его производства.

Описание РИД предлагается осуществлять через представленный на рисунке 2 системный подход. Наукоёмкое изделие – сложный РИД, стоящий из группы единичных РИД, взаимосвязь которых обеспечивает достижение цели. Вне зависимости от иерархического уровня у каждого РИД есть автор или группа авторов, творческим трудом которых была создана продуктовая или процессная инновация. По факту создания РИД у субъектов возникают права: исключительные, личные неимущественные и иные [7]. Таким образом, введение РИД в хозяйственный и гражданско-правовой оборот возможно только после оформления прав на использование, применение и распоряжение ими в установленном порядке [8].

Для каждого РИД устанавливается индивидуальный режим правовой охраны. В последствии РИД становится объектом интеллектуальной собственности (далее – ОИС), форма которого определена в части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ) и представлена на рисунке 4:

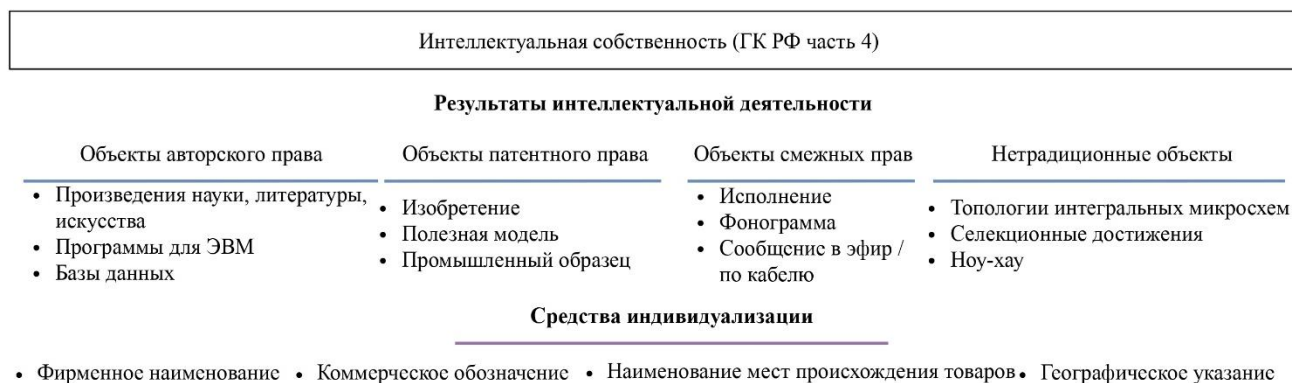


Рис. 4. Исследование объектов интеллектуальной собственности [7]

Наукоёмкая разработка является сложным ОИС, включающим несколько охраняемых РИД, и составным согласно ст. 1240 и 1260 ГК РФ соответственно. Следовательно, становится актуальной задача идентификации ОИС, которые включены в состав таких наукоёмких разработок, для соблюдения прав всех физических и юридических лиц, входящих во внутреннюю и внешнюю среду организации.

Применение патентной аналитики при системном анализе наукоёмкой разработки

Проведём исследование наукоёмкой разработки. Согласно приказу Росстата от 15.12.2017 № 832 (ред. от 17.01.2019) «Об утверждении методики расчета показателей «Доля продукции высокотехнологичных и наукоёмких отраслей в валовом внутреннем продукте» к наукоёмким отраслям относится деятельность воздушного и космического транспорта.

Одной из передовых отечественных разработок является среднемагистральный узкофюзеляжный пассажирский самолёт МС-21, создаваемый ПАО «Яковлев» в составе АО «Объединённая авиастроительная корпорация». Данный пассажирский самолёт разработан на замену лайнерам семейств Ту, Airbus, Boeing для повышения качества процесса перевозки пассажиров на воздушном транспорте и целей достижения технологического суверенитета и возвращения мирового лидерства в отрасли авиастроения. На сегодняшний день уровень готовности технологии – 9, первые коммерческие полёты полностью импортозамещённого



самолета МС-21 назначены на март 2025 года [9]. Также уже началась работа по разработке проекта укороченной модификации лайнера.

МС-21 является сложнейшим РИД, включающим в себя многочисленную совокупность систем, изделий, деталей и сборочных единиц. Реализуем декомпозицию объекта исследования с применением системного подхода.

Первым шагом проведём анализ открытых реестров, официальных публикаций и бюллетеней с целью выявления зарегистрированных и возможных ОИС с применением поисковых платформ Роспатент и ФИПС [10,11]. На рисунках 5-7 представим внешнюю конструкцию, кабину пилота и салон самолёта МС-21 [12-13] с выделением найденных ОИС.



Рис. 5. Внешний вид самолёта МС-21



Рис. 6. Кабина самолёта МС-21

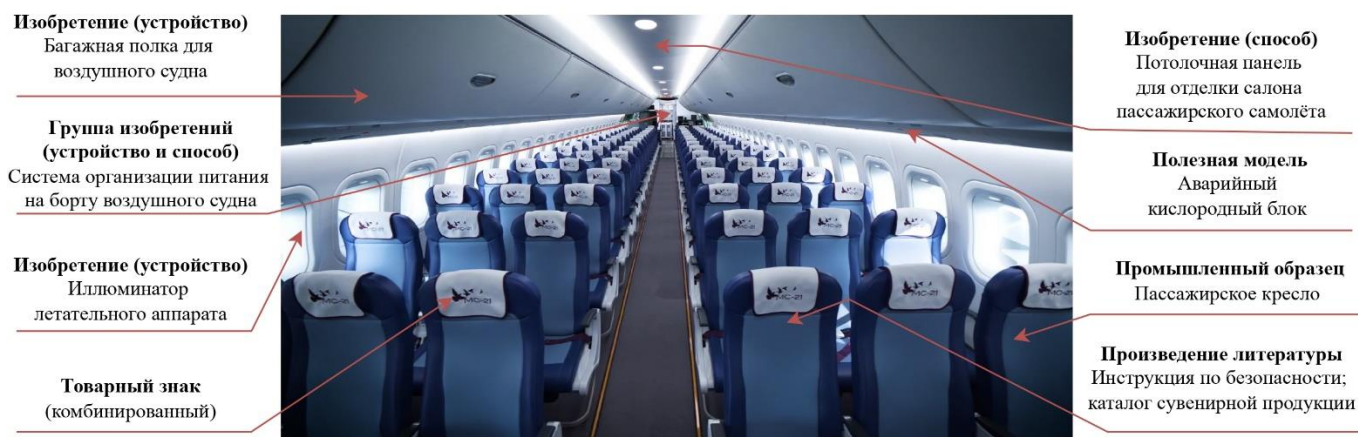


Рис. 7. Салон самолёта MS-21

Определение потенциальных ОИС, которые могут входить в состав исследуемой наукоёмкой разработки, было реализовано через формирование запросов в таких графах поисковых платформ, как «Основная область запроса», «Название», «Правообладатель», «МПК».

Исследование показало, что объектов патентного права, относящихся к элементам модификаций именно самолёта MS-21, всего 48 единиц. Выявленные ОИС посвящены особенностям как производства, так и эксплуатации авиалайнера. Из этого можно сделать вывод, что большинство устройств и способов обеспечения разработки на стадиях ЖЦ защищены в режиме «Ноу-хау» – секрета производства. Также сравнительно небольшое число патентов с ключевым словом «MS-21» можно объяснить тем, что разрабатываемые технические решения не привязываются к конкретному семейству самолётов из-за их универсальной направленности. Таким образом, было проведено ещё несколько поисковых запросов для выявления возможных ОИС через указание правообладателей, то есть юридических лиц, входящих в состав АО «Объединённая авиастроительная корпорация» или являющихся профильными партнёрами (например, научно-исследовательские институты в сфере самолётостроения) и шифра МПК. В результате на рисунках 5-7 выделены ОИС, которые прямо и косвенно относятся к модификации самолёта MS-21.

В ходе анализа был обнаружен патент на изобретение № RU 2827 490 С1 от 05.02.2024 г., правообладателем которого является ОА «Объединённая двигателестроительная корпорация». Выявленное изобретение относится к устройству в области эксплуатации авиационных газотурбинных двигателей [14]. Путём изучения материалов заявки изобретения: формулы, реферата, фигур – составим фрагмент иерархической декомпозиции элементов, входящих в состав наукоёмкой разработки – самолёта MS-21 так, как это представлено на рисунке 8.



Рис. 8. Пример фрагмента системной декомпозиции сложного технического объекта [14]

Разработанная древовидная модель отражает единство элементов наукоёмкой разработки. Детализация реализована на примере одной ветви иерархии. Также на схеме представлены ответвления и открытые элементы, заполнение до конца которых будет отражать реальную сложность исследуемой системы.

Применение модели системной декомпозиции необходимо для анализа спецификаций наукоёмкого изделия с целью выявления деталей, сборочных единиц, комплектов и комплексов. Идентификация компонентов сложного изделия необходима не только для реализации основного процесса производства, но дополнительных процессов – управляющих и вспомогательных, являющиеся управлением интеллектуальной собственностью и юридическим обеспечением соответственно.

Разработка рекомендаций по управлению сложными объектами интеллектуальной собственности

Как было указано ранее, разработка и внедрение элементов, отвечающих ключевым факторам, обеспечивающих конкурентоспособность сложных наукоёмких разработок, является процессом, способствующим инновационному развитию не только внутренней среды организации, но и внешней – макроэкономической.

При этом в центре внимания инновационного развития организации остаётся защита прав на РИД, полученных в результате НИР, ОКР и НИОКТР. Необходимо подчеркнуть, что защита прав на РИД напрямую связана с эффективностью инновационной деятельности организации.

Одной из задач, указанной в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642, является необходимость сформировать эффективную современную систему управления в области науки, технологий и инноваций, обеспечивающую повышение инвестиционной привлекательности сферы исследований и разработок, а также эффективности капиталовложений в указанную сферу, результативности и востребованности исследований и разработок [15].

Необходимо отметить, что Министерством экономического развития Российской Федерации 03.10.2017 утверждены Рекомендации по управлению правами на результаты интеллектуальной деятельности в организациях, согласно которым под управлением правами на РИД в организации понимается, в том числе деятельность по выявлению потенциально



охраноспособных РИД, инвентаризации РИД и прав на них, обеспечению их правовой охраны, постановке исключительных прав на РИД на бухгалтерский учет, коммерциализации прав на РИД, мониторингу и защите исключительных прав организации на РИД, а также выявление нарушения организацией прав третьих лиц, содействию деятельности по созданию РИД [16].

В частности, для сложных наукоёмких разработок, включающих в себя многочисленную совокупность систем, изделий, деталей и сборочных единиц, управление правами на РИД может быть организовано следующим образом.

Для эффективной реализации задач по управлению правами на РИД следует сформировать стратегию по управлению правами на РИД по продвижению их в хозяйственный оборот, а также план мероприятий по реализации стратегии.

В плане мероприятий по реализации стратегии по управлению правами на РИД необходимо предусмотреть деятельность по:

1) выявлению потенциально охраноспособных РИД.

С целью осуществления деятельности по выявлению потенциально охраноспособных РИД на каждом этапе НИР, ОКР и НИОКТР необходимо своевременно проводить патентные исследования на уровень техники, патентоспособность, патентную чистоту и целевые патентные исследования в соответствии с ГОСТ Р 15.011-2024 Патентные исследования. Интеллектуальная собственность. Содержание и порядок проведения [17].

При определении возможности и целесообразности правовой охраны технических решений, созданных в процессе собственной разработки, проводится:

- а) составление описания сущности технических решений и их технических результатов;
- б) предварительная оценка соответствия созданного решения условиям патентоспособности изобретения, полезной модели, промышленного образца:
 - выявление существенных признаков, характеризующих созданное техническое решение, определение их связи с техническим результатом;
 - выбор аналогов и ближайшего аналога (прототипа);
 - оценка преимуществ предложенного технического решения по сравнению с прототипом;
- в) предварительная оценка соответствия созданного решения критериям программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем и др.

Необходимо предусмотреть учет выявленных, но не зарегистрированных РИД.

2) обеспечению правовой охраны выявленных РИД.

Выбор между патентной и беспатентной формой охраны в существенной степени зависит от особенностей и условий использования РИД, финансовых возможностей правообладателя, его технической политики и конкретной маркетинговой ситуации [8].

Так у каждой формы правовой охраны есть свои преимущества и недостатки.

Например, для патентной формы правовой охраны преимуществами являются: сильная монополия – широкая форма правовой охраны, включающая защиту технологии, способов производства и изготовления, защита изделия в целом, его составных частей, узлов и агрегатов, внешнего вида и т.д. Однако не стоит забывать и про недостатки: раскрытие сущности разработанного изделия, относительно небольшой срок действия, затраты на регистрацию и поддержание, необходимость выполнять требования законодательства к подаче заявки, необходимость своевременного продления, территориальные ограничения.

Тогда как беспатентная форма охраны может быть применена для конструкторской документации, схем и чертежей, технологической документации, руководства по эксплуатации, списков комплектующих, результатов опытов и испытаний, расчетов, методик, технологий, данных о производственных улучшениях, данных об организации производства, и т.д.



Преимуществами бесплатной формы охраны являются: неограниченный срок действия; небольшие затраты; отсутствие необходимости регистрации, регулирование внутренними документами организации; не требуется продление; нет территориальных ограничений. Недостатки бесплатной формы охраны – риск раскрытия, возможность разработки конкурентами инновации или применения обратного проектирования.

3) инвентаризации РИД и прав на них.

Под инвентаризацией прав на РИД понимается выявление прав на РИД в целях их последующего учета и правомерного использования в гражданском обороте [18, 19].

Необходимо отметить, что в процессе проведения инвентаризации анализируются: документы подтверждающие права правообладателей, первичные бухгалтерские учетные документы, отражающие факт поступления или выбытия соответствующего объекта из учета, отчеты о патентных исследованиях и иные документы.

4) постановке исключительных прав на РИД на бухгалтерский учет.

В целях постановки исключительных прав на РИД на бухгалтерский учет объект должен соответствовать требованиям п. 4 Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы», утвержденного Приказом Министерства Финансов Российской Федерации от 30.05.2022 № 86н, в соответствии с которыми для целей бухгалтерского учета объектом нематериальных активов считается актив, характеризующийся одновременно следующими признаками:

- а) не имеет материально-вещественной формы;
- б) предназначен для использования организацией в ходе обычной деятельности при производстве и (или) продаже ею продукции (товаров), при выполнении работ или оказании услуг, для предоставления за плату во временное пользование, для управленческих нужд либо для использования в деятельности некоммерческой организации, направленной на достижение целей, ради которых она создана;
- в) предназначен для использования организацией в течение периода более 12 месяцев или обычного операционного цикла, превышающего 12 месяцев;
- г) способен приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем (обеспечить достижение некоммерческой организацией целей, ради которых она создана), на получение которых организация имеет право (в частности, в отношении такого актива у организации при его приобретении (создании) возникли исключительные права, права в соответствии с лицензионными договорами либо иными документами, подтверждающими существование права на такой актив) и доступ иных лиц к которым организация способна ограничить;
- д) может быть выделен (идентифицирован) из других активов или отделен от них.

5) коммерциализации прав на РИД.

Коммерциализация РИД – это деятельность по внедрению РИД в производство, в том числе вывод на рынок охраняемого РИД и/или продукта, изделия, произведенного с использованием РИД.

В общем виде процесс коммерциализации предполагает поиск, оценку и отбор перспективных проектов и разработок как РИД для финансирования, привлечение средств, юридическое закрепление прав на РИД, его внедрение в производство, а также дальнейшую модификацию и сопровождение произведенного продукта [8].

Необходимо предусмотреть следующие формы коммерциализации прав на РИД:

- а) внедрение РИД в собственный процесс на всех стадиях ЖЦ наукоёмких разработок.
- б) отчуждение исключительных прав на РИД (передача принадлежащих организации исключительных прав на РИД в полном объёме).
- в) передача прав на РИД третьим лицам путем предоставления лицензий.



Торговля лицензиями обеспечивает передачу прав и необходимого объема научно-технических знаний для использования изобретений, секрета производства, полезных моделей, промышленных образцов и других научно-технических достижений (ст. 1235 ГК РФ).

При торговле чистыми лицензиями, главной целью является заключение самостоятельного лицензионного договора на право пользования объектом промышленной собственности. При передаче в лицензионной форме прав на использование изобретений, секрета производства (ноу-хау), промышленных образцов и товарных знаков в составе других внешнеэкономических сделок лицензии выступают как их составные части и являются сопутствующими.

- г) Лизинг. Лизинг представляет собой определенную форму коммерциализации, при которой осуществляется аренда продукции с компонентами интеллектуальной собственности на определенной территории, используемой в коммерческих или производственных целях. Действуя на основе договора, лизингодатель закрепляет за собой ряд прав на владение и распоряжение объектом интеллектуальной деятельности.

- б) выявление нарушения организацией прав третьих лиц.

Реализация патентных прав заключаются в возможности свободно осуществлять ввоз на территорию страны, изготовление, применение, предложение о продаже, продажу, иное введение в гражданский оборот или хранение технического решения (устройства, продукта и прочее). Любые такие действия, совершенные лицом, не имеющим на это права, будут являться нарушением прав патентообладателя.

Выявление нарушения организацией прав третьих лиц заключается в проведении патентных исследований на патентную чистоту в соответствии с ГОСТ 15.011-2024, а также предоставлении рекомендаций по урегулированию вопросов, связанных с выявленными нарушениями.

С целью автоматизации процессов учета и управления правами на РИД в рамках стратегии по управлению правами на РИД для сложных наукоёмких разработок рекомендовано предусмотреть информационную систему, программу или реестр. Функциональные возможности программного продукта должны предусматривать формирование карточки РИД и автоматизации процесса учета и управления от создания до окончания срока полезного действия ОИС. Необходимо фиксировать все этапы регистрации РИД, передачу прав и режимы его использования в разработках, осуществление контроля за оплатой пошлин. В Российской Федерации зарегистрированы различные программные продукты, отвечающие данным требованиям и позволяющие осуществлять комплексный подход к учету, управлению и распоряжению правами на РИД [20-24].

Заключение

Усиление защиты прав на интеллектуальную собственность оказывает положительное влияние на уровень инновационной активности и технологический прогресс, хотя оно неравномерно и может быть нивелировано в долгосрочном периоде.

Применение модели системной декомпозиции, с детальной идентификацией и спецификацией компонентов сложного наукоёмкого изделия позволяет упорядочить, систематизировать и закрепить за каждой частью изделия необходимый РИД.

Для усовершенствования подходов к постановке системы управления правами на РИД для сложных наукоёмких разработок и решения задач коммерциализации следует предусмотреть формирование комплексного подхода, изложенного в стратегии по управлению правами на РИД. Система управления правами на РИД должна выполнять функции внутренней инновационной инфраструктуры, способствующей продвижению РИД в экономической оборот.



Вовлечение в экономический оборот РИД представляется важнейшей задачей хозяйствующих субъектов, а формирование эффективной системы управления правами на РИД является основным инструментом, позволяющим защищать права на РИД, капитализировать и коммерциализировать ОИС.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Митягина М. Н. Стратегия нивелирования инновационного лага с использованием системы сбалансированных показателей / М. Н. Митягина, С. А. Назаревич // Системный анализ и логистика. – 2023. – № 3(37). – С. 85-90. DOI: 10.31799/2077-5687-2023-3-85-90.
2. Котенева О. Е. Методы управления интеллектуальной собственностью.: учебно-методическое пособие / О. Е. Котенева, А. С. Николаев– СПб.: Университет ИТМО, 2020. – 108 с.
3. Дибина Е. В. Научно-технические технологии и их роль в современной экономике / Е. В. Дибина, Е. В. Корнющенко, В. А. Колмыков // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2013. – №9. – С. 21-22.
4. Моргунов Ю. А. Научно-техническая оснащенность машиностроительного производства и его элементов / Ю. А. Моргунов, Б. П. Саушкин, Б. В. Шандров // Научно-технические проблемы машиностроения. – 2019. – № 6(96). – С. 37-44.
5. ГОСТ 2.101-2023 Единая система конструкторской документации. Виды изделий – Москва: Российский институт стандартизации, 2023. – 6 с.
6. Столяров А. И. Особенности формирования электронной структуры комплекса в приборостроении / А. И. Столяров, Ю. В. Донецкая, Ю. А. Гатчин // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. – 2017. – №2. – С. 312-317.
7. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья и четвертая. – Москва: Проспект, 2024. – 784 с.
8. Ульяшина С. Ю. Методические рекомендации для регионов по коммерциализации РИД / С. Ю. Ульяшина – М.: ФИПС, 2021. – 43 с.
9. ВКонтакте. Иркутский авиационный завод [Электронный ресурс]. – URL: <https://vk.com/iazlife> (дата обращения: 21.11.2024).
10. Поиск патентов. Роспатент [Электронный ресурс]. – URL: <https://searchplatform.rospatent.gov.ru> (дата обращения: 16.11.2024).
11. Информационно-поисковая система. ФИПС [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/> (дата обращения: 16.11.2024).
12. ПАО «Яковлев». Объединенная авиастроительная корпорация [Электронный ресурс]. – URL: <https://yakovlev.ru/products/mc-21/> (дата обращения: 16.11.2024).
13. Youtube. Салон пассажирского авиалайнера МС-21-300 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=oY1Wr8-SJAU&t=108s> (дата обращения: 16.11.2024).
14. Пат. 2 827 490 РФ. Устройство подачи топлива в многоколлекторную камеру сгорания с пневматическим распылом / АО "ОДК" // Бюл. – 2024. – № 27. – 15 с.
15. СПС Консультант Плюс. Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/48053.html> (дата обращения: 01.12.2024).
16. СПС Консультант Плюс. Рекомендации по управлению правами на результаты интеллектуальной деятельности в организациях, утверждены Министерством экономического развития Российской Федерации от 03.10.2017 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/48053.html> (дата обращения: 03.10.2017).



- ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286083/ (дата обращения: 01.12.2024).
17. ГОСТ Р 15.011-2024 Патентные исследования. Интеллектуальная собственность. Содержание и порядок проведения – Москва: Российский институт стандартизации, 2024. – 24 с.
 18. СПС Консультант плюс. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.01.2022 № 7 «О порядке инвентаризации и стоимостной оценке прав на результаты научно-технической деятельности» (вместе с «Положением об инвентаризации прав на результаты научно-технической деятельности») [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_35002/5cd09e99c505fcesa55cba706332bf1b17a5e77a/ (дата обращения: 01.12.2024).
 19. СПС Консультант плюс. Приказ Министерства финансов Российской Федерации от 30.05.2022 №86н «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации от 28.06.2022 № 69031) [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_420322/9af1df446be62932907c5f5428b24d64e2375332/ (дата обращения: 01.12.2024).
 20. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021615122 Российская Федерация. Информационная система «Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности»: № 2021614379; заявл. 03.04.2021; опубл. 03.04.2021; / Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное инновационное предприятие «Тюменский институт медицинской информатики».
 21. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023614333 Российская Федерация. «Веб-приложение для управления правами на результаты интеллектуальной деятельности»: № 2022683795; заявл. 02.12.2022; опубл. 28.02.2023; правообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» (СПбГУ).
 22. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018663492 Российская Федерация. «Управление результатами интеллектуальной деятельности»: № 2018660634; заявл. 04.10.2018; опубл. 29.10.2018; правообладатель Закрытое научно-производственное акционерное общество «Отделение проблем военной экономики и финансов».
 23. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018666447 Российская Федерация. «Автоматизированная система управления правами на результаты интеллектуальной деятельности уровня «Холдинг»: № 2018662063; заявл. 01.11.2018; опубл. 17.12.2018; правообладатели Акционерное общество «Объединенная судостроительная корпорация», Общество с ограниченной ответственностью «РТ-Интеллектэкспорт».
 24. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022666254 Российская Федерация. «Информационная система управления результатами интеллектуальной деятельности: программный модуль договоров распоряжения исключительным правом»: № 2022665697; заявл. 24.08.2022; опубл. 29.08.2022; правообладатель Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет Иннополис».



ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Митягина Мария Николаевна

Магистрант

Национальный исследовательский университет ИТМО

Россия, 197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49, лит. А.

E-mail: maryamolll@yandex.ru

Плаксина Диана Сергеевна

Преподаватель, руководитель управления патентования и патентных исследований,

Национальный исследовательский университет ИТМО, ООО «Международные вертолетные программы»

Россия, 197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49, лит. А.

E-mail: plaksina.diana@gmail.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Mityagina Maria Nikolaevna

Master Student

ITMO University

49, Kronverksky pr., Saint Petersburg, 197101, Russia

E-mail: maryamolll@yandex.ru

Plaksina Diana Sergeevna

Lecturer, head of the Patent and Patent Research Department

ITMO University, International Helicopter Programs LLC

49, Kronverksky pr., Saint Petersburg, 197101, Russia

E-mail: plaksina.diana@gmail.com