

Валерий Валентинович КОТИЛКО

Профессор,
доктор экономических наук,
академик РАЕН,
главный научный сотрудник
ФГБНИУ «Совета по изучению
производительных сил»
Минэкономразвития РФ и РАН (СОПС)
E-mail: kotilko@yandex.ru

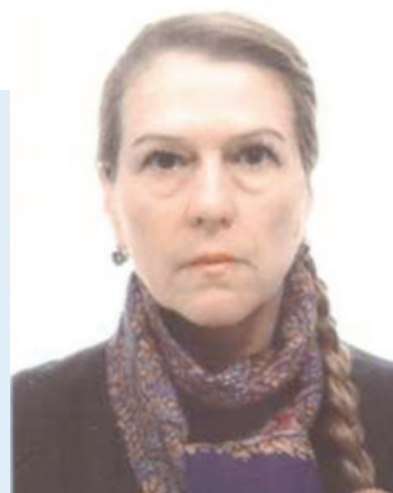


Кандидат исторических наук,
ведущий научный сотрудник
ФГБНИУ «Совета по изучению
производительных сил»
Минэкономразвития РФ и РАН (СОПС)
E-mail: irinakomarova@mail.ru

Ирина Ильинична КОМАРОВА

Ирина Алексеевна ДАВИДЕНКО

Заместитель заведующего
отдела ВАСТ
ФГБНИУ «Совета по изучению
производительных сил»
Минэкономразвития РФ и РАН (СОПС)
E-mail: davidenko.i.a@yandex.ru



УДК 339.91

В.В.Котилко, И.И.Комарова, И.А.Давиденко

Об особенностях мониторинга деятельности инновационных территориальных кластеров

Статья посвящена методам разработки мониторинга инновационных кластеров.

Ключевые слова – мониторинг, инновации, кластеры, функции, анкеты, опросники, экономическая эффективность, сфера, факторы, формы, показатели, инвестиционные затраты, наукоемкость кластера, производительность кластера

V.V.Kotilko, I.I.Komarova, I.A.Davidenko

About the features of development of monitoring activities of innovative territorial clusters

The article deals with methods of development of monitoring of innovative clusters.

Keywords: monitoring, innovation, clusters, functions, forms, questionnaires, economic efficiency, scope, factors, forms, metrics, investment costs, R & d expenses of the cluster, the cluster performance

На современном этапе развития на федеральном и региональных уровнях ведутся исследования по разработке методических основ формирования системы мониторинга инновационных территориальных кластеров.

На федеральном уровне целью исследования является формирование системы мониторинга инновационных территориальных кластеров, вошедших в перечень, утвержденный поручением Председателя Правительства Российской Федерации от 28 августа 2012 года № ДМ-П8-5060 и скорректированный Постановлением Правительства РФ от 06.03.2013 N 188 «Об утверждении Правил распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров».

Разработанная авторским коллективом СОПС Минэкономразвития РФ методика по формированию системы мониторинга деятельности инновационных территориальных кластеров включает:

- правила осуществления мониторинга деятельности инновационных территориальных кластеров;
- систему показателей, по которым должен проводиться мониторинг;
- перечень инструментов для проведения мониторинга, в том числе формы для заполнения;
- инструктивные материалы.

Предложенная методика позволяет составить рейтинг деятельности исследуемых инновационных территориальных кластеров и рейтинг наиболее значимых для исследуемых кластеров, факторов, препятствующих их развитию.

1. Общие положения

1.1. Методика формирования системы мониторинга деятельности инновационных территориальных кластеров Российской Федерации (далее - Методика) опирается на следующие документы: Постановление Правительства от 6 июня 2013 г. «Об утвержде-

нии Правил распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров», Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России) от 21 мая 2013 г. N 275 г. Москва «О реализации постановления Правительства Российской Федерации от 6 марта 2013 г. N 188 «Об утверждении Правил распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров».

1.2. Методика предназначена для использования экспертами, привлеченными для проведения мониторинга инновационных территориальных кластеров по перечисленным направлениям или представителями кластеров, решивших оценить деятельность своего кластера.

2. Этапы организации мониторинга

2.1. Формирование Экспертной группы, ответственной за мониторинг, в котором должны быть обозначены: цели и задачи, выполняемые в ходе мониторинга; юридическая форма организации, которая отвечает за проведение мониторинга; права и обязанности, которыми обладает коллектив, выполняющий мониторинги.

2.2. Подготовка положения о порядке проведения мониторинга.

2.3. Разработка финансовых требований для функционирования системы мониторинга.

2.4. Утверждение Министерством пакета документов по формированию системы организации мониторингов: Приказ, Договор с экспертной группой или организацией, на которую возложено проведение Мониторинга, в котором сформулированы задачи Мониторинга, Утвержденный перечень критериев, Письмо, подтверждающее полномочия экспертов или организации, осуществляющей Мониторинг).

2.5. Выявление и утверждение экспертов (Предложения по экспертам готовится организацией, на которую возложено проведение Мониторинга. Эксперты утверждаются Министерством или уполномоченной им организацией).

2.6. Определение показателей для различных видов мониторинга.

2.7. Подготовка требований к источникам и методам получения информации (Готовится организацией, на которую возложено проведение Мониторинга).

2.8. Подготовка формы заказа Мониторинга.

2.9. Подготовка анкет-опросников для рассылки в надлежащие учреждения.

2.10. Запуск Мониторинга.

3. Порядок проведения Мониторинга

3.1. Мониторинг проводится в пять этапов:

3.1.1. Первый этап - Подготовительный.

Организация, получившая заказ на проведение Мониторинга назначает руководителя работ, который организует рабочую группу по проведению Мониторинга, поручает подготовку документации, необходимой для дальнейшей работы: приказы, план осуществления Мониторинга, перечень кластеров, который необходимо протестировать, листы согласования по перечню. Он готовит предложения по группе экспертов и их функциям в Мониторинге и по тем лицам, которые со стороны кластеров будут вовлечены в Мониторинг. Утверждает их в Министерстве.

3.1.2. Второй этап - Разработка критериев и показателей

Руководитель работ организует формирование перечня критериев, в случае, если задачи исследования требуют введения новых.

В нашем случае критерии для Мониторинга были разработаны в соответствии с европейской практикой по пяти разделам, которые включают направления:

I. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

II. КОММУНИКАЦИИ

III. СФЕРА R&D

IV. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА

V. КЛАСТЕРНАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

Список критериев не является исчерпывающим и допускает внесение изменений по мере накопления опыта.

Показатель по каждому критерию определяется по результатам работы группы экспертов.

Организация согласовывает критерии и показатели с Министерством.

3.1.3. Третий этап – составление анкеты-опросника

Все сферы деятельности инновационных территориальных кластеров были разделены

на шесть разделов (сфер деятельности):

- ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
- КОММУНИКАЦИИ
- СФЕРА R&D
- ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА
- КЛАСТЕРНАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА
- ФАКТОРЫ, ЗАТРУДНЯЮЩИЕ РАЗВИТИЕ КЛАСТЕРА.

Все критерии анкеты-опросника включают в себя абсолютные (количественные) показатели и оценочные показатели (в виде баллов по десятибалльной шкале). В случае, когда задается вопрос об абсолютных (количественных) показателях, участник опроса предоставляет конкретную цифру, а если требуется оценки, то баллы.

Для удобства заполнения анкеты-опросника были отобраны критерии, разработанные Росстатом Минэкономразвития России. Необходимо отметить, что в перечень критериев были включены те, которые даны в «Правилах распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации №188 от 06 марта 2013 года (в редакции изменений, утвержденных Приказом Минэкономразвития России 13.08.13 № 453) в приложение 5*. Это позиции анкеты-опросника 2, 3, 14, 15, 18. На основе этих показателей в дальнейшем предполагается дать оценку результативности использования субсидий, представляемых территориальными инвестиционным кластерам.

Рекомендации по заполнению анкеты-опросника

Для проведения мониторинга деятельности 25 территориальных кластеров и оценки их научно-технического потенциала предлагается использовать показатели, из форм, разработанные и утвержденные Росстатом России.

Показатель средней заработной платы включен в анкету-опросник (позиция 5) как наиболее значимый ключевой показатель, по которому можно дать оценку материального состояния и условию работы и жизни работников предприятий, входящих в состав кластера. «Средняя заработная плата в организации рассчитывается делением фонда начисленной заработной платы соответствующей категории работников на среднюю численность той же категории работников (среднемесячная заработная плата) или на количество отработанных ими человеко-часов (среднечасовая заработная плата) за определенные перио-

* www.economy.gov.ru

Таблица 1

Анкета-опросник

Наименование кластера		
I. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ		
Количественные показатели за первое или второе полугодие		
№	Показатели	Источник формирования, значимость показателя
1.	Объем отгруженной продукции собственного производства и выполненных работ и услуг собственными силами предприятиями-участниками кластеров в стоимостном выражении (тыс. руб.)	Результативность деятельности кластера. Общий стандартный показатель
2.	Объем совокупной выручки предприятий-участников территориального кластера от продаж продукции на внешнем рынке в стоимостном выражении (тыс. руб.)	Правила распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации №188 от 06 марта 2013 года (в редакции изменений, утвержденных Приказом Минэкономразвития России 13.08.13 № 453)
3.	Объем отгруженной предприятиями-участниками инновационной продукции собственного производства, а также инновационных работ и услуг, выполненных собственными силами в стоимостном выражении (тыс. руб.)	Правила распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации №188 от 06 марта 2013 года (в редакции изменений, утвержденных Приказом Минэкономразвития России 13.08.13 № 453)
4.	Среднесписочная численность работников предприятий-участников территориального кластера (без внешних совместителей) (тыс. чел.)	Стандартный показатель масштаба кластера. Форма-4-инновации «Сведения об инновационной деятельности организации», разработанные и утвержденные Приказом Росстата от 29.08.2013 № 349 «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за численностью, условиями и оплатой труда работников, деятельностью в сфере образования» .
5.	Средняя заработная плата на предприятиях-участников кластера (тыс. руб.)	Наиболее значимый ключевой показатель, по которому можно дать оценку материального состояния и условию работы и жизни работников предприятий, входящих в состав кластера.
II. КОММУНИКАЦИИ		
Годовые показатели		
№	Показатели	Источник формирования, значимость показателя
6.	Кол-во выставочно-ярмарочных мероприятий, организованных кластером (ед.)	Данные показатели характеризует так называемую кластерную активность кластера. Чем больше значение этих показателей, тем выше активность кластера. Показатели взяты из практик по проведению мониторинга кластера, проводимых Евросоюзом
7.	Кол-во выставочно-ярмарочных мероприятий, в которых приняли участие сотрудники предприятий кластера	
8.	Кол-во коммуникативных мероприятий, организованных кластером (ед.)	
9.	Наличие сайта кластера (да/нет)	
10.	Дата последнего обновления	
11.	Число учебных мероприятий, тренингов и вебинаров, организованных для работников предприятий кластера	

III. СФЕРА R&D		
Годовые показатели		
№	Показатели	Источник формирования, значимость показателя
12.	Среднесписочная численность работников предприятий–участников инновационного территориального кластера, занимающихся НИОКР (без внешних совместителей) (тыс. чел.)	Форма-4-инновации «Сведения об инновационной деятельности организации», разработанные и утвержденные Приказом Росстата от 29.08.2013 № 349 «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за численностью, условиями и оплатой труда работников, деятельностью в сфере образования».
13.	Средний возраст сотрудников предприятий–участников инновационного территориального кластера, занимающихся НИОКР (лет).	Такой показатель необходим, из-за устойчивой тенденции старения научных кадров. В дальнейшем предлагается использовать показатель численность исследователей в возрасте до 39 лет по методике оценки результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №406 от 14.06.2009г
14.	Объем инвестиционных затрат предприятий – участников инновационного кластера за вычетом затрат на приобретение земельных участков, строительства зданий и сооружений, в том числе подвода к ним инженерных коммуникаций в стоимостном выражении (тыс. руб.)	Правила распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации №188 от 06 марта 2013 года (в редакции изменений, утвержденных Приказом Минэкономразвития России 13.08.13 № 453)
15.	Численность работников организаций-участников, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного профессионального образования в области управления инновационной деятельностью (чел.)	Правила распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации №188 от 06 марта 2013 года (в редакции изменений, утвержденных Приказом Минэкономразвития России 13.08.13 № 453)
16.	Объем средств, поступивших по договорам с предприятиями-участниками инновационного кластера на выполнение НИОКР в стоимостном выражении (без НДС, акцизов и др. аналогичных платежей) (тыс. руб.)	Результативность научной деятельности форма-2-наука «Сведения о выполнении научных исследований и разработок»
17.	Число отечественных и зарубежных патентов (свидетельств) на объекты интеллектуальной собственности, полученных предприятиями кластера за отчетный период (ед.)	По данному показателю можно судить об инновационной результативности кластера. Методика оценки результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №406 от 14.06.2009г
18.	Объем работ и проектов в сфере научных исследований и разработок, выполняемых совместно двумя и более предприятиями-участниками инновационного территориального кластера либо одной или более предприятий кластера с иностранными организациями, с начала реализации в отчетном году (тыс. руб.)	Правила распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации №188 от 06 марта 2013 года (в редакции изменений, утвержденных Приказом Минэкономразвития России 13.08.13 № 453)

IV. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА

Годовые показатели

№	Показатели	Источник формирования, значимость показателя
19.	Число юридических лиц - участников совета или иного координационного органа кластера (ед.)	Показатели, которые характеризует так называемую кластерную активность кластера. Чем больше значение этих показателей, тем выше активность кластера. Взяты из практик по проведению мониторинга кластера, проводимых Евросоюзом (первая глава отчета).
20.	Численность постоянных сотрудников специализированной организации кластера (чел.)	
21.	Общая численность предприятий кластера (ед.)	

КЛАСТЕРНАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

Годовые показатели

22.	Количества малых и средних инновационных предприятий в структуре кластера (ед.)	Показатели, позволяющие судить о научно-инновационном потенциале кластера и его инновационной политике. Показатели взяты из практик по проведению мониторинга кластера, проводимых Евросоюзом
23.	Число организаций инфраструктурной поддержки инновационного предпринимательства – региональные инновационные научные центры, венчурные фонды, научно-инновационные центры, бизнес-центры, вузовские технопарки, офисы коммерциализации технологий, бизнес-инкубаторы, иных (ед.)	
24.	Число организаций научно-инновационного потенциала кластер (вузы, научно-исследовательских учреждений РАН, организации, выполняющих НИОКР, подразделения НИОКР на промышленных предприятиях, малые предприятия при вузах) (ед.).	
25.	Число предприятий финансирующих инновационную деятельность кластера (инвестиционные фонды, региональные центры инноваций, центры трансфера технологий, венчурные фонды, Гарантийные фонды поддержки предпринимательства) (ед.)	

VI. ФАКТОРЫ, ЗАТРУДНЯЮЩИЕ РАЗВИТИЕ КЛАСТЕРА

Годовые показатели. Пункты 26-33 оценить в зависимости от их влияния на развитие кластера от 1 до 10: . Наиболее значимый пункт -- 10, наименее значимый -- 1.

26.	Недостаток собственных денежных средств	Из формы-4-инновации (Сведения об инновационной деятельности организации, утвержденный приказом Росстата №349 от 29.08.2013г.)
27.	Недостаток финансовой поддержки со стороны государства	
28.	Низкий спрос на новые товары и услуги	
29.	Высокая стоимость нововведений	
30.	Высокий экономический риск	
31.	Недостаток квалифицированного персонала	
32.	Несовершенство нормативных правовых актов, регулирующих и стимулирующих деятельность кластера	
33.	Другие факторы (Какие факторы, по вашему мнению, мешают развитию вашего кластера)	

ды времени (период с начала года, год). При определении средней (месячной) заработной платы на одного работника с начала года, за год необходимо полученное число разделить на количество месяцев в периоде».*

Позиция 5 анкеты-опросника - это средняя заработная плата на предприятиях кластера. Для упрощения расчета она определяется по формуле:

$$Z_{ср.} = \frac{\sum_{i=1}^n Z_{ср.i}}{n} \quad (1)$$

где $Z_{ср.i}$ средняя заработная плата работников каждого предприятия, входящего в кластер;

n - общая численность предприятий кластера (позиция 21 анкеты-опросника).

Из формы 2-наука взяты такие показатели, как объем средств, поступивших по договорам на выполнение научно-исследовательских работ без НДС, акцизов и др. аналогичных платежей (позиция 16 анкеты-опросника): «Объем средств, поступивших по договорам с предприятиями-участниками инновационного кластера на выполнение НИОКР (без НДС, акцизов и др. аналогичных платежей)» определяется суммированием всех средств поступивших за научно-исследовательские работы (без НДС, акцизов и др. аналогичных платежей) по каждому предприятию кластера.

Позиция 17 (число отечественных и зарубежных патентов (свидетельств) на объекты интеллектуальной собственности, полученных предприятиями кластера за отчетный период) включена в анкету-опросник, так как по данному показателю можно судить об инновационной результативности кластера.

Показатели 6-11 и 19-21 взяты из практик по проведению мониторинга кластера, проводимый Евросоюзом (первая глава отчета). Данные показатели характеризует так называемую кластерную активность кластера. Чем больше значение этих показателей, тем выше активность кластера.

Показатель «средний возраст сотрудников предприятий-участников инновационного территориального кластера, занимающихся НИОКР» включен в анкету-опросник в позиции 13. Это обусловлено тем обстоятельством, что в настоящее время наблюдается устойчивая тенденция старения научных кадров. Указанный показатель зачастую не учитывается на предприятиях науки. В связи с этим предлагается временно его не учитывать, а в дальнейшем разработать более упрощенную форму вычисления этого фактора. Например, учитывать количество научных работников, занимающихся НИОКР до 39

* <http://xn--90accfdb2byact.xn--p1ai/2013/01/forma-n-p-4-svedeniya-o-chislennosti-i-zarabotnoj-plate-rabotnikov/>

лет. Или как предлагается в методике оценки результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №406 от 14.06.2009г численность исследователей в возрасте до 39 лет. **

Позиции 22-25 анкеты-опросника позволяют судить о научно-инновационном потенциале кластера и его инновационной политике.

Из формы-4-инновации (Сведения об инновационной деятельности организации, утвержденный приказом Росстата №349 от 29.08.2013г.) взяты частично показатели, относящиеся к факторам, которые затрудняют развитие кластеров. Это пункты 26 по 33 анкеты-опросника. При этом критерии предлагается дать оценочные, по десятибалльной шкале. К факторам, затрудняющим развитие кластеров, изложенные в позициях 32 и 33 анкеты-опросника, были добавлены такие факторы, как недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих деятельность кластеров и наличие других факторов, которые не указаны в анкете.

Сроки поведения мониторинга по позициям 1-5 предлагается осуществлять раз в шесть месяцев. В июле осуществляет мониторинг по данным первого полугодия текущего года. По остальным (6-33) позициям мониторинг осуществляется один раз в году. Следует учесть, что мониторинг деятельности кластера за второе полугодие и за прошедший год осуществляется в феврале следующего года..

3.1.4. Четвертый этап – Методика обработки результатов Мониторинга

1. Показатели общей эффективности работы кластера – это темпы роста (падения) любого из количественных показателей за оцениваемый период в %

$$\Delta\Pi_j = \frac{\Pi_j - \Pi(j-1)}{\Pi(j-1)} \times 100\% \quad (2)$$

Где Π_j - показатель j периода;

$\Pi(j-1)$ - показатель предыдущего($j-1$) периода.

2. Показатель инновационной ориентированности кластера – это доля инноваций в общем объеме кластерной продукции в %

$$N = \frac{Q_u}{Q} \times 100\% \quad (3)$$

где Q_u - объем отгруженной инновационной продукции собственного производства, **выполненных** инновационных работ и услуг

** <http://poisk-zakona.ru/35954.html>

собственными силами организаций-участников инновационного кластера в стоимостном выражении (тыс. руб.) (позиция 3 анкеты-опросника)

Q - Объем отгруженной продукции собственного производства и выполненных работ и услуг собственными силами предприятиями-участниками кластеров в стоимостном выражении (тыс. руб.) (позиция 1 анкеты-опросника)

3. Показатель производительности кластера. Один из показателей эффективности кластера. Это выработка на одного работника предприятий-участников инновационного территориального кластера (тыс. руб./чел.)

$$Q_{\text{чел}} = \frac{Q}{Ч_{\text{к}}} \quad (4)$$

где Q - Объем отгруженной продукции собственного производства и выполненных работ и услуг собственными силами предприятиями-участниками кластеров в стоимостном выражении (тыс. руб.) (позиция 1 анкеты-опросника)

Чк - Среднесписочная численность работников предприятий-участников территориального кластера (без внешних совместителей) (тыс. чел.) (позиция 4 анкеты-опросника)

4. Показатель наукоемкости кластера - это удельный вес исследователей к общей численности работников предприятий в %

$$\Delta Ч_{\text{н}} = \frac{Ч_{\text{н}}}{Ч_{\text{к}}} \times 100\% \quad (5)$$

где Чк - Среднесписочная численность работников предприятий-участников территориального кластера (без внешних совместителей) (тыс. чел.) (позиция 4 анкеты-опросника)

Чн - Среднесписочная численность работников предприятий-участников инновационного территориального кластера, занимающихся НИОКР (без внешних совместителей) (тыс. чел.) (позиция 12 анкеты-опросника)

5. Показатель инновационной активности кластеров - это количество инноваций на одного научного работника (шт./чел.)

$$K_{\text{и}} = \frac{\Pi}{Ч_{\text{н}}} \quad (6)$$

где П - число отечественных и зарубежных патентов (свидетельств) на объекты интеллектуальной собственности, полученных научной организацией и ее работниками за период оценивания (позиция 17 анкеты-опросника),

Чн - Среднесписочная численность работников предприятий-участников инновационного территориального кластера, занимающихся НИОКР (без внешних совместителей)

(тыс. чел.) (позиция 12 анкеты-опросника)

6. Относительный показатель квалификации научных работников - выработка научного работника кластера (объем средств, поступивших по договорам с предприятиями на выполнение НИОКР (оказание научно-технических услуг), отнесенный к численности работников научной организации (тыс. руб./чел.)

$$\Delta Q_{\text{н}} = \frac{Q_{\text{н}}}{Ч_{\text{н}}} \quad (7)$$

где Чн - Среднесписочная численность работников предприятий-участников инновационного территориального кластера, занимающихся НИОКР (без внешних совместителей) (тыс. чел.) (позиция 11 анкеты-опросника)

Qн - объем средств, поступивших по договорам с предприятиями-участниками инновационного кластера на выполнение НИОКР (без НДС, акцизов и др. аналогичных платежей в стоимостном выражении (тыс. руб.) (16 позиция анкеты-опросника)

7. Показатель эффективности научных разработок в %

$$\Delta \mathcal{E} = \frac{Q_{\text{н}}}{З_{\text{н}}} \times 100\% \quad (8)$$

Qн - объем средств, поступивших по договорам с предприятиями-участниками инновационного кластера на выполнение НИОКР (без НДС, акцизов и др. аналогичных платежей в стоимостном выражении тыс. руб.) (16 позиция анкеты-опросника)

Зн - Объем инвестиционных затрат предприятий - участников инновационного кластера за вычетом затрат на приобретение земельных участков, строительства зданий и сооружений, в том числе подвода к ним инженерных коммуникаций в стоимостном выражении (тыс. руб.) (14 позиция анкеты-опросника)

8. Коэффициент ориентированности кластера на внешний рынок рассматривается как отношение продаж продукции на внешнем рынке к общему объему совокупной выручки предприятий-участников территориального кластера от продаж продукции в стоимостном выражении в %

$$K_{\text{о}} = \frac{Q_{\text{а}}}{Q} \times 100\% \quad (9)$$

где Q - Объем отгруженной продукции собственного производства и выполненных работ и услуг собственными силами предприятиями-участниками кластеров в стоимостном выражении (тыс. руб.) (позиция 1 анкеты-опросника)

Qвн - Объем совокупной выручки предприятий- участников территориального кластера от продаж продукции на внешнем рынке в стоимостном выражении (тыс. руб.) (2 позиция анкеты-опросника)

9. Коэффициент привлекательности работы на предприятиях кластера

Сравнение средней зарплаты на предприятиях кластера к региональной средней заработной плате

$$Z = \frac{Z_{\varphi}}{Z_{рег.}} \quad (10)$$

Информация об авторах:

Котилко Валерий Валентинович

(Россия, Москва)

Доктор экономических наук, главный научный сотрудник. Совет по изучению производительных сил (СОПС) Минэкономразвития России и РАН

E-mail: kotilko@yandex.ru

Комарова Ирина Ильинична

Кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник СОПС

E-mail: irinakomarova@mail.ru

Давиденко Ирина Алексеевна

зам. зав. отдела СОПС ВАВТ

E-mail: davidenko.i.a@yandex.ru

где $Z_{ср.}$ – средняя заработная плата кластер (позиция 5);

$Z_{рег.}$ - средняя заработная плата по региону, в котором расположен кластер. Данные по зарплате берутся из справочников Госкомстата за рассматриваемый период.

10. Перечень факторов, препятствующих инновациям (позиции 26-33 анкеты-опросника) по которым можно определить основные проблемы, стоящие перед кластерными предприятиями.

Information about the authors:

Kotilko Valerii Valentinovich

(Russia, Moscow)

Doctor of Economic Sciences, Chief researcher The Council for study of productive forces (SOPS), Ministry of Economic Development of Russia and RAS

E-mail: kotilko@yandex.ru

Komarova Irina Ilinichna

PhD in Historical Sciences

Leading researcher SOPS

E-mail: irinakomarova@mail.ru

Davydenko Irina Alekseevna

Deputy head. Department SOPS

E-mail: davidenko.i.a@yandex.ru