

Российская практика функционирования институтов развития инноваций в сфере химической технологии

© 2017 г. Ч.А. Мисбахова, А.А. Стародубова,
А.Н. Зиннатуллина, Ф.Ф. Галимулина, Р.И. Зинурова *

Для развития инноваций в сфере химической технологии необходимы инновации оборудования в сфере химической технологии для повышения производительности оборудования, для снижения себестоимости продукции: за счет снижения энергозатрат оборудования, за счет уменьшения габаритов оборудования, что позволит снизить расход материалов на изготовление оборудования, снизить используемые производственные площади для оборудования, стоимость аренды.

В результате экономического исследования теории и практики функционирования институтов развития инноваций в сфере химической технологии авторами выявлены положительные и отрицательные факторы, влияющие на результаты инноваций в химической технологии (на примере Республики Татарстан). Выявлена неэффективность функционирования одного из института развития инноваций в химической технологии – малого бизнеса. Сделан вывод о том, что необходимо повышать эффективность взаимодействия между малым бизнесом и остальными участниками инновационного процесса в сфере химической технологии.

Институты развития инноваций в химической технологии необходимы для всех секторов промышленности для повышения конкурентоспособности продукции. Функционирование институтов развития инноваций в химической технологии рассмотрено на примере Республики Татарстан за 2010–2014 г. (количество институтов развития инноваций увеличилось и составляет на 2016 год: крупный бизнес – 156 ед., малый бизнес – 36 ед., научные организации – 36 ед., 34 ед. – аккредитованные (ОЭЗ, технополис, технопарки, бизнес-инкубаторы, индустриальные парки)). Проведенный корреляционный анализ (на примере статистических данных Республики Татарстан за 2010–2014 гг.) позволил сделать выводы: результаты инноваций в химической технологии увеличиваются при снижении затрат на инновации в малых предприятиях. Результаты инноваций в химической технологии увеличиваются: при увеличении числа новых аккредитованных субъектов инновационной инфраструктуры; при увеличении финансировании инноваций собственными силами, из федерального бюджета, прочих источников; при увеличении числа научных организаций и их выполненных объемов работ; при увеличении числа использованных и разработанных передовых производственных технологий; при увеличении числа крупных предприятий, занимающихся инновациями и их затрат на инновации.

Ключевые слова: инновации, химическая технология, бизнес-инкубатор, технопарк, технополис, малый бизнес

* Мисбахова Ч.А. – канд. соц. наук, доц. каф. инноватики в химической технологии, 330-a@mail.ru,

Стародубова А.А. – канд. экон. наук, доц. каф. инноватики в химической технологии, upfr-nk@list.ru,

Зиннатуллина А.Н. – канд. экон. наук, доц. каф. инноватики в химической технологии,

Галимулина Ф.Ф. – канд. экон. наук, доцент каф. логистики и управления, 68080502e_m@mail.ru,

Зинурова Р.И. – д-р соц. наук, проф., директор института управления инновациями, gushazi@gambler.ru

Казанский национальный исследовательский технологический университет,

420015, Республика Татарстан, Казань, ул. К. Маркса, д. 68.

Институты развития инноваций в сфере химической технологии играют ключевую роль в обеспечении конкурентоспособности практически всех секторов экономики, в том числе, машиностроения, автомобилестроения, авиастроения, легкой промышленности, энергетики, лесной промышленности, сельского хозяйства [1–13].

Для обеспечения конкурентоспособности российских предприятий возникает необходимость инноваций оборудования в сфере химической технологии: для повышения производительности оборудования, для снижения себестоимости продукции: за счет снижения энергозатрат оборудования, за счет уменьшения габаритов оборудования – это позволит снизить расход материалов на изготовление оборудования, снизить используемые производственные площади для оборудования, а, значит, стоимость аренды.

Растущие требования к потребительским качествам продукции определяют необходимость активного внедрения в производства инновационных материалов в химической технологии, полученных следующими методами:

– модификации олигомерных связующих – влияют на свойства: устойчивости к агрессивным средам, различным температурам, влажности;

– на основе акриловых связующих – влияют на повышение физико-механических свойств и высокую атмосферостойкость.

Растущие требования по охране окружающей среды, а также значительная доля химической технологии в структуре промышленности России усиливает необходимость развития инноваций в химической технологии в сфере переработки отходов соответствующих производств. Внедрение таких инноваций позволит сократить вредное воздействие на окружающую среду [14].

Для развития указанного перечня инноваций в химической технологии необходимо развивать институты инноваций [15–18].

Рассмотрим функционирование институтов развития инноваций в химической технологии на примере Республики Татарстан по состоянию на 2016 год [19–21].

Институты развития инноваций в химической технологии в Республике Татарстан по состоянию на 2016 год представлены перечисленными ниже субъектами:

1. Крупный бизнес, занимающийся инновациями – 156 фирм, малый бизнес, занимающийся инновациями – 36 фирм [22];

2. Научные организации – 36 фирм [2];

3. 34 организации, которые являются аккредитованными институтами:

– две особые экономические зоны: ОАО «ОЭЗ ППТ «Алабуга», ОАО «ОЭЗ «Иннополис»;

– один технополис: «Химград»;

– девять технопарков: ЗАО «ИПТ «ИДЕЯ», ГАУ «ИТ-парк», ООО «ИПТ «Идея – Юго-Восток», ОАО «ТПТ «Инновационно-технологический центр «КНИАТ», НПКП «Технопарк Прикамья», «Навигатор кампус», НТП «Центр инновационной деятельности К(П)ФУ», ТРТ «Строитель», ООО «НТП КНИТУ-КАИ»;

– восемь бизнес-инкубаторов: ГАУ «ИТ-парк», «Свияга», ГБУ «Поволжский бизнес-инкубатор легкой промышленности», ГБУ «Бизнес-инкубатор

Таблица 1

Данные для проведения корреляционного анализа факторов, влияющих на развитие инноваций в химической технологии в Республике Татарстан за 2010–2014 гг.

[Data for carrying out the correlation analysis of the factors influencing development of innovations in chemical technology in the Republic of Tatarstan for 2010–2014]

Факторы	Годы				
	2010	2011	2012	2013	2014
Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.	161216	195969	272574	322320	338059
Число крупных предприятий занимающихся инновационной деятельностью, ед.	128	169	164	169	156
Удельный вес затрат на инновации от отгруженных товаров в крупных предприятиях, %	1,9	4,6	3,7	5,3	7,6
Число малых предприятий занимающихся инновационной деятельностью, ед.	28	39	39	36	36
Удельный вес затрат на инновации от отгруженных товаров в малых предприятиях, %	6,18	2,7	2,7	1,85	1,85
Финансирование инноваций собственными средствами, млн руб.	11009,8	12641,4	17978,7	26813,1	31821
Финансирование инноваций из федерального бюджета, млн руб.	416,7	687,5	2984,4	2114,7	2935,5
Финансирование инноваций из регионального бюджета, млн руб.	60,1	240,8	6,9	31,1	135,8
Финансирование инноваций из прочих источников, млн руб.	2864,5	30596,7	17131	35477,6	60829
Число научных организаций, ед.	86	106	117	127	114
Объем работ выполненных научными организациями, млн руб.	11040,4	14231,9	19334,3	20958,3	27526
Число разработанных передовых производственных технологий, ед.	17	16	46	24	37
Число использованных передовых производственных технологий, ед.	4076	4847	5151	5280	6025
Число новых аккредитованных субъектов инновационной инфраструктуры, ед.	15	21	26	31	33

г. Набережные Челны», ГБУ «Бизнес-инкубатор г. Елабуги», ГБУ «Бизнес-инкубатор г.Чистополя», «Бизнес-инкубатор «КНИАТ»;

– четыре индустриальных парка: ООО «ИП «Химград», ОАО «ИП «Мастер», ООО «ИП Камские Поляны», ИП «Чистополь»;

– один центр трансфера (коммерциализации) технологий – Центр нанотехнологий Республики Татарстан;

– один информационный центр – ГУП «Татарстанский ЦНТИ»;

– один венчурный фонд – НКО «ИВФ РТ»;

– один инвестиционный фонд – НКО «Фонд АИРР»;

– четыре инжиниринговых центра – ОАО «КАИ-Лазер», ООО «Центр Медицинской Науки», ОАО «Региональный центр инжиниринга в сфере химических технологий», ОАО «Региональный центр инжиниринга биотехнологий Республики Татарстан»;

– два центра прототипирования – ОАО «Центр прототипирования и внедрения отечественной робототехники», ОАО «Центр цифровых технологий» [21].

С целью выявления факторов, которые влияют на развитие инноваций в сфере химической технологии, авторами проведен корреляционный анализ.

Корреляционный анализ проведен на примере статистических данных Республики Татарстан за 2010–2014 гг. (табл. 1) [22].

В корреляционном анализе в качестве резуль- тативного признака выступает объем отгруженных инновационных товаров, работ в сфере химической технологии в Республике Татарстан за 2010–2014 гг. Этот результативный фактор дает количественную оценку уровня развития инноваций в сфере химиче- ской технологии.

При этом, факторными признаками выбраны следующие 13 факторов, которые могут влиять на развитие инноваций в сфере химической технологии:

- число крупных предприятий занимающихся инновационной деятельностью;
- удельный вес затрат на инновации от отгру- женных товаров в крупных предприятиях;
- число малых предприятий, занимающихся инновационной деятельностью;
- удельный вес затрат на инновации от отгру- женных товаров в малых предприятиях;
- финансирование инноваций собственными средствами;
- финансирование инноваций из федерального бюджета;
- финансирование инноваций из регионально- го бюджета;
- финансирование инноваций из прочих источ- ников;
- число научных организаций;
- объем работ, выполненных научными органи- зациями;
- число разработанных передовых производ- ственных технологий;
- число использованных передовых производ- ственных технологий;
- число новых аккредитованных субъектов инновационной инфраструктуры.

Результаты корреляционного анализа факто- ров, влияющих на развитие инноваций в сфере хими- ческой технологии в Республике Татарстан за 2010– 2014 гг., показаны в табл. 2.

В результате анализа корреляционной модели были определены факторы, которые отрицательно влияют на результаты инноваций в химической тех- нологии в Республике Татарстан, которые набрали более – 0,50 отн. ед., ранжированные по степени значимости: на первом месте – удельный вес затрат на инновации от отгруженных товаров в малых пред- приятиях (–0,83 отн. ед.).

Положительное влияние на результаты иннова- ций в химической технологии в Республике Татарстан оказали факторы, которые набрали более 0,50 отн. ед., ранжированные по степени значимости:

- на первом месте – число новых аккредито- ванных субъектов инновационной инфраструктуры – 0,99 отн. ед.;
- на втором месте – финансирование иннова- ций собственными средствами – 0,96 отн. ед.;

Таблица 2

Корреляционный анализ факторов влияющих на развитие инноваций в сфере химической технологии Республики Татарстан за 2010–2014 гг.

[The correlation analysis of factors of the innovations influencing development in the sphere of chemical technology of the Republic of Tatarstan for 2010–2014]

Фактор	Коэффициент корреляции, отн. ед.
Число крупных предприятий занимающихся инновационной деятельностью	0,54
Удельный вес затрат на инновации от отгру- женных товаров в крупных предприятиях	0,82
Число малых предприятий занимающихся инновационной деятельностью	0,45
Удельный вес затрат на инновации от отгру- женных товаров в малых предприятиях	-0,83
Финансирование инноваций собственными средствами	0,96
Финансирование инноваций из федерального бюджета	0,88
Финансирование инноваций из регионально- го бюджета	-0,27
Финансирование инноваций из прочих источ- ников	0,78
Число научных организаций	0,86
Объем работ, выполненных научными органи- зациями	0,95
Число разработанных передовых производ- ственных технологий	0,62
Число использованных передовых производ- ственных технологий	0,92
Число новых аккредитованных субъектов инновационной инфраструктуры	0,99

- на третьем месте – объем работ, выполненных научными организациями – 0,95 отн. ед.;
- на четвертом месте – число использованных передовых производственных технологий – 0,92 отн. ед.;
- на пятом месте – финансирование инноваций из федерального бюджета – 0,88 отн. ед.;
- на шестом месте – число научных организа- ций – 0,86 отн. ед.;
- на седьмом месте – удельный вес затрат на инновации от отгруженных товаров в круп- ных предприятиях – 0,82 отн. ед.;
- на восьмом месте – финансирование иннова- ций из прочих источников – 0,78 отн. ед.;
- на девятом месте – число разработанных пере- довых производственных технологий – 0,62 отн. ед.;
- на десятом месте – число крупных предпри- ятий занимающихся инновационной деятельностью – 0,54 отн. ед.

Факторы, не оказывающие влияния на развитие инноваций в химической технологии в Республике Татарстан, которые набрали менее ±0,50 отн. ед.:

- число малых предприятий занимающихся инновационной деятельностью – 0,45 отн. ед.;
- финансирование инноваций из регионально- го бюджета – (–0,27) отн. ед.

На рисунке показаны факторы, на которые положительно и отрицательно влияют результаты



Факторы, влияющие на результаты инноваций в химической технологии
 [The factors influencing results of innovations in chemical technology]

инноваций в химической технологии в Республике Татарстан за 2010–2014 гг.

Таким образом, результаты инноваций в химической технологии увеличиваются при снижении затрат на инновации в малых предприятиях. Эти индикаторы показывают неэффективность одного из институтов развития инноваций в химической технологии – малого бизнеса.

Результаты инноваций в химической технологии увеличиваются:

- при увеличении числа новых аккредитованных субъектов инновационной инфраструктуры (технопарков, промышленных парков, бизнес-инкубаторов и т. д.);
- при увеличении финансирования инноваций собственными силами, из федерального бюджета, прочих источников;
- при увеличении числа научных организаций и их выполненных объемов работ;
- при увеличении числа использованных и разработанных передовых производственных технологий;
- при увеличении числа крупных предприятий занимающихся инновациями, и их затрат на инновации.

Эти индикаторы показывают эффективность следующих институтов развития инноваций в химической технологии: научных организаций, крупных предприятий, аккредитованных субъектов (технопарков, промышленных парков, бизнес-инкубаторов и т. д.).

Авторами выявлены проблемы в функционировании одного из институтов развития инноваций в химической технологии на примере Республики Татарстан – малого бизнеса.

Первая проблема функционирования малого бизнеса – разработанные инновации в химической технологии на практике не внедряются в полном объеме. Вторая проблема функционирования малого бизнеса – предпочтения предприятий к покупке готовых инноваций в химической технологии из-за рубежа (обычно у своих же конкурентов, продающих устаревшие технологии).

Причины этих проблем заключаются в высокой стоимости, длительном сроке разработки инноваций в сфере химических технологий своими силами (вузами и НИИ).

По мнению авторов, необходимо устранять отмеченные проблемы за счет повышения эффективности взаимодействия между малым бизнесом и остальными участниками инновационного процесса в сфере химической технологии.

Библиографический список

1. Палкина М.В., Есин С.Ю. Организационно-экономический механизм управления развитием промышленного комплекса региона на основе инноваций // Вестник Финансового университета. 2010. № 3. С. 62–65.

2. *Бажанова М.И.* Оценка эффективности инновационного развития промышленной интегрированной структуры с учетом вариативности факторов внешней и внутренней сред // Экономика в промышленности. 2014. № 3. С. 4–8. DOI: 10.17073/2072-1633-2014-3-4-9
3. *Батырмурзаева З.М.* Концепция управления эффективным развитием промышленных предприятий в условиях освоения инноваций // Экономика и предпринимательство. 2014. № 11-3(52-3). С. 623–626.
4. *Лисин И.С.* Значение и цель инноваций в социально-экономическом развитии общества // Экономика и предпринимательство. 2012. № 4 (27). С. 85–89.
5. *Дорофеев В.И.* Роль инноваций в развитии экономики России // Вестник Университета (Государственный университет управления). 2011. № 22. С. 132–134.
6. *Курилло А.В.* Роль инноваций в экономическом развитии предприятий РФ // Общество: политика, экономика, право. 2012. № 3. С. 57–60.
7. *Лясников Н.В., Дудин М.Н., Толмачев О.М.* Роль инноваций и технологий в развитии предпринимательских структур производственно-промышленного сектора // Путеводитель предпринимателя. 2014. № 21. С. 193–200.
8. *Райская Н., Сергиенко Я., Френкель А.* Государство, инновации и развитие экономики // Мировая экономика и международные отношения. 2006. № 10. С. 27–33.
9. *Богачев А.И., Полякова А.А.* Инновационный потенциал и инновационная активность российских предприятий // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2010. № 64. С. 156–165.
10. *Гончарова И.А.* Инновационная активность как базовый фактор развития инновационной деятельности предприятия // Международный научно-исследовательский журнал. 2014. № 11-3(30). С. 17–18.
11. *Ноговицына О.С.* Инновационная активность как фактор обеспечения устойчивости предприятия на рынке // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 110. С. 1157–1166.
12. *Стародубова А.А., Дырдонова Н.А., Андреева Е.С., Зинурова Р.И.* Трансфер технологий в химическом производстве: методологический подход // Вестник Казанского технологического университета. 2013. Т. 16. № 4. С. 300–303.
13. *Стародубова А.А., Дырдонова А.Н., Андреева Е.С.* Инновационная активность предприятий в химической отрасли. // Вестник Казанского технологического университета. 2012. Т. 15. № 17. С. 269–273.
14. *Мисбахова Ч.А., Зиннатуллина А.Н., Стародубова А.А., Мисбахова Э.А., Мисбахова В.А.* Экономические факторы инновационной активности предприятий отрасли // Вестник Казанского технологического университета. 2011. № 4. С. 215–218.
15. *Кощеев С.В.* Инновации в устойчивом развитии территориальных образований // Инновационные системы. 2014. Т. 1. № 1. С. 55–62.
16. *Кузаева Т.В.* Инновации и их влияние на экономическое развитие // Вестник Оренбургского государственного университета. 2012. № 13(149). С. 202–205.
17. *Никитенко П.Г., Марков А.В.* Развитие науки и инновации – важнейшие факторы интенсификации экономического и социального развития // Проблемы современной экономики. 2005. № 1–2. С. 349–352.
18. *Гаврилова О.В.* Инвестиции в инновации России и их влияние на развитие экономики // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2015. № 2(14). С. 17–23.
19. *Абдуллин И.Ш., Зинурова Р.И., Мисбахова Ч.А., Шинкевич А.И.* О парадигме институционального проектирования модели инновационного развития российской текстильной индустрии // Вестник Казанского технологического университета. 2014. Т. 17. № 18. С. 252–256.
20. *Мисбахова Ч.А., Шинкевич А.И., Галимулина Ф.Ф.* Состояние и перспективы развития инновационной деятельности в Республике Татарстан // Инновационная деятельность. 2015. № 3(34). С. 44–51.
21. Министерства экономики Республики Татарстан. URL: <http://mert.tatarstan.ru/> (дата обращения: 11.07.2015).
22. Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан. URL: <http://tatstat.gks.ru> (дата обращения: 11.07.2015).

Ekonomika v promyshlennosti = Economy in the industry
2017, vol. 10, no. 1, pp. 13–19
ISSN 2072-1633 (print)
ISSN 2413-662X (online)

Russian practice of functioning of institutes of development innovations in the sphere of chemical technology

Ch.A. Misbakhova, A.A. Starodubova, A.N. Zinnatullina, F.F. Galimulina, R.I. Zinurova – Kazan National

Research Technological University, 68 Karl Marx Str., Kazan 420015, Republic of Tatarstan, Russia

Abstract. The positive and negative factors affecting the results of innovations in chemical technology (on the Republic Tatarstan example), the uneffectiveness of the

functioning of small business as one of the innovations development institute are revealed. It is necessary to increase the efficiency of interaction between small businesses and other participants of the innovation process in the field of chemical engineering.

The institutes of the innovations development in chemical technology is necessary for all sectors of industry for enhancing the competitiveness of products.

The functioning of the institutes of the innovations development in chemical technology is considered on the example of the Republic of Tatarstan in 2010–2014. (A number of institutions of innovation has increased and amounts in 2016: big business – 156 units, small business – 36 units, research organizations – 36 units, 34 units – accredited (SEZ, technopolis, industrial parks, business incubators, industrial parks)).

The correlation analysis (on the example of the statistics of the Republic of Tatarstan in 2010–2014) led to the conclusions: the results of innovations in chemical technology increases with a decrease in the cost of innovation in small enterprises. Results innovations in chemical technology are increasing: by increasing the number of new accredited subjects of innovation infrastructure; with an increase in the financing of innovation in-house, from the federal budget, other sources; with an increase in the number of scientific organizations and their scope of work performed; by increasing the number of used and developed advanced production technology; with an increase in the number of large enterprises engaged in innovation and innovation costs.

Keywords: innovation, chemical technology, business incubators, technology parks, technopolis, small business

References

1. Palkina M.V., Esin S.U. Economic-based management of innovation-driven development of industrial complex in a region. *Vestnik finansovogo universiteta = Bulletin of The Financial University*. 2010. No. 3. Pp. 62–65. (In Russ.)
2. Bazhanova M.I. Evaluating the effectiveness of innovative development of the industrial integrated structure considering the variability of external and internal environment factors. *Ekonomika v promyshlennosti = Economy in the industry*. 2014. No 3. Pp. 4–8. (In Russ.). DOI: 10.17073/2072-1633-2014-3-4-9
3. Batirmourzaeva Z.M. The concept of management of effective development of the industrial enterprises in the conditions of development of innovations. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*. 2014. No. 11-3(52-3). Pp. 623–626. (In Russ.)
4. Lisin I.S. The meaning and purpose of innovation in socio-economic development of society. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*. 2012. No. 4(27). Pp. 85–89. (In Russ.)
5. Dorofeyev V.I. Role of innovations in development of economy of Russia. *Vestnik universiteta = Scientific journal of university*. 2011. No. 22. Pp. 132–134. (In Russ.)
6. Kurillo A.V. Role of innovations in economic development of business in the Russian Federation. *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo = Society: politics, economics, law*. 2012. No. 3. Pp. 57–60. (In Russ.)
7. Lyasnikov N.V., Dudin M.N., Tolmachev O.M. Role of innovations and technologies in development of entrepreneurial structures of production and industrial sector. *Putevoditel' predprinimatel'ya = Business guide*. 2014. No. 21. Pp. 193–200. (In Russ.)
8. Raiskaya N., Segienko Y., Frenkel A. State, innovation and economic development. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya = World economy and international relations*. 2006. No. 10. Pp. 27–33. (In Russ.)
9. Bogachev A.I., Polyakova A.A. Innovative potential and innovative activity of russia's enterprises. *Polythematic online scientific journal of Kuban State Agrarian University*. 2010. No. 64. Pp. 156–165. (In Russ.)
10. Goncharova I.A. Innovative activity as a basic factor of development of innovative activity of the enterpris. *Mezhdunarodni nauchno-issledovatel'skii zhurnal = International Research Journal*. 2014. No. 11-3(30). Pp. 17–18. (In Russ.)
11. Nogovitsyna O.S. Innovative activity as a factor of a company's sustainability on the market. *Polythematic online scientific journal of Kuban State Agrarian University*. 2015. No. 110. Pp. 1157–1166. (In Russ.)
12. Starodubova A.A., Diridonova A.N., Andreeva E.C., Zinurova R.I. Transfer technology in chemical production: a methodological approach. *Vestnik Kazanckogo tehnologicheskogo universiteta = Herald of the Kazan Technological University*. 2013. Vol. 16. No. 4. Pp. 300–303. (In Russ.)
13. Starodubova A.A., Dyrdonova A.N., Andreeva E.C. Innovation activity of enterprises in the chemical industry. *Vestnik Kazanckogo tehnologicheskogo universiteta = Herald of the Kazan Technological University*. 2012. Vol. 15. No. 17. Pp. 269–273. (In Russ.)
14. Misbakhova Ch.A., Zinnatullina A.N., Starodubova A.A., Misbakhova E.A., Misbakhova V.A. Economic factors of the innovation activity of enterprises in the industry. *Vestnik Kazanckogo tehnologicheskogo universiteta = Herald of the Kazan Technological University*. 2011. No. 4. Pp. 215–218. (In Russ.)
15. Koscheev S.V. Innovations in sustainable development of territorial entities. *Innovatsionnye sistemy = Innovation systems*. 2014. Vol. 1. No. 1. Pp. 55–62. (In Russ.)
16. Kuzhaeva T.V. Innovations and their impact on economic development. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta = Herald of the Orenburg State University*. 2012. No. 13(149). Pp. 202–205. (In Russ.)
17. Nikitenko P.G., Markov A.V. Investment into scholarship as the most important factor of economic growth intensification. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*. 2005. No. 1–2. Pp. 349–352. (In Russ.)

18. Gavrilova O.V. Investing in innovation Russia and their impact on economic development. *Modeli, sistemy, seti v ekonomike, tekhnike, prirode i obshchestve = Models, systems, networks in economics, technology, nature and society*. 2015. No. 2(14). Pp. 17–23. (In Russ.)

19. Abdullin I.Sh., Zinurova R.I., Misbakhova Ch.A., Shinkevich A.I. About the paradigm of the institutional design of the model of innovative development of russian textile industry. *Vestnik Kazanskogo tehnologicheskogo universiteta = Herald of the Kazan Technological University*. 2014. Vol. 17. No. 18. Pp. 252–256. (In Russ.)

20. Misbakhova Ch.A., Shinkevich A.I., Galimulina F.F. Status and prospects for the development of the innovation activity in Tatarstan Republic. *Innovatsionnaya*

deyatelnost' = Innovation Activity. 2015. No. 3(34). Pp. 44–51. (In Russ.)

21. Ministry of Economy of the Republic of Tatarstan. Available at: <http://mert.tatarstan.ru/> (accessed: 11.07.2015). (In Russ.)

22. Official site of the territorial Department of Federal service of state statistics in the Republic of Tatarstan. Available at: www.tatstat.gks.ru (accessed: 11.07.2015). (In Russ.)

Information about the authors: *Ch.A. Misbakhova* – Cand. Sci. (Soc.), *A.A. Starodubova* – Cand. Sci.(Econ.), *A.N. Zinnatullina* – Cand. Sci.(Econ.), *F.F. Galimulina* – Cand. Sci.(Econ.), *R.I. Zinurova* – Dr. Sci. (Soc.), Prof. Director of the Innovation Management.