

Посилання на статтю

Калюжный В.В. Оценка экономического состояния отрасли на основе анализа информационной активности специалистов / В.В. Калюжный // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2005 - №1(13). - С. 133-144. Режим доступу: <http://www.pmdp.org.ua/>

УДК 311.213.4(075.8)

В.В. Калюжный

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОТРАСЛИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ИНФОРМАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Предложен новый подход к оценке эффективности инновационного проекта путем исследования списка публикаций специалистов, работающих в отрасли, к которой относится продукт проекта. На конкретном примере показана возможность получения оперативной и достоверной информации о состоянии отрасли посредством таких списков публикаций. Рис. 6, ист. 8.

Ключевые слова: инновационная стратегия, инновационный проект, информационное обеспечение, информационная активность специалистов, исследования, оценка состояния отрасли.

В.В. Калюжный

ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОГО СТАНУ ГАЛУЗІ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ФАХІВЦІВ

Запропоновано новий підхід до оцінки ефективності інноваційного проекту шляхом дослідження переліку публікацій фахівців, що працюють в галузі, до якої належить продукт проекту. На конкретному прикладі показана можливість отримання оперативної та достовірної інформації про стан галузі через такі переліки публікацій. Рис. 6, дж. 8.

V.V. Kaluzhny

THE BRANCH STAGE ECONOMIC ESTIMATE BASED ON EXPERTS' INFORMATION ACTIVITY ANALYSIS

A new approach to estimating the innovation project effectiveness by searching list of experts' publications working in branch of the project product is offered. On definite example the possibility of getting operative and reliable information about the branch stage due to this kind of publications lists is shown.

Постановка проблемы. Реализация инновационной стратегии развития экономики любого государства, в том числе и Украины, предполагает всестороннее обновление техники и технологий выпускаемой продукции и оказываемых услуг во всех сферах человеческой деятельности. А это означает, что в сжатые сроки необходимо разработать и внедрить огромное количество инноваций во все отрасли народного хозяйства.

Решение бесчисленного множества так непохожих друг на друга задач, абсолютное большинство из которых носит творческий характер, как показывает

положительный мировой и отечественный опыт, возможно посредством инновационных проектов [1-3]. Проектная ориентация инновационного развития разных предприятий Украины сегодня уже стала нормой [4].

Приступая к реализации инновационного проекта, как, впрочем, и любого другого, в первую очередь необходимо оценить состояние отрасли или уровень потребления продукции, к которой относится продукт проекта, чтобы не оказаться в рыночной "нише невостребованной продукции" или, иначе говоря, свести к минимуму проектные риски, возможность "провала" проекта в целом [5].

Из этого следует, что информационное обеспечение инновационных проектов на их прединвестиционной фазе является важной задачей [6], решение которой осложняется еще и тем, что объемы информации сегодня невообразимо возросли, а время реализации проектов постоянно сокращается.

Нынешняя объективная реальность, – угрожающие размеры информационных мегамагистралей и сжатые сроки реализации проектов, – автоматически порождает проблему оперативного получения надежной первичной информации о продукте проекта, которая позволила бы быстро и безошибочно принять первое и важнейшее управленческое решение: стоит ли вообще заниматься данным видом продукции, будет ли он востребован на рынке товаров и услуг?

Нерешенная часть проблемы. Оперативно изучить общий уровень и направления развития любого объекта можно посредством информации, полученной из соответствующих отраслевых реферативных журналов (РЖ) – для этого достаточно изучить непосредственно содержание самих рефератов [7]. О состоянии отрасли народного хозяйства или промышленности, к которой относится исследуемый продукт проекта, можно судить по результатам сравнения статистической информации, полученной из тех же реферативных журналов и реферативных журналов, относящихся к другим отраслям промышленности [5].

Но этот подход к оценке эффективности будущего продукта проекта, к сожалению, не учитывает мнение отдельных специалистов, которое немаловажно, если у них имеется большой опыт работы в интересующей сфере науки и техники. Вернее, учитывает, но косвенно, через содержание их публикаций, в то время как "живое" общение с автором, как правило, дает более точную и полную информацию об отрасли, позволяет выяснить перспективы ее развития.

Узнать, кто является корифеем в интересующем направлении, проблемы нет: достаточно, даже из тех же реферативных журналов в процессе просмотра содержания рефератов, отметить для себя авторов крупных научных трудов, монографий, научных отчетов, или просто часто повторяющиеся фамилии (устанавливаются по авторским указателям публикаций).

Далее остается лишь исследовать список публикаций такого специалиста, разумеется, в его присутствии, что позволит получить истинную картину состояния интересующей отрасли. При этом наиболее ценной информацией, на наш взгляд, являются комментарии к списку его публикаций. В частности, какие проблемы побуждали его к написанию тех или иных трудов.

При таком подходе оценки состояния отрасли решается одновременно две задачи: получение информации о состоянии вопроса по списку публикаций и отличная консультация. Ведь специалист, много публикующийся и долго работающий в отрасли – это, прежде всего, уже эксперт, и было бы большой ошибкой игнорировать его мнение.

По мере увеличения количества таких контактов, естественно, качество и надежность получаемой информации, а, значит, и правильность выработки

решающего управленческого решения в отношении реализации конкретного инновационного проекта возрастает.

Остается лишь один нерешенный вопрос: можно ли в принципе для оценки состояния интересующей отрасли использовать списки научных трудов отдельных специалистов, отражают ли они объективную реальность? Сведений о таком подходе к оценке в литературе не обнаружено.

Целью работы является изучение возможности получения оперативной и достоверной информации о состоянии и перспективах развития интересующей отрасли на основе исследования информационной активности специалистов, работающих в той же отрасли, к которой относится продукт проекта.*

Основные результаты исследований. Сразу же оговоримся, под "информационной активностью специалиста" здесь понимается продолжительность и периодичность (но не содержание) опубликования в печати различных трудов, независимо от их вида, объема и содержания, одним и тем же автором (с соавторами или без таковых).

Для более полного понимания хода рассуждений, исследования целесообразно провести на конкретном примере. Вопрос о том, чей список публикаций будет подвергнут исследованию, для автора этой статьи - не вопрос. Конечно же, его. Вопрос в другом: почему автор выбрал именно свои публикации и, поэтому, насколько объективными будут результаты исследований?

Во-первых, хотя автор и не претендует на роль специалиста уровня "корифея", но все же список его научных трудов достаточно большой – 244 публикации, что позволяет оперировать с ним, как со статистическим материалом. Во-вторых, этот список содержит разные по виду публикации: патенты, статьи и др. И, в-третьих, список охватывает период за 21 год, что дает возможность проследить в динамике информационную активность за этот, хотя и не продолжительный, но удивительный исторический период времени, охватывающий развитой социализм, застой, перестройку, развал СССР, образование независимых государств, переходную экономику, инновационную стратегию развития Украины. В конце концов, нет ничего проще, чем проанализировать свои публикации.

Что касается объективности результатов проводимых исследований, то следует отметить, что автору, как, очевидно, и другим гражданам СССР, более двух десятков лет назад, образно говоря, даже во сне не могли присниться такие эпохальные события, как развал Советского Союза, принципиальная смена экономических отношений и т.д. Так что объективность результатов таких исследований, именно из-за временного фактора, и невозможности человеком точного прогнозирования отдаленных событий, автоматически гарантируется.

В качестве примера рассмотрим техническую систему "Односторонняя автоматическая сварка", поскольку автор этой статьи много лет работал именно в этой сфере, что объясняет направленность списка его публикаций.

Изобретательскую (творческую) активность специалистов в указанном направлении науки и техники можно с достаточной точностью проследить по отдельному выпуску 63 РЖ "Сварка", выделив в нем изучаемую техническую систему [8]. Реферативные журналы издаются с 1956 года. Динамика выдачи авторских свидетельств и патентов отечественным изобретателям представлена на рис. 1. Приведенная информация позволяет увидеть общую тенденцию и закономерности изменения во времени развития данной технической системы за указанный период времени, охватывающий практически весь ее жизненный цикл: от зарождения – до угасания. На рис. 1 темным цветом выделен период (с 1983 года), который совпадает с началом публикаций автора данной статьи.

* Научная идея принадлежит профессору Рачу В.А.

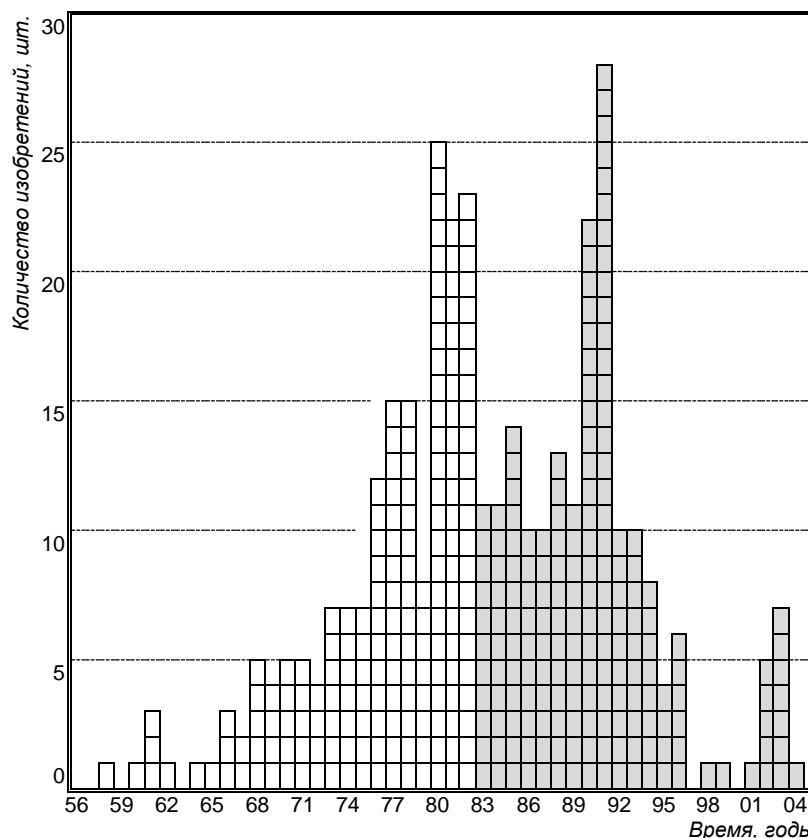


Рис. 1. Динамика выдачи авторских свидетельств и патентов отечественным изобретателям на технические объекты, относящиеся к односторонней сварке (по данным РЖ)

Для данного исследования важно не количество выданных охранных документов, а их распределение по годам.

По данным рис. 1, за весь рассматриваемый временной период (с 1956 по 2004 годы), в развитии технической системы "Отечественные изобретения в области односторонней автоматической сварки" можно выделить устойчивые закономерности, характеризующие состояние данной технической системы.

Так, до начала 80-х годов наблюдается устойчивый рост изобретений (период развития). Затем происходит некоторый спад изобретательской активности и наступает период стабильности (зрелость системы), вплоть до начала 90-х годов – распада Советского Союза. Локальный "пик", приходящийся на 1991-1992 годы, вызван обменом авторских свидетельств СССР на патенты Украины и не может характеризовать развитие системы за эти два года. Далее количество выдачи охранных документов устойчиво снижается, вплоть до начала XXI века (период старения и угасания), что свидетельствует о глубоком кризисе в промышленности (сварка применяется практически во всех отраслях промышленности). В оставшиеся годы наблюдается повышение изобретательской активности, что позволяет судить о сдвигах в положительную сторону в отношении преодоления кризисных явлений. Вероятно, прежний уровень ежегодной выдачи охранных документов в области сварки уже никогда не будет достигнут, поскольку произошли необратимые изменения как в технике

(металлы постепенно вытесняются композиционными материалами, которые соединяются иными методами), так и в экономике (сварка - высокоэнергоемкий технологический процесс).

Теперь обратимся к списку публикаций автора этой статьи, выделив из него изобретения, посвященные только односторонней автоматической сварке. Эта информация – динамика и распределение по годам охранных документов - приведена на рис. 2.

Сравнивая между собой данные за один и тот же временной период, представленные на рис. 1 и 2, можно визуально наблюдать высокое сходство распределения во времени выдачи охранных документов, разумеется, не количественное, а качественное. Та же стабильность до начала 90-х годов, тот же "пик" (правда, у автора, связанный не с обменом "старых" авторских свидетельств, а с получением патентов на новые его изобретения), тот же спад в середине 90-х годов, тот же подъем в начале XXI века. Это совпадение распределения охранных документов во времени свидетельствует о правильности предположения о том, что по списку научных трудов специалиста можно судить о характере развития технической системы.

Дополним данные рис. 2 информацией о статьях автора, посвященных односторонней автоматической сварке, то есть публикациями, которые можно отнести к этой же технической системе. Эти сведения представлены на рис. 3, и опять заметим, что качественных изменений практически не произошло. Изменился только период стабильности в 80-х годах. Теперь в нем наблюдается небольшой рост. Это объясняется тем, что автор не только изобретал, но и освещал результаты своих исследований в печати (в этот период – работа над кандидатской диссертацией).

Круг профессиональных интересов автора в рассматриваемый период не ограничивался только односторонней автоматической сваркой. Были и другие работы, относящиеся к области сварки в целом. Естественно, результаты этих работ также приводили к созданию объектов интеллектуальной собственности, на которые выдавались охранные документы. Результаты изобретательской активности автора в области сварки (в целом) представлены на рис. 4, из которого следует, что характер распределения по годам охранных документов опять не изменился. Возросло лишь их количество.

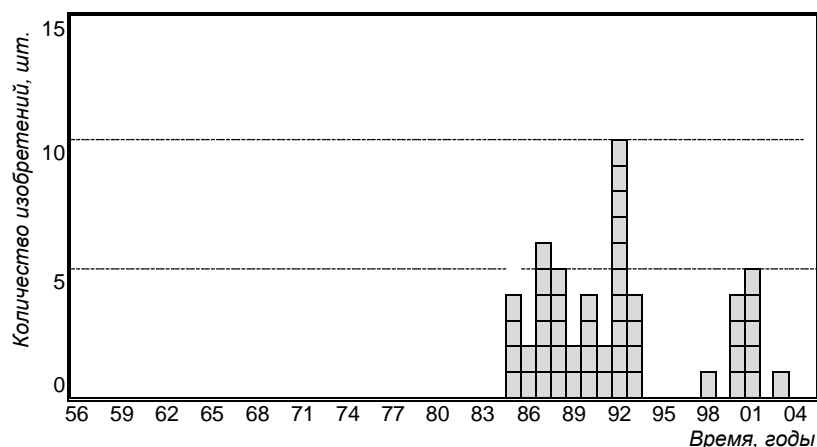


Рис. 2. Динамика выдачи авторских свидетельств и патентов Калюжному В.В. на технические объекты, относящиеся к односторонней сварке

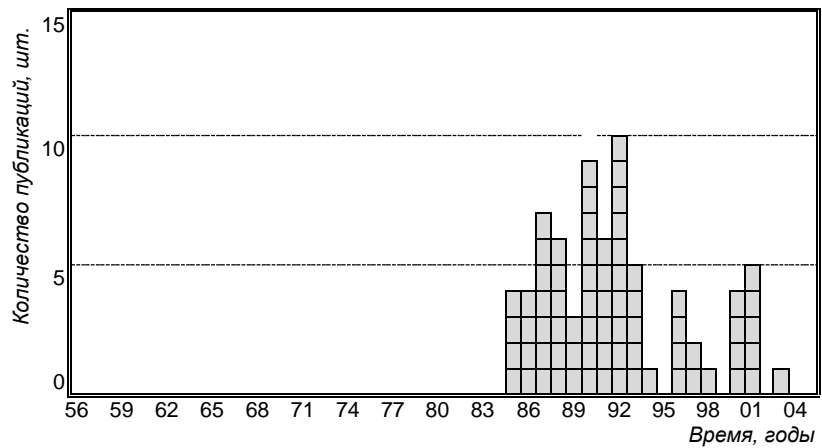


Рис. 3. Динамика публикаций и выдачи охранных документов Калужному В.В. на разработки, относящиеся только к односторонней сварке

Как и в предыдущем случае, дополним данные рис. 4 другими научными трудами автора, посвященными сварке в целом: статьями, депонированными рукописями, тезисами докладов на конференциях. Эти сведения представлены на рис. 5. и опять ничего, кроме количественных показателей, не изменилось. Причем, количественные показатели по отдельным этапам изменились практически пропорционально.

Таким образом, информационная активность специалиста в какой-то одной отрасли науки и техники за длительный период времени, которую можно проследить по списку его публикаций, в принципе, повторяет распределение информации, представленной в соответствующих реферативных журналах.

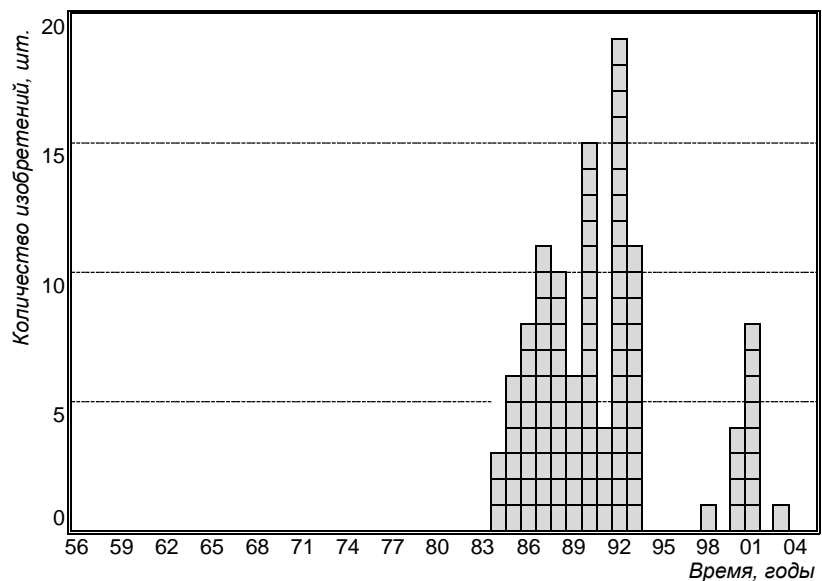


Рис. 4. Динамика выдачи авторских свидетельств и патентов Калужному В.В. на технические объекты, относящиеся к сварке в целом

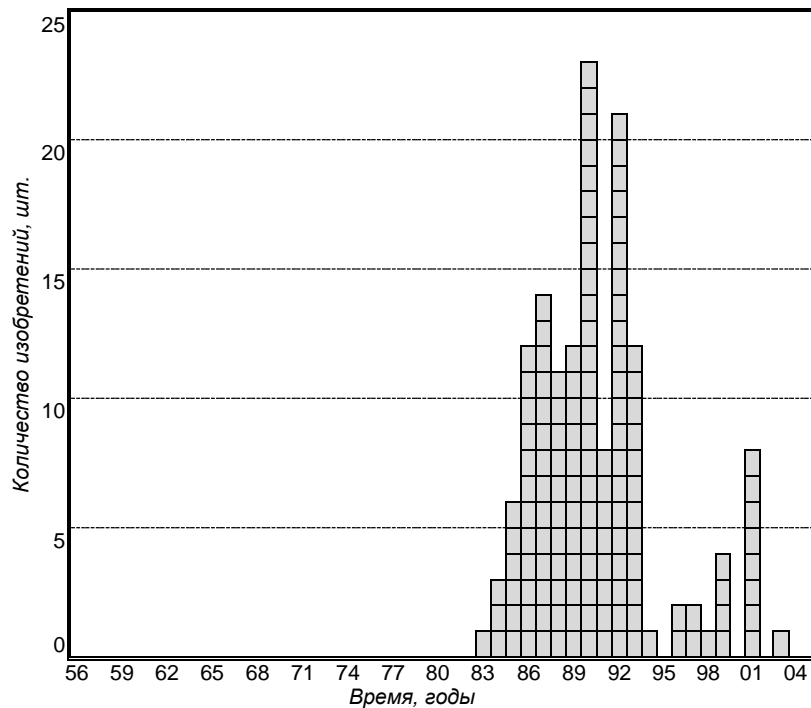


Рис. 5. Динамика публикаций и выдачи охранных документов Калужному В.В. на разработки, относящиеся к сварке в целом

Поскольку реферативные журналы, в сущности, довольно точно отображают развитие технической системы [6], то список публикаций специалиста может служить информацией для оценки состояния соответствующей отрасли, причем, чем больше будет привлечено списков к исследованию, чем точнее будут выводы по данному вопросу.

Кризисная ситуация в отрасли, в частности, в сварке, естественно, приводит к невостребованности результатов исследовательской и творческой деятельности специалиста, что, в свою очередь, неизбежно приводит к угасанию его интереса к работе в данном направлении науки и техники.

Это вынуждает специалиста внести коррективы в свою работу, например, заняться решением иной проблемы, часто родственной, или перейти на другую работу, переноса туда свои знания и опыт исследовательской и творческой деятельности. Так случилось и с автором данной статьи: он перешел работать в той же организации, но в другое структурное подразделение (благо, высшее учебное заведение, благодаря своей многопрофильности, позволяет сменить ориентиры по направлению, не меняя при этом характер работы).

Интерес к новой работе, решению новых проблем приводит к появлению соответствующих публикаций в новой технической или экономической системе, что отражается в списке научных трудов. И если выбор нового научного направления оказался верным, то есть, выбранная отрасль оказалась "живой", естественно, количество публикаций начинает возрастать, о чем свидетельствуют результаты, представленные на рис. 6.

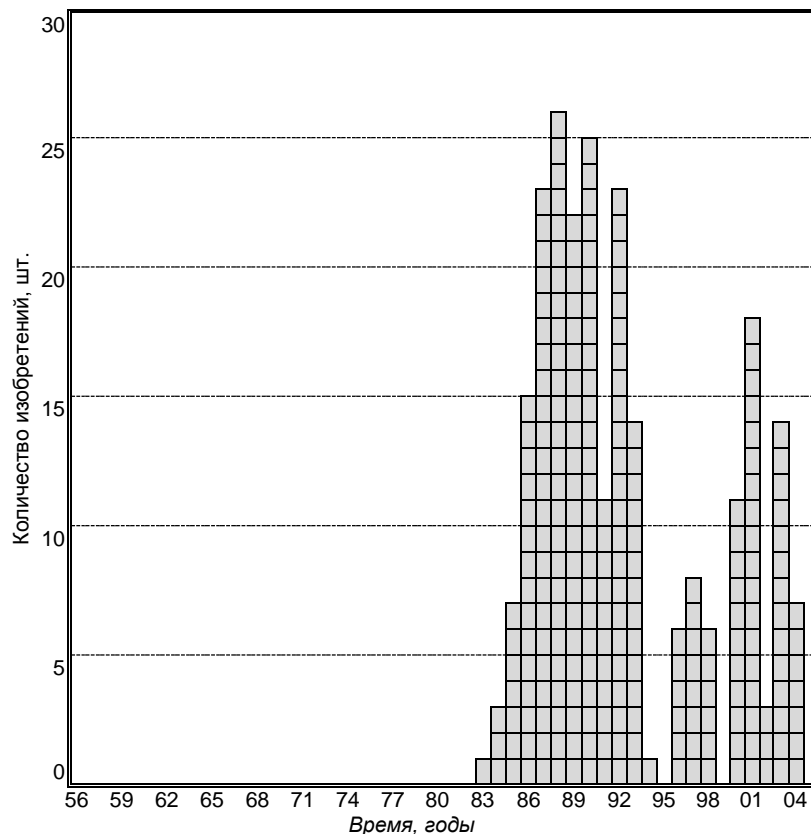


Рис. 6. Динамика общего количества публикаций Калюжного В.В.

Динамика распределения научных трудов, представленная на рис. 6, показывает, что, начиная с 1996 года, количество публикаций автора неизменно возрастает. Следовательно, в списке публикаций специалиста, образно говоря, отражается как в зеркале, не только творческая деятельность конкретного специалиста, но и реальная ситуация в разных отраслях.

В заключении, сопоставим информацию, представленную на рис. 1 и 6. Нетрудно заметить качественное сходство распределений публикаций по годам. Но, уместно будет напомнить, что рис. 1 ведь отображает информацию об изобретениях в области односторонней автоматической сварке **разных** специалистов, а рис. 6 отображает информацию об информационной активности только **одного** специалиста. Из этого следует, что предположение о возможности оценки экономического состояния отрасли по списку публикаций, находит свое подтверждение.

Выводы. Для принятия решения об инвестировании инновационного проекта необходима оперативная и надежная информация о состоянии отрасли, к которой относится продукт проекта. Для этой цели можно использовать списки научных трудов специалистов-профессионалов, работающих длительное время в интересующей области науки и техники, которые отображают реальную действительность в соответствующем направлении. Чем больше списков публикаций будет подвергнуто анализу, тем более достоверной будет информация о состоянии отрасли. Экспертиза списка публикаций совместно с

его автором позволяет получить дополнительную ценную информацию о причинах изменения направлений его научной и творческой деятельности. По этой информации можно судить о ходе решения и возникновения тех или иных проблем, выявить перспективные направления предпринимательской и научной деятельности. Полученной таким образом информации вполне достаточно для принятия окончательного решения в отношении реализации (стоит или нет) конкретного инновационного проекта.

Ниже приводится список публикаций автора этой статьи. В виду ограниченности размеров статьи в сборнике и, поскольку список довольно большой, информация о публикациях содержит минимальные сведения с сокращениями. Полностью библиографию по каждой публикации можно получить в редакции. Принятые здесь сокращения – в библиографии публикаций. Для изобретений: указан латинскими буквами код страны, номер авторского свидетельства или патента, название изобретения, цифра (степень) показывает количество соавторов (0 – без соавторов; 1, 2, 3... - количество соавторов), год публикации. Ст. ж: - статья в журнале (ж) или в сборнике (сб). Деп рук. - депонированная рукопись и ее номер. Тез. докл. - тезисы докладов на конференциях, симпозиумах и аббревиатура организации, где проходило данное мероприятие.

Список публикаций автора этой статьи

1. Деп. рук. № 571-Ук-Д83. Исследование кинетики угловой деформации при сварочном нагреве пластин². - 1983. 2. SU 1073049. Сварочный электрод². - 1984. 3. SU 1085724. Способ устранения сварочных деформаций и напряжений³. - 1984. 4. SU 1094688. Горелка для магнитоуправляемой дуговой сварки³. - 1984. 5. SU 1139597. Способ устранения сварочных напряжений и деформаций². - 1985. 6. SU 1144279. Горелка для дуговой сварки в защитных газах². - 1985. 7. SU 1163742. Камера хранения². - 1985. 8. SU 1177111. Подкладка для сварки². - 1985. 9. SU 1180220. Медно-флюсовая подкладка⁰. - 1985. 10. SU 1196195. Способ дуговой сварки встык оболочек². - 1985. 11. SU 1201079. Нестационарное устройство для формирования обратной стороны шва². - 1985. 12. Деп. рук. № 196-Ук86. Односторонняя сварка под слоем флюса: современное состояние, проблемы и перспективы развития⁰. - 1986. 13. Тез. докл. УДНТП. Исследование формирующих устройств, используемых при односторонней сварке деталей встык¹. - 1986. 14. SU 1204356. Флюсовая подушка для формирования обратной стороны шва⁰. - 1986. 15. SU 1212734. Способ дуговой сварки⁰. - 1986. 16. SU 1229175. Подъемно-опускной стол². - 1986. 17. SU 1230773. Способ автоматического слежения за стыком¹. - 1986. 18. Деп. рук. № 1535-Ук86Д. Концевые трещины при сварке встык листовых конструкций¹. - 1986. 19. Деп. рук. № 2161-Ук86Д. Статистический анализ публикаций по концевым трещинам в сварных соединениях¹. - 1986. 20. SU 1257943. Способ дуговой сварки⁰. - 1986. 21. SU 1258663. Способ закрепления деталей под сварку⁰. - 1986. 22. SU 1266685. Способ сварки лежачим электродом². - 1986. 23. SU 1273700. Устройство для осушки хладагента¹. - 1986. 24. SU 1277509. Способ многослойной сварки². - 1986. 25. SU 1277547. Перегрузочное устройство². - 1986. 26. SU 1278169. Способ фиксации деталей при сварке стыковых соединений². - 1986. 27. SU 1281843. Установка для кратковременного хранения, демонстрации и продажи продуктов⁴. - 1987. 28. ВГ 40683. Формиращо устройство². - 1987. 29. Деп. рук. № 798-Ук87. Выбор технологических планок в зависимости от длины сварного шва¹. - 1987. 30. SU 1294524. Горелка для сварки магнитоуправляемой дугой³. - 1987. 31. SU 1299766. Медно-флюсовая подкладка⁰. - 1987. 32. Ст. ж: "Пром. транспорт". Что мешает прогрессивной технологии товародвижения?¹. - 1987. 33. SU 1313422. Прилавок². - 1987. 34. SU 1316964. Уравнительное устройство для фиксации транспортного средства относительно погрузочной эстакады². - 1987. 35. SU 1318379. Установка для сварки продольных швов обечаек⁰. - 1987. 36. SU 1318516. Грузоподъемный стол¹. - 1987. 37. Деп. рук. № 2179-Ук87. Поперечная усадка в соединениях с многопроходными круговыми швами и ее расчетно-экспериментальное определение². - 1987. 38. SU 1333520. Устройство для формирования обратной стороны шва⁰. - 1987. 39. SU 1337225. Медно-флюсовая подкладка⁰. - 1987. 40. Деп. рук. № 2413-Ук-Д87. Расчет параметров режима дуговой сварки с использованием ЭВМ². - 1987. 41. Деп. рук. № 2434-Ук-Д87. Определение размеров технологических планок при сварке деталей встык². - 1987. 42. SU 1342646. Горелка для дуговой сварки³. - 1987. 43. SU 1342654. Устройство для формирования шва⁰. - 1987. 44. SU 1342755. Отопительное устройство для кузова транспортного средства². - 1987. 45. SU 1342845. Устройство для загрузки транспортных средств². - 1987. 46. SU 1344553. Способ предотвращения концевых трещин при дуговой сварке⁰. - 1987. 47. SU 1344554. Технологическая планка⁰. - 1987. 48. SU 1350455. Осушительный патрон для хладагента¹. - 1987. 49. SU 1351874. Подъемник¹. - 1987. 50. Ст. ж: "Пром. транспорт". Эффективный "Гном"¹. - 1988. 51. Ст. ж: "Автомат. сварка". Применение технологических планок для предотвращения трещин на концевых участках стыков швов при электродуговой сварке⁰. - 1988. 52. SU 1386554. Домкрат¹. - 1988. 53. SU 1391603. Прилавок¹. - 1988. 54. SU 1391604. Прилавок². - 1988. 55. SU 2395446. Устройство для формирования шва⁰. - 1988. 56. SU 1397215. Горелка Калужного для сварки в защитных газах⁰. - 1988. 57. SU 1399260. Подъемник¹. - 1988. 58. Ст. ж: "Свароч. произ-во". Установка для сварки продольных швов обечаек¹. - 1988. 59. SU 1401007. Погрузчик². - 1988. 60. SU 1402526. Устройство для погрузки и

выгрузки грузов из транспортных средств¹. - 1988. **61.** SU 1404426. Устройство для загрузки и выгрузки транспортных средств¹. - 1988. **62.** SU 1407886. Перегрузочное устройство². - 1988. **63.** SU 1408167. Осушительный патрон¹. - 1988. **64.** SU 1409831. Установка для кратковременного хранения, демонстрации и продажи продуктов¹. - 1988. **65.** SU 1412924. Сварочный стенд⁰. - 1988. **66.** SU 1413371. Система кондиционирования воздуха¹. - 1988. **67.** SU 1416396. Комплексно-механизированная линия погрузки пищевых продуктов². - 1988. **68.** SU 1418021. Приспособление В.В. Калюжного для закрепления заходной пластины на изделии⁰. - 1988. **69.** Ст. ж: "Свароч. произ-во". Установка для сварки продольных швов тонкостенных обечаек⁰. - 1988. **70.** Ст. ж: "Пром. транспорт". Полезное устройство для автомобильной эстакады¹. - 1988. **71.** SU 1423338. Формирующее устройство для сварки продольных швов⁰. - 1988. **72.** SU 1423339. Устройство для формирования обратной стороны шва⁰. - 1988. **73.** SU 1428541. Устройство для автоматического слежения за стыком свариваемых деталей². - 1988. **74.** SU 1433851. Устройство для укладки штучных изделий в тару³. - 1988. **75.** SU 1440650. Способ наплавки тел вращения³. - 1988. **76.** SU 1459095. Горелка для дуговой сварки¹. - 1988. **77.** SU 1461616. Устройство для формирования корня шва². - 1989. **78.** SU 1461663. Самосвальное транспортное средство¹. - 1989. **79.** Ст. ж: "Свароч. произ-во". Технологическая планка для предотвращения концевых трещин⁰. - 1989. **80.** SU 1472328. Ручная тележка Калюжных¹. - 1989. **81.** SU 1476097. Турникет². - 1989. **82.** Ст. ж: "Свароч. произ-во". Универсальная горелка для сварки в защитных газах⁰. - 1989. **83.** Ст. ж: "Холод. техника". Осушительный патрон для хладагента⁰. - 1989. **84.** Тез. докл. МАТИ. Односторонняя автоматическая сварка стыковых соединений на флюсовой подушке листовых конструкций². - 1989. **85.** Тез. докл. МАТИ. Применение технологических планок для предотвращения концевых трещин⁰. - 1989. **86.** SU 1483209. Осушительный патрон¹. - 1989. **87.** SU 1489938. Горелка для магнитоуправляемой сварки. - 1989. **88.** SU 1495607. Осушительный патрон¹. - 1989. **89.** SU 1504025. Способ наплавки тел вращения². - 1989. **90.** SU 1509302. Контейнер³. - 1989. **91.** SU 1509303. Складной контейнер для велосипедов². - 1989. **92.** Ст. ж: "Подъемн.-транспорт. техника и склады". Складной контейнер для штучных грузов⁰. - 1989. **93.** Ст. ж: "Свароч. произ-во". Установка для сварки продольных швов обечаек⁰. - 1989. **94.** Ст. ж: "Изобретат. и рац.". Кондиционер для проветривания города⁰. - 1989. **95.** Деп. рук. № 2523-Ук-89. Влияние предварительного подогрева технологических планок на образование концевых трещин в стыковых соединениях⁰. - 1989. **96.** SU 1518096. Горелка для сварки в защитных газах⁰. - 1989. **97.** SU 1523288. Способ предотвращения концевых трещин⁰. - 1989. **98.** SU 1541900. Горелка для дуговой сварки⁰. - 1990. **99.** SU 1542725. Способ наплавки цилиндрических деталей с отверстиями¹. - 1990. **100.** SU 1542735. Горелка для дуговой сварки в защитных газах⁰. - 1990. **101.** SU 1542757. Установка Калюжного В.В. для формования и сварки обечаек⁰. - 1990. **102.** SU 1542764. Устройство для формирования корня кольцевого шва⁰. - 1990. **103.** SU 1549695. Способ крепления технологических планок к стыку⁰. - 1990. **104.** Ст. ж: "Свароч. произ-во". Медно-флюсовая подкладка для формирования корня стыкового шва⁰. - 1990. **105.** Ст. ж: "Свароч. произ-во". Вращатель для сварки эллиптических обечаек⁰. - 1990. **106.** Ст. ж: "Свароч. произ-во". Быстросъемная технологическая планка многоразового использования для предотвращения концевых трещин⁰. - 1990. **107.** Ст. ж: "Свароч. произ-во". Горелка для скоростной сварки в защитных газах⁰. - 1990. **108.** SU 1551498. Способ предотвращения концевых трещин при дуговой сварке⁰. - 1990. **109.** Ст. ж: "Холод. техника". Осушительный патрон для холодильных установок⁰. - 1990. **110.** SU 1569867. Устройство для сварки². - 1990. **111.** SU 1579683. Горелка для дуговой сварки⁰. - 1990. **112.** SU 1581507. Горелка для сварки в щелевую разделку². - 1990. **113.** SU 1586883. Устройство для сварки круговых швов². - 1990. **114.** SU 1586890. Металлическая формирующая подкладка Калюжного В.В. для сварки⁰. - 1990. **115.** Ст. ж: "Свароч. произ-во". Переносное устройство для сварки продольных стыков обечаек⁰. - 1990. **116.** Ст. ж: "Свароч. произ-во". Установка для сварки продольных швов обечаек с универсальным подкладным устройством¹. - 1990. **117.** Тез. докл. ИЭС. Регулирование размеров и формы корневого валика при односторонней автоматической сварке с помощью флюсовых подушек⁰. - 1990. **118.** Ст. ж: "Свароч. произ-во". Выбор режима односторонней автоматической сварки на флюсовой подушке¹. - 1990. **119.** SU 1590258. Горелка для сварки магнитоуправляемой дугой⁰. - 1990. **120.** SU 1593872. Устройство для формирования корня кольцевого шва⁰. - 1990. **121.** SU 1606278. Способ автоматического слежения за стыком². - 1990. **122.** Ст. ж: "Изобретат. и рац.". Кейс-тележка⁰. - 1990. **123.** Ст. ж: "Свароч. произ-во". Оценка информационной активности по вопросу формирования корневого валика при односторонней автоматической сварке⁰. - 1991. **124.** SU 1646753. Сварочный электрод⁰. - 1991. **125.** SU 1649581. Устройство управления для камеры хранения¹. - 1991. **126.** SU 1654203. Перегрузочное устройство¹. - 1991. **127.** SU 1655745. Медно-флюсовая подкладка³. - 1991. **128.** SU 1660891. Горелка для дуговой сварки в щелевую разделку¹. - 1991. **129.** SU 1676002. Тележка-штабелер Калюжного В.В.⁰. - 1991. **130.** SU 1691039. Способ подготовки флюсовой подушки¹. - 1991. **131.** Ст. ж: "Свароч. произ-во". Образование газовых и шлаковых каналов при однопроходной сварке под флюсом на флюсовой подушке⁰. - 1991. **132.** Деп. рук. № 3528-В91. Влияние гранулометрического состава флюса и его уплотнения в подушках на формирование корня стыкового шва при односторонней автоматической сварке⁰. - 1991. **133.** Тез. докл. ТДНТП. Методы предотвращения концевых трещин в стыковых соединениях⁰. - 1991. **134.** SU 1705152. Грузовой автомобиль¹. - 1992. **135.** SU 1706821. Горелка для сварки в щелевую разделку¹. - 1992. **136.** SU 1710257. Устройство для формирования обратной

стороны шва⁰. - 1992. **137**. SU 1710258. Флюсовая подушка⁰. - 1992. **138**. SU 1712094. Способ сварки в защитных газах¹. - 1992. **139**. SU 1712097. Устройство для формирования обратной стороны шва². - 1992. **140**. SU 1712116. Сварочный трактор². - 1992. **141**. SU 1722760. Способ уплотнения флюса и устройство для его осуществления⁰. - 1992. **142**. SU 1722761. Устройство для формирования и защиты обратной стороны шва². - 1992. **143**. SU 1729394. Устройство для сварки в защитных газах колеблющимся электродом¹. - 1992. **144**. SU 1729711. Устройство для дуговой сварки в защитных газах¹. - 1992. **145**. Ст. ж: "Свароч. произ-во". Оптимизация режимов односторонней сварки под флюсом на медном ползуне¹. - 1992. **146**. Ст. ж: "Свароч. произ-во". Статистический анализ публикаций, посвященных односторонней сварке с формированием корня шва на медных подкладках¹. - 1992. **147**. SU 1738535. Сварочное устройство¹. - 1992. **148**. SU 1738577. Устройство для формирования шва⁰. - 1992. **149**. SU 1745489. Медная подкладка⁰. - 1992. **150**. SU 1754375. Способ определения качества защиты дуговой атмосферы и устройство для его реализации⁰. - 1992. **151**. SU 1756086. Устройство для сборки и сварки продольных стыков обечаек². - 1992. **152**. SU 1757812. Способ сварки кольцевых швов¹. - 1992. **153**. SU 1767193. Устройство для проветривания глубоких карьеров¹. - 1992. **154**. SU 1772982. Горелка для дуговой сварки⁰. - 1992. **155**. SU 1775261. Устройство для формирования обратной стороны шва⁰. - 1992. **156**. SU 1776532. Способ уплотнения флюса⁰. - 1992. **157**. Ст. ж: "Изобретат. и рац.". Тележка-штабелер⁰. - 1992. **158**. SU 1796374. Горелка для сварки магнитоуправляемой дугой⁰. - 1993. **159**. SU 1796395. Устройство для формирования обратной стороны шва². - 1993. **160**. SU 1796749. Здание модульной конструкции⁵. - 1993. **161**. SU 1798075. Горелка для сварки магнитоуправляемой дугой⁰. - 1993. **162**. SU 1798081. Горелка для дуговой сварки¹. - 1993. **163**. SU 1804982. Горелка для дуговой сварки в защитных газах¹. - 1993. **164**. SU 1804983. Горелка для дуговой сварки¹. - 1993. **165**. SU 1804993. Устройство для формирования обратной стороны сварного шва³. - 1993. **166**. SU 1815100. Устройство для формирования шва⁰. - 1993. **167**. SU 1833289. Устройство для формирования корня шва⁰. - 1993. **168**. SU 1833782. Способ снятия остаточных напряжений и устройство для его осуществления². - 1993. **169**. SU 1835339. Сварочный прижим². - 1993. **170**. Ст. ж: "Свароч. произ-во". Медные подкладки для односторонней сварки прямолинейных швов стыковых соединений¹. - 1993. **171**. Ст. ж: "Свароч. произ-во". Повышение эффективности односторонней сварки на медных подкладках¹. - 1994. **172**. Тез. докл. СКК. Ветроэнергетические установки малой мощности из композиционных материалов². - 1996. **173**. Тез. докл. СКК. Применение композиционных материалов в ветроэнергетических установках². - 1996. **174**. Деп. рук. № 844-Ук96. Малая ветроэнергетика - большие возможности¹. - 1996. **175**. Тез. докл. ВУГУ. Изготовление элементов ветроэнергетических установок из композиционных материалов⁰. - 1996. **176**. Деп. рук. № 2277-Ук96. Расчет параметров режима односторонней автоматической сварки под флюсом с обратным формированием корня шва на медных подкладках². - 1996. **177**. Деп. рук. № 343-Уі96. Расчетно-экспериментальное определение размеров натеков металла в корне шва при односторонней сварке на медной подкладке². - 1996. **178**. Деп. рук. № 60-Уі97. Современное состояние ветроэнергетики (обзор)¹. - 1996. **179**. Деп. рук. № 54-Уі97. Расчетно-экспериментальное определение толщины прослойки жидкого металла под дугой при сварке под флюсом на медной подкладке². - 1997. **180**. Ст. сб: "Наука і освіта". Організація роботи вищого навчального закладу в ринкових умовах¹. - 1997. **181**. Деп. рук. № 56-Уі97. Влияние режима охлаждения медной подкладки на формирование корня шва⁰. - 1997. **182**. Ст. сб: "Вісник СУДУ". Экономические и экологические проблемы использования энергии ветра¹. - 1997. **183**. Ст. сб: "Вісник СУДУ". Конкуренция как важный фактор работы предприятия¹. - 1997. **184**. Ст. сб: "Вісник СУДУ". Тенденции развития биотранспортных средств². - 1997. **185**. Ст. сб: "Вісник СУДУ". Учитывать творчеству – важная задача современности⁰. - 1997. **186**. UA 21834. Спосіб виготовлення фітинга³. - 1998. **187**. UA 23757. Мідна підкладка⁰. - 1998. **188**. UA 23973. Вітряний двигун¹. - 1998. **189**. UA 24532. Технологічна оснастка для виготовлення виробів складної форми методом безперервного намотування². - 1998. **190**. UA 25770. Повітряний гвинт та спосіб його виготовлення⁴. - 1998. **191**. Ст. сб: "Вісник СУДУ". Использование патентной документации в маркетинговой деятельности субъектов предпринимательства⁰. - 2000. **192**. Тез. докл. ХДПУ. Методика обработки патентной документации на прединвестиционной стадии проекта⁰. - 2000. **193**. Ст. сб: "Вісник ХДПУ". Методика обработки патентной документации на прединвестиционной стадии проекта⁰. - 2000. **194**. Ст. ж: "Інтелект. власність". Методика опрацювання патентної документації на доінвестиційній стадії проекту⁰. - 2000. **195**. Ст. сб: "Вісник УПРВ". При критерії достатності технічної інформації для прийняття рішень на початковій фазі проекту⁰. - 2000. **196**. Ст. сб: "Вісник УПРВ". Роль інформації в проектах⁰. - 2000. **197**. Ст. сб: "Вісник СУДУ". Методика формализации и обработки больших информационных массивов в проектах⁰. - 2000. **198**. Ст. сб: "Вісник СУДУ". Основные принципы подготовки профессиональных проект-менеджеров¹. - 2000. **199**. UA 29330. Флюсова підкладка для одностороннього зварювання⁰. - 2000. **200**. UA 30513. Мідяна підкладка⁰. - 2000. **201**. UA 30948. Мідяна підкладка⁰. - 2000. **202**. UA 31927. Підкладка для одностороннього зварювання⁰. - 2000. **203**. Уч. посіб. Методика обработки массивов информации на прединвестиционной стадии проекта⁰. - 2001. **204**. UA 32713. Флюсова підкладка⁰. - 2001. **205**. UA 32714. Перфораційні окуляри³. - 2001. **206**. UA 32716. Підкладка для однобічного зварювання⁰. - 2001. **207**. UA 32773. Захват для механічних випробувань тонкостінних трубчастих взірців¹. - 2001. **208**. UA 32943. Пристрій для натягування нитки². - 2001. **209**. UA 33025. Пристрій для безперервного просочування волокнистих матеріалів¹. -

2001. **210.** UA 33594. Спосіб однобічного зварювання⁰. – 2001. **211.** UA 36570. Камера схову⁰. – 2001. **212.** UA 37539. Інструмент для утворення щільного з'єднання трубопроводів¹. – 2001. **213.** UA 37581. Пристрій для кондиціонування повітря у транспортних засобах⁰. – 2001. **214.** UA 37582. Спосіб шовного контактного зварювання⁰. – 2001. **215.** UA 37599. Спосіб одностороннього зварювання⁰. – 2001. **216.** UA 37615. Пальник для дугового зварювання по вузькому зазору¹. – 2001. **217.** UA 37616. Спосіб багатоелектродного зварювання¹. – 2001. **218.** UA 39314. Флюсова підкладка⁰. – 2001. **219.** Уч. пособ. Економико-математические модели и моделирование в управлении¹. - 2001. **220.** Ст. сб: "Вісник УПРВ". Про вибір первинного джерела інформації для попередньої оцінки комерційної пропозиції в інноваційних проектах⁰. - 2001. **221.** Ст. сб: "Вісник УПРВ". Методика оцінки професійної компетенції керівника інноваційного проекту⁰. - 2002. **222.** UA 50655. Ручна електромотика⁰. – 2002. **223.** Ст. сб: "Вісник УПРВ". Разработка вербально-числовых шкал для оценки профессиональной компетенции руководителя инновационного проекта⁰. - 2002. **224.** UA 53329. Універсальна вітроенергетична установка¹. – 2003. **225.** UA 53330. Шарикова ручка⁰. – 2003. **226.** UA 53445. Пристрій для однобічного автоматичного зварювання з зворотним формуванням кореня шву¹. – 2003. **227.** UA 55259. Універсальна підвіска до люстри⁰. – 2003. **228.** UA 56060. Веломобіль⁰. – 2003. **229.** UA 56821. Люстра для декоративно-лікувального освітлення приміщення⁰. – 2003. **230.** Тез. докл. ВНУ. Проект удосконалення системи формування місцевого бюджету¹. - 2003. **231.** Тез. докл. ВНУ. Проект вдосконалення інфраструктури ЗМІ Луганської області¹. - 2003. **232.** Ст. сб: "Вісник УПРВ". Современные трактовки понятия "инновация" и его уточнение с использованием усовершенствованного метода системных триад дефиниций⁰. - 2003. **233.** UA 58329. Екологічно чистий літальний апарат комбінований вітроенергетичною установкою⁰. – 2003. **234.** Тез. докл. ЛРІДУ. Сучасні проблеми інформаційного забезпечення інноваційних проектів⁰. - 2003. **235.** UA 61573. Велотрактор⁰. - 2003. **236.** UA 62721. Вітроенергетична установка для вироблення теплової енергії¹. – 2003. **237.** UA 62831. Універсальна мобільна установка для виготовлення пресованих паливних брикетів з побутових відходів, з біологічних відходів або рослинної сировини¹. – 2003. **238.** UA 66264. Удосконалений універсальний бюстгальтер¹. – 2004. **239.** Тез. докл. ІВВП. Роль дисциплины "Управление интеллектуальным капиталом" в программе подготовки магистров в сфере интеллектуальной собственности⁰. - 2004. **240.** Ст. сб: "Вісник УПРВ". Актуальность проблемы информационного обеспечения инновационных проектов⁰. - 2004. **241.** Тез. докл. КІБА. Методология использования мегамассивов информации в инновационных проектах для оптимизации потребительских свойств продукта проекта. – 2004. **242.** UA 67107. Скаладана труна⁰. – 2004. **243.** Ст. сб: "Вісник УПРВ". Проблема получения новых прагматических знаний из мегамассивов информации для повышения эффективности инновационных процессов⁰. - 2004. **244.** Ст. сб: "Вісник УПРВ". Оперативная оценка экономического состояния разных отраслей промышленности посредством мегамассивов информации⁰. - 2004.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воропаев В.И. Управление проектами. – М.: Аланс, 1995. – 225 с.
2. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: Учебн. пособие / Под общ. ред. И.И.Мазура. - 2-е изд. – Омега-Л, 2004. – 664 с.
3. Бушуев С.Д. Проектный менеджмент. Взгляд в будущее // Управління проектами та розвиток виробництва. Збірник наукових праць. Під ред. В.А.Рач. – 2000. – № 2 (1). – С. 7-10.
4. Бушуев С.Д., Гончарова К.А. Формирование национальной культуры управления проектами через проекты реструктуризации предприятий // Управління проектами та розвиток виробництва. Збірник наукових праць. Під ред. В.А.Рач. – 2000. – № 1 (1). – С. 19-25.
5. Калюжный В.В. Оперативная оценка экономического состояния разных отраслей промышленности посредством мегамассивов информации // Управління проектами та розвиток виробництва. Збірник наукових праць. Під ред. В.А.Рач. – 2004. – № 3 (11). – С. 160-167.
6. Калюжный В.В. Проблема получения новых прагматических знаний из мегамассивов информации для повышения эффективности инновационных проектов // Управління проектами та розвиток виробництва. Збірник наукових праць. Під ред. В.А.Рач. – 2004. – № 2 (10). – С. 63 – 77.
7. Калюжный В.В. О выборе первоначального источника информации для предварительной оценки коммерческого предложения в инновационных проектах // Управління проектами та розвиток виробництва. Збірник наукових праць. Під ред. В.А.Рач. – 2001. – № 1 (3). – С. 93-103.
8. Реферативный журнал. Отдельный выпуск 63 "Сварка". – 1956. – 2004. – № 1-12.

Стаття надійшла до редакції 17.01.2005 р.