

**ON THE CRITERIA OF EXPERT ASSESSMENT OF THE QUALITY OF PROJECTS RESULTS IN THE FTFS "RESEARCH AND DEVELOPMENT ON PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY COMPLEX OF RUSSIA FOR 2014-2020"
Tuzova S.¹, Gorbunova I.², Divnenko O.³, Kolyshekin V.⁴ (Russian Federation)**

¹Tuzova Svetlana - PhD, the leading researcher,
FOUNDATION FOR INFORMATION SUPPORT OF SCIENCE;

²Gorbunova Irina - PhD, Professor,
DEPARTMENT OF TECHNOLOGY PROCESSING PLASTIC
D. MENDELEEV UNIVERSITY OF CHEMICAL TECHNOLOGY OF RUSSIA;

³Divnenko Olga - PhD, Associate Professor HAC, Director,
FOUNDATION FOR INFORMATION SUPPORT OF SCIENCE;

⁴Kolyshekin Vasily - PhD, structural engineer,
PUBLIC COMPANY «MOSCOW FACTORY «MICROMACHINES», MOSCOW

Abstract: Criteria analysis of expert assessment of the reporting materials of projects, which were supported by subsidies from the government in the FTFS "Research and development on priority directions of science and technology complex of Russia for 2014-2020", was discussed. The article draws attention, that criteria of expert assessment of the bids for the competition on the FTFS and expert assessment of the reporting materials of projects are different. Some general recommendations for forming the reporting materials to improve its quality, were described.

Keywords: expert assessment; the reporting materials, quality of projects results, FTFS, federal target program, subsidy, project, expert, expertise.

О КРИТЕРИЯХ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТОВ В РАМКАХ ФЦП «ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ НА 2014-2020 ГОДЫ»

Тузова С. Ю.¹, Горбунова И. Ю.², Дивненко О. В.³, Колышкин В. А.⁴ (Российская Федерация)

¹Тузова Светлана Юрьевна – кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник,
Фонд информационного обеспечения науки;

²Горбунова Ирина Юрьевна - доктор химических наук, профессор,
кафедра технологии переработки пластмасс,
Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева;

³Дивненко Ольга Владимировна - кандидат педагогических наук,
доцент ВАК,

директор Фонда информационного обеспечения науки;

⁴Колышкин Василий Анатольевич - кандидат технических наук, инженер-конструктор,
Открытое акционерное общество «Московский завод «Микромашина»», г. Москва

Аннотация: настоящая статья посвящена анализу критериев экспертной оценки отчетных материалов по проектам, получившим государственную поддержку посредством бюджетных субсидий в рамках Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы». Обращается внимание на то, что критерии экспертной оценки заявок, поступивших на конкурс по ФЦП, и отчетных материалов по проектам различаются. Описываются некоторые общие рекомендации по формированию отчетных материалов для повышения их качества.

Ключевые слова: экспертная оценка, отчетные материалы, качество результатов проектов, федеральная целевая программа, ФЦП, субсидия, проект, эксперт, экспертиза.

Научно-техническая экспертиза является достаточно сложным мероприятием, так как реализация инновационных проектов, а также внедрение их результатов в промышленность сопряжены с большой степенью риска. Актуальность проблемы состоит в том, что уже на начальных этапах осуществления инновационных проектов необходимо всесторонне оценивать целесообразность их реализации для того, чтобы избежать вложений в малоперспективные или трудно реализуемые инновационные проекты, затраты на осуществление которых могут обернуться значительными убытками как для промышленных предприятий, так и для государства в целом.

Научно-техническая экспертиза инновационных проектов должна охватывать широкий перечень ключевых моментов в научной и производственной сферах. Экспертная оценка проектов проводится, прежде всего, с целью выявления их научно-технической новизны, соответствия проводимых работ техническому заданию и календарному плану, достижения необходимых показателей, квалификации исполнителей проектов, соответствия

затраченных финансовых вложений объему и уровню проводимых работ. Перечень критериев для экспертной оценки обуславливает в большей степени полноту и глубину экспертизы проекта, а также его перспективность и риски при реализации.

Научно-техническая экспертиза в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России» (далее – Программа, ФЦП) [1] проводится по тщательно изученным и отработанным критериям оценки проектов. Учитывая, что целью данной Программы является формирование конкурентоспособного и эффективно функционирующего сектора исследований и разработок в области прикладных исследований.

Для анализа критериев экспертной оценки инновационных проектов важно охарактеризовать структуру и основные задачи Программы. Прежде всего, следует отметить, что основным объектом финансирования ФЦП являются проекты, имеющие значимую прикладную направленность и востребованные в промышленном секторе.

Структурообразующими элементами Программы являются блоки мероприятий, которые, в свою очередь, поделены на программные мероприятия:

1.1. Проведение исследований, направленных на формирование системы научно-технологических приоритетов и прогнозирование развития научно-технологической сферы;

1.2. Проведение прикладных научных исследований для развития отраслей экономики;

1.3. Проведение прикладных научных исследований и разработок, направленных на создание продукции и технологий;

1.4. Проведение прикладных научных исследований, направленных на решение комплексных научно-технологических задач;

2.1. Проведение исследований в рамках международного многостороннего и двустороннего сотрудничества;

2.2. Поддержка исследований в рамках сотрудничества с государствами — членами Европейского союза;

2.3. Организация участия в крупных международных научных и научно-технических мероприятиях;

3.1.1. Поддержка и развитие уникальных научных установок;

3.1.2. Поддержка и развитие центров коллективного пользования научным оборудованием;

3.2. Обеспечение развития информационной инфраструктуры

3.3.1. Развитие системы демонстрации и популяризации результатов и достижений науки;

3.3.2. Развитие системы коммуникаций научной общественности (в том числе проведение конференций, семинаров);

5.1 Информационно-аналитическое обеспечение и мониторинг реализации мероприятий Программы.

Финансирование проектов в рамках ФЦП осуществляется двумя способами [2]:

- путем предоставления субсидий (мероприятия 1.1 - 1.4, 2.1, 2.2, 3.1.1 и 3.1.2);
- на основании государственных контрактов в пределах лимитов бюджетных обязательств, предусмотренных на закупку товаров, работ и услуг для государственных нужд (мероприятия 2.3, 3.2, 3.3.1, 3.3.2 и 5.1).

Важно заметить, что в рамках данной статьи анализируются критерии экспертной оценки отчетных материалов по проектам, получившим государственную поддержку посредством бюджетных субсидий. При этом необходимо учитывать, что критерии экспертной оценки заявок, поступивших на конкурс по ФЦП, и отчетных материалов по проектам различаются. Особенности, а также некоторые проблемы, связанные с подачей заявок на конкурсы Программы, были описаны в [3, 4, 5].

Система оценки отчетных материалов по поддержанным Программой проектам является многофакторной и комплексной, требующая от экспертов узкоспециальных знаний в тематике научно-исследовательской работы, компетенций в составлении конструкторской документации (проектной деятельности), а также, в ряде случаев, опыта в области проведения научных конференций и конкурсов.

При оценке качества выполнения поддержанных проектов привлекаются высококвалифицированные эксперты, имеющие степени кандидатов и докторов наук, из ведущих НИИ и вузов, тематика научной деятельности которых близка тематике анализируемых проектов. При выборе эксперта по конкретному проекту учитывается не только соответствие специализации эксперта тематике проекта, но и ряд других важных факторов (например, наличие у эксперта опыта работы на промышленных предприятиях; наличие опыта внедрения; коммерциализации научных разработок; отсутствие аффилированности эксперта) [7, 8, 12, 13].

Широкий спектр прикладных научных исследований по Программе обуславливает наличие базового списка экспертов, содержащего более трех тысяч персон - специалистов, как в предметных областях, так и в общенаучных дисциплинах, обладающих квалификационными знаниями в составлении конструкторской документации. При корректировке Списка экспертов, учитываются как новые вызовы в сфере науки и технологий в целом, так и актуальные задачи и направления реализации ФЦП.

Следует отметить, что правовые основы научно-технической экспертизы изложены в постановлениях и приказах Правительства РФ и Министерства образования и науки РФ [1, 6]. Критерии экспертной оценки проектов сформулированы заказчиком (Минобрнауки) согласно указанным выше документам с учетом анализа профессионального опыта проведения экспертизы Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Дирекция научно-технических программ».

Перейдем к анализу конкретных критериев оценки отчетных материалов по проектам, поддержанным Программой.

Критерий 1. Полнота и качество оформления представленной отчетной документации

1.1. *Комплектность представленной отчетной документации для проведения экспертизы качества проведенных работ;*

1.2. *Полнота и качество изложения информации.*

При оценке комплектности представленной отчетной документации (1.1) эксперт оценивает достаточность предоставленного Исполнителем комплекта отчетной документации, соответствие перечня документов требованиям Соглашения, а также их оформление согласно требованиям ГОСТа. Следует отметить, что при оценке данного критерия эксперт оценивает не только формальное соответствие документации требованиям Соглашения и ГОСТа, но и обращает внимание на то, насколько комплектность данных документов позволяет провести объективную экспертизу выполненных за отчетный период работ. В ряде случаев при фиксации экспертом значительных отклонений от требований Соглашения и ГОСТа, несмотря на достижение Исполнителями определенных научно-технических результатов, эксперт может «забраковать» представленные материалы.

Экспертиза полноты и качества изложения информации (1.2) в представленных документах предполагает оценку возможности проведения экспертного анализа по представленным материалам полученных научно-технических результатов. При выявлении недостатков требуется обоснование оценки экспертного заключения с перечислением выявленных недостатков документации. Следует отметить, экспертом должна быть обоснована оценка каждого критерия и подкритерия (здесь и далее).

Критерий 2. Соответствие проведенных работ требованиям Соглашения

2.1. *Соответствие **состава** выполненных в течение отчетного этапа работ требованиям Соглашения;*

2.2. *Соответствие **содержания** проведенных за отчетный период работ требованиям Соглашения;*

2.3. *Полнота решения задач данного этапа, реализуемых в рамках проекта;*

2.4. *Соответствие выбранных подходов и методов решения поставленным задачам, реализуемым в рамках проекта;*

2.5. *Адекватность используемых в исследованиях инструментов;*

2.6. *Соответствие используемых в исследованиях инструментов современному уровню науки;*

2.7. *Проведение патентных исследований.*

При экспертизе **состава** выполненных работ (2.1) требуется оценить его соответствие перечню работ, приведенному в Плане-графике Соглашения. Например, если в соответствии с Планом-графиком при выполнении работ по этапу должна была быть разработана конструкторская документация, то эксперт должен удостовериться, что соответствующие отчетные материалы предоставлены.

Факт соответствия параметров конструкторской документации требованиям Соглашения оценивается в п. 2.2. При несоответствии комплекта документации эксперт в комментариях приводит обоснование оценки, в котором перечисляются невыполненные работы и степень их влияния на общие результаты работы. При оценке собственно подкритерия 2.2 эксперт оценивает выполнение конкретных требований, заложенных в Техническом задании Соглашения (ТЗ), и качественно оценивает объем выполненных работ. Например, при оценке качества представленного Исполнителем аналитического обзора эксперт обращает внимание на следующие аспекты:

- рассмотрены ли все основные вопросы, связанные с исследуемой тематикой,

- каково количество описанных источников информации (минимальное количество которых задано в ТЗ),

- можно ли, исходя из литературного обзора, обосновать выбранное направление исследований. В обосновании оценки эксперт указывает перечень несоответствий и степень их влияния на результат работы.

При экспертизе полноты решения задач этапа (п. 2.3) оценивается понимание коллективом исполнителей общей цели проведения работы и поставленных перед ними задач, а также реализация решения последних в рамках отчетного этапа.

Подкритерий 2.4 подразумевает оценку обоснованности применяемых подходов и методов решения поставленных задач этапа работ. Проводится экспертиза стратегии ведения научно-технологической работы, оценивается наличие механизмов для корректировки деятельности в зависимости от получаемых результатов. Эксперт анализирует современное состояние решения аналогичных проблем в исследуемой и смежной областях, а также уровень понимания Исполнителями путей решения поставленной научной проблемы и владения современными научными методами.

Оценка адекватности используемых при проведении ПНИЭР инструментов (п. 2.5) должна выявить соответствие выбранных приборов, оборудования и методов исследования решаемым задачам. Выбранные исследователями инструменты и оборудование должны соответствовать современному уровню науки (п. 2.6), что особенно важно для решения высокоточных исследовательских задач на микро- и наноуровне.

Не подлежит сомнению, что планирование и проведение современной ПНИЭР невозможно без обзора, систематизации и тщательного анализа патентной информации. Основные патентные исследования обычно проводятся на первом этапе выполнения ПНИЭР с целью уточнения и конкретизации направления работ. Проведение патентных исследований осуществляется в отношении объекта исследований, которым может быть, например, продукт/материал/вещество, какое-либо техническое решение, его составные части, какой-либо способ, являющиеся значимыми в проводимой ПНИЭР. В связи с этим при экспертизе отчетных материалов, предоставленных Исполнителями, необходимо оценить качество патентных исследований (п. 2.7), которые, в конечном счете, и определяют необходимость проведения исследовательской работы в данной области. Данный критерий предусматривает экспертизу патентного отчета на предмет необходимой глубины и полноты поиска с

перечислением не только основных патентодержателей в исследуемой области, но и сведений об основных запатентованных разработках по данному направлению и их анализ.

Экспертная оценка дополнительных патентных исследований также предусмотрена на всех этапах, где Исполнителями запланирована подача заявки на патент или полезную модель, а также при подготовке к реализации продукции на внутреннем рынке, экспорте или импорте для проверки ее патентной чистоты, то есть отсутствия нарушений прав третьих лиц на используемые в продукции объекты интеллектуальной собственности, к которым, прежде всего, относятся изобретения, полезные модели, промышленные образцы.

Критерий 3. Характеристика полученных результатов

3.1. Новизна результатов, достигнутых исполнителем в ходе реализации данного этапа проекта;

3.2. Научно-технический уровень результатов, полученных на данном этапе;

3.3. Востребованность результатов, полученных на данном этапе, в реальном секторе экономики

3.4. Перспективы коммерциализации полученных результатов;

3.6. Достижение значений показателей результативности реализации данного этапа проекта (статьи, патенты и т.д.);

3.7. Управляемость проектом.

При оценке новизны достигнутых результатов (п. 3.1) экспертизой выявляются не только собственно новые технические решения, синтезированные вещества, полученные материалы, но собранные и систематизированные научно-технические данные (например, качество аналитического обзора, сравнение существующих алгоритмов, программ). Таким образом, критерий 3.1 служит для анализа результативности интеллектуальной и технической деятельности коллектива исполнителей проекта в исследуемой области.

При экспертизе научно-технического уровня результатов этапа (п. 3.2) оценивается соответствие полученных исполнителями результатов современным тенденциям и требованиям в соответствующей отрасли. Экспертизой выявляется важность результата исследований и разработок проекта на различных уровнях: мировом, национальном (конкретно для РФ), региональном (в одном или нескольких административных или территориальных регионах), отраслевом (для одной или нескольких отраслей). Следует отметить, что в ряде случаев на первом этапе работ оценка данного критерия может являться преждевременной, что в обязательном порядке обосновывается экспертом в комментариях.

Также выявляется востребованность результатов проведенной на этапе научно-исследовательской работы и конструкторской деятельности (п. 3.3). При этом оценивается наличие потенциальных потребителей, заинтересованных в разрабатываемом продукте/технологии, а также степень востребованности разрабатываемого продукта на рынке, как в текущий момент, так и в перспективе. При оценке также учитывается заинтересованность в разработке не только индустриального партнера, но и других компаний/организаций/предприятий реального сектора экономики.

Критерий 3.4 подразумевает экспертную оценку реальных перспектив коммерциализации разрабатываемого в рамках проекта продукта/технологии не только в настоящий момент времени, но и с перспективой развития данной отрасли. Экспертная оценка данного критерия обуславливает обоснование как положительного ответа эксперта по данному критерию, так и отрицательного с указанием причин, по которым данная разработка не будет востребована на рынке (например, наличие аналогичного продукта/технологии, срок окупаемости разработки).

В качестве некоторых обобщенных характеристик реализации разрабатываемого проекта, выраженными в явной численной форме, можно выделить показатели результативности реализации проекта или его этапа, численные значения которых (количество опубликованных статей, полученных патентов, защищенных диссертаций) запланировано в Соглашении. Достижение данных показателей и превышение их (п. 3.6) может косвенно свидетельствовать об успешности реализации данного проекта. При экспертизе материалов по данному критерию эксперт не только количественно оценивает представленные Исполнителями статьи, патенты, но и проводит качественную оценку соответствия их содержания тематике проекта.

При исследовании управляемости проектом (п. 3.7) эксперт оценивает

- стратегию развития работ по проекту,
- эффективность выполнения поставленных задач коллективом Исполнителей,
- организационные возможности организации-Исполнителя и соисполнителей проекта,
- привязку стратегии реализации проекта к основной научной/хозяйственной деятельности предприятия/организации-Исполнителя, а также другие аспекты.

Критерий 4. Анализ финансового обеспечения проекта

4.1. Соответствие расходованию средств целям и задачам проекта;

4.2. Привлечение и использование внебюджетных средств;

4.3. Оценка соответствия привлеченного объема внебюджетных средств целям и задачам проекта;

4.4. Роль индустриального партнера в процессе выполнения работ по этапу;

4.5. Эффективность взаимодействия исполнителя с индустриальным партнером при реализации проекта.

Критерий 4.1 подразумевает экспертную оценку соответствия расходованию бюджетных средств целям и задачам проекта. Анализируется целенаправленность, сбалансированность, оптимальность финансового обеспечения ПНИЭР. Оценивается соответствие затраченных на проведенные работы средств качеству проведенных исследований и полученных результатов. Данный критерий подразумевает оценку оплаты работы на

приборах (с учетом их амортизации), закупку реактивов/материалов/оборудования, выплату заработной платы и ее соответствие участию конкретных исполнителей в работе, оплату командировок/экспедиций.

Как уже упоминалось выше, Программой поддерживаются инновационные проекты, обладающие выраженной прикладной направленностью. В связи с этим в ряде конкурсов научный коллектив перед подачей заявки обязан найти промышленное предприятие (так называемый Индустриальный партнер), которое заинтересовано в получении и использовании результатов планируемых исследований и разработок, и привлечь его к софинансированию проекта, что позволяет гарантировать востребованность проводимых научных исследований. Требование в ряде конкурсов привлечения Индустриального партнера, роль которого сводится как к непосредственному участию в выполнении проекта, так софинансированию проводимых исследований, обуславливается, прежде всего, необходимостью подтверждения таким образом прикладной значимости и востребованности тематики проекта. Вопросы, связанные с Индустриальным партнером, подробно рассмотрены в [9, 10].

Также в рамках поддержки ФЦП проектов, имеющих конкретного потребителя научно-технического результата исследований, в конкурсной документации существует требование - привлечение к выполнению проекта внебюджетного софинансирования, которое может выделяться как из собственных средств Исполнителей проектов, так и/или средств Индустриальных партнеров, и/или сторонних организаций, заинтересованных во внедрении результатов проводимых работ в производство.

В связи с вышеизложенным, экспертом при оценке проекта анализируется не только формальное выделение на проводимые работы Исполнителем, Индустриальным партнером или сторонними организациями собственных средств в количестве, предусмотренном условиями Соглашения (п. 4.2), но и направление их расходования, которое должно соответствовать работам, непосредственно проводимым по проекту (п. 4.3). Экспертом оценивается соответствие выполненных работ, оказанных услуг, цен на закупленные материалы/реактивы/оборудование среднерыночным, а также необходимость оплаченных за счет внебюджетных средств работ материалов для реализации проекта. Так, например, внебюджетные средства можно затратить на оплату реактивов или закупку приборов, но оплата ремонта лаборатории, в которой проводятся исследования, зачтена не будет.

Эксперт также отмечает наличие или отсутствие подтверждающих документов о расходовании внебюджетных средств (приказы на выделение средств, бухгалтерские справки о производимых тратах, платежные поручения).

В аспекте прикладного характера проводимых по Программе ПНИЭР оценивается также роль Индустриального партнера в процессе выполнения работ по проекту (п. 4.5) – принимает ли он непосредственное участие в организации работы и реализации проекта, ограничивается софинансированием проекта в необходимом объеме или формально присутствует в отчетных материалах. Оценка отчетных материалов по критерию 4.5, отражающему эффективность взаимодействия исполнителя с индустриальным партнером, позволяет эксперту сделать вывод о заинтересованности Индустриального партнера в выполнении работ по проекту, а, следовательно, и в реальной востребованности конечных результатов проекта в реальном секторе экономики.

Общий вывод экспертизы о проделанной на отчетном этапе работе

Общий вывод экспертизы предусматривает общую оценку выполнения условий Соглашения. В Заключении эксперт формулирует окончательные выводы по анализу проведенных на этапе работ и полученных результатов. Эксперт также выражает свое мнение о возможности приема комиссией Минобрнауки представленных на экспертизу материалов, целесообразности продолжения финансирования работ или необходимости возврата Исполнителем средств субсидии, потраченных на сторонние цели.

Также предлагаются рекомендации по направлению дальнейших работ по проекту или рекомендаций о прекращении финансирования проекта, например, в связи с потерей актуальности тематики, плохим качеством работ, выявлением несоответствия представленных результатов запланированным Соглашением работам или параметрам результатов, заложенных в ТЗ. Эксперт может рекомендовать Исполнителям доработать какие-либо части отчетных материалов или провести дополнительные исследования.

Как следует из вышеизложенного, критерии оценки представленных отчетных материалов, выработанные в результате многолетнего опыта реализации Программы, позволяют проводить комплексную многофакторную экспертизу проектов, получивших государственное финансирование. При этом оценивается как формальное выполнение требований Программы (например, факт выделения внебюджетных средств в надлежащем объеме), так и качественные параметры выполнения проекта (например, на какие именно работы были потрачены выделенные внебюджетные средства).

Привлечение к научно-технической экспертизе высококвалифицированных и авторитетных в своей области специалистов позволяет не только в полной мере оценить проводимые работы по проекту, но и, при необходимости, скорректировать ход его выполнения в соответствии с современными научными тенденциями и мировыми техническими достижениями. Таким образом, разработка комплексных критериев оценки проекта позволяет не только направлять государственное финансирование на поддержку передовых научных исследований, но и способствует ускорению внедрения научных разработок в реальный сектор экономики.

Список литературы / References

1. Постановление Правительства РФ от 21.05.2013 г. № 426 «О федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»».
2. *Петров А. Н.* Федеральные целевые программы – инструмент развития науки и технологий // Электронное издание «НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ РОССИИ – STRF.ru», 02/2013.
3. *Гарина С. М., Тузова С. Ю., Лазаренко Н. Е., Антипов Е. М.* Анализ причин отклонения заявок на получение субсидии в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014—2020 годы» // Химическая технология, 2016. № 3. С. 140-144.
4. *Гарина С. М., Тузова С. Ю., Лазаренко Н. Е., Антипов Е. Е.* К вопросу о подготовке заявок на получение субсидии в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014—2020 годы» // Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология», 2016. № 11-12 (199-200). С. 104-110.
5. *Гарина С. М., Тузова С. Ю., Лазаренко Н. Е., Антипов Е. Е.* О подготовке заявок на получение субсидии в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014—2020 годы» // Вопросы материаловедения, 2016. № 2 (86). С. 189-190.
6. Указ «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» от 01.12.2016.
7. *Петров А. Н., Рутковская И. Б., Мусатов А. А.* Оценка значимости квалификационных характеристик экспертов исполнителями научно-технических проектов // Власть. № 9.
8. *Петров А. Н., Рутковская И. Б., Мусатов А. А.* Значимость факторов мотивации при проведении экспертизы научно-технических проектов // Экономика науки, 2016. Т. 2. № 3.
9. *Михайлец В. Б., Радин И. В., Соцкова И. С., Шуртаков К. В.* Индустриальный партнер как новый субъект федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» // Инновации, 2014. № 10. С. 102 – 108.
10. *Тузова С. Ю., Сувернева Е. Б., Дивненко О. В.* Роль индустриального партнера в проектах в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технического комплекса России на 2014-2020 годы».
11. *Тузова С. Ю., Дивненко О. .* Оптимизация подходов к научно-технической экспертизе конкурсных заявок на получение государственной субсидии // МИР. Модернизация. Инновации. Развитие. № 4, 2016. С. 194 – 198.
12. *Дивненко О. В., Тузова С. Ю., Мусатов А. А.* О развитии инструментария по оценке экспертных компетенций специалистов, привлекаемых к научно-технической экспертизе // "International Scientific Review of the Problems and Prospects of Modern Science and Education" (Международное научное обозрение проблем и перспектив современной науки и образования), 22 января 2017 года. Бостон. США, 2017.
13. *Тузова С. Ю., Мусатов А. А., Дивненко О. В.* Об актуальности оценки экспертных компетенций специалистов, привлекаемых к проведению научно-технической экспертизы // VII Международная научно-практическая конференция «Современные инновации: теоретический и практический взгляд», 17.01.2017. М., 2017.

Список литературы на английском языке / References in English

1. The resolution of the Government of Russian Federation from 5/21/2013 № 426 «About Federal Target Program «Researches and developments in priority directions of scientific and technological complex of Russia for 2014-2020» [in Russian].
2. *Petrov A. N.* Federal targeted programmes - an instrument of science and technology development \\\ Electronic edition "Science and Technology of the Russian Federation– STRF.ru", 02/2013 [in Russian].
3. *Garina S. M., Tuzova S. Y., Lazarenko N. E., Antipov E. E.* The analysis of a reasons for the rejection of an applications in Federal Target Program «Researches and developments in priority directions of scientific and technological complex of Russia for 2014-2020» // Journ. Theoretical Foundations of Chemical Engineering, 2016. № 3. Pp. 140-144 [in Russian].
4. *Garina S. M., Tuzova S. Y., Lazarenko N. E., Antipov E. E.* To a question of the formation of applications for subsidy within Federal Target Program «Researches and developments in priority directions of scientific and technological complex of Russia for 2014-2020» // Journ. Alternative Energy and Ecology (ISJAE), 2016. № 11-12 (199-200). Pp. 104-110 [in Russian].
5. *Garina S. M., Tuzova S. Y., Lazarenko N. E., Antipov E. E.* The formation of applications for subsidy within Federal Target Program «Researches and developments in priority directions of scientific and technological complex of Russia for 2014-2020» // Journ. Materials science questions, 2016. № 2 (86). Pp. 189-190 [in Russian].
6. Decree "About the Strategy of Scientific and Technological Development of the Russian Federation" from 01.12.2016.
7. *Petrov A. N., Rutkovskaya I. B., Musatov A. A.* Assessing the relevance of qualifications descriptions of experts with scientific and technical project executives // VLAST (THE AUTHORITY). № 9, 2016 [in Russian].
8. *Petrov A. N., Rutkovskaya I. B., Musatov A. A.* Importance of motivation factors during the expertise of scientific and technical projects // The Economics of Science, 2016. Т. 2/ № 3 [in Russian].
9. *Mikhaylets V. B., Radin I. V., Sotskova I. S., Shurtakov K.* Industrial partner as new entity of the Federal Target Program «Researches and developments in priority directions of scientific and technological complex of Russia for 2014-2020» // Innovations, 2014. № 10. P. 102 – 108 [in Russian].

10. *Tuzova S. Yu., Suverneva E. B., Divnenko O. V.* The role of the industrial partners in the projects within the federal target program "Research and development on priority directions of scientific-technological complex of Russia for 2014-2020" [in Russian].
11. *Tuzova S. Yu., Divnenko O. V.* Optimization of scientific and technical expertise of the applications for state subsidies. M.I.R. (Modernization. Innovation. Research), 2016 Vol. 7. № 4. Pp. 194–198. doi: 10.18184/2079-4665.2016.7.4.194.198 [in Russian].
12. *Divnenko O., Tuzova S. Yu., Musatov A. A.* Developing tools for the assessment of expert professional competence, which are attracted to scientific and technical expertise // International Scientific Review of the Problems and Prospects of Modern Science and Education), 22/01/2017 года. Boston, 2017 [in Russian].
13. *Tuzova S. Yu., Musatov A. A., Divnenko O.* About relevance of evaluation professional competence of a specialist, who deals with scientific and technical expertise // VII Международная научно-практическая конференция «Современные инновации: теоретический и практический взгляд». 17.01.2017. М., 2017 [in Russian].