

УТВЕРЖДЕНА
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от « ____ » _____ 2013 г. № ____

**КОНЦЕПЦИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ «НАУЧНЫЕ И НАУЧНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КАДРЫ ИННОВАЦИОННОЙ РОССИИ» НА 2014-2020
ГОДЫ**

I. Обоснование соответствия решаемой проблемы и целей федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 годы приоритетным задачам социально-экономического развития Российской Федерации

Настоящая Концепция разработана во исполнение поручений Президента Российской Федерации от 19 февраля 2011 года № Пр-412 и на основании положений Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»; Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»; Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р, Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537, Концепции общенациональной системы выявления и развития молодых талантов, утвержденной Президентом Российской Федерации 3 апреля 2012 г.; Основ политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу, утвержденных Президентом Российской Федерации 11 января 2012 г. № Пр-83, Бюджетного послания Президента Российской Федерации о бюджетной политике в 2013-2015 годах от 28 июня 2012 г. № Пр-1656, Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации 17 ноября 2008 г. № 1662-р, с учетом

поручений Президента Российской Федерации от 12 ноября 2012 года (Пр-3048) по итогам заседания Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию 29 октября 2012 г., а также в соответствии с Порядком разработки и реализации федеральных целевых программ и межгосударственных целевых программ, в осуществлении которых участвует Российская Федерация, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации 26 июня 1995 г. № 594.

Согласно Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 года одним из главных направлений по обеспечению государственной безопасности в качестве безусловного приоритета определяется инновационное развитие национальной экономики, фундаментальная и прикладная наука, образование. В соответствии с Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года переход экономики государства на инновационный тип развития невозможен без формирования конкурентоспособной в глобальном масштабе национальной инновационной системы, ключевым фактором успешного функционирования которой является эффективная система воспроизводства конкурентоспособных на мировом уровне кадров научной и научно-образовательной сферы, включающая механизмы выявления и закрепления в науке талантливой молодежи, обеспечения повышения качества подготовки кадров высшей квалификации, в том числе в рамках научных и научно-образовательных структур вузов и научных организаций, эффективной внутрироссийской и международной мобильности научных и научно-педагогических кадров, развития сети ведущих вузов России.

В Бюджетном послании Президента Российской Федерации о бюджетной политике в 2013-2015 годах отмечается, что бюджетная политика должна быть нацелена, в том числе на стимулирование инновационного развития страны, а также указывается на недостаточность направляемых из бюджета средств на реализацию проектов в сфере образования и науки. В условиях возможных ограничений, связанных с неблагоприятной ситуацией в мировой экономике, расходы на

образование и науку должны быть приоритетными, и их доля в общих расходах бюджетной системы должна увеличиваться.

Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 годы (далее – Программа) направлена на решение установленных Стратегией инновационного развития Российской Федерации до 2020 года задач развития кадрового потенциала в сфере науки, образования, технологий и инноваций, а также формирования сбалансированного и устойчиво развивающегося сектора исследований и разработок. Вместе с тем Программа обеспечивает условия для предусматриваемой Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года модернизации кадровой политики российского сектора исследований и разработок, в том числе путем создания механизмов привлечения молодых специалистов в науку и инновационные виды деятельности.

Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 годы является программно-целевым инструментом и входит в состав Государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий».

II. Обоснование целесообразности решения проблемы программно-целевым методом

В настоящее время на федеральном и региональном уровне реализуется ряд мероприятий, направленных на развитие научных и научно-педагогических кадров и обеспечивающих адресную поддержку отдельных групп исследователей, научных коллективов, студентов и молодых ученых. Тем не менее, данные мероприятия в своей совокупности не охватывают значительную часть активного кадрового потенциала научной и научно-образовательной сферы и поэтому не могут обеспечить существенные позитивные изменения в количественных и качественных характеристиках научных и научно-педагогических кадров. Действующие механизмы развития кадрового потенциала научной и научно-образовательной

сферы нуждаются в интеграции в общую систему эффективного воспроизводства научных и научно-педагогических кадров для достижения наибольшего эффекта реализации государственной политики в этой области.

Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы стала первым этапом в формировании системы общефедерального комплекса мер по развитию научных и научно-педагогических кадров, обнаружила свою высокую популярность в научном и научно-образовательном сообществе, позволила апробировать перечень ранее не применявшихся механизмов поддержки научно-образовательных структур, разноформатных по составу научных коллективов и индивидуальных исследователей. Посредством реализации программных мероприятий была обеспечена массовость участников, оценена их восприимчивость и отдача, определены наиболее результативные направления и формы государственной поддержки научных и научно-педагогических кадров.

Практика реализации федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы свидетельствует о том, что данная программа позволила охватить государственной поддержкой основные стадии процесса подготовки и развития современных исследователей, а также формирования и укрепления ведущих научных коллективов. Программа по ряду мероприятий стала логическим продолжением и дополнением тех мер, которые осуществляются для преодоления разрывов в цепочке подготовки и рационального использования научных и научно-педагогических кадров в национальной инновационной системе.

Новым этапом является федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 годы, которая направлена на повышение адресности государственной поддержки в отношении наиболее успешных научных коллективов, научных и научно-образовательных структур, акцентирована на повышение результативности их научной деятельности, соответствующей мировому уровню; расширяет финансируемые из бюджета возможности для молодых исследователей, в том числе в части активизации их

внутрироссийской и международной мобильности, способствует усилению интеграции российских научных и научно-педагогических кадров в мировую среду с повышением их квалификации до уровня, соответствующего инновационной экономике и современным международным требованиям.

Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 годы будет опираться на результаты федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы», а также достижения в области развития кадрового потенциала научной и научно-образовательной сферы в рамках других государственных программ и проектов.

Промежуточные итоги реализации программных мероприятий федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы, показывающие высокий уровень востребованности в научном и научно-образовательном сообществе программ такого рода, позволяют сформировать «карту» российской науки в части распределения ее наиболее активного кадрового потенциала.

В 2009-2011 годах в программных мероприятиях Направления 1. «Стимулирование закрепления молодежи в сфере науки, образования и высоких технологий» ежегодно принимало участие в среднем 59700 человек, что превышает плановые показатели по численности участников на 86%. Только в 2011 году число участников составило почти 98000 человек, из которых 53,3% – исследователи с ученой степенью доктора и кандидата наук; 21,4% – аспиранты и 25,3% – студенты. В результате процент охвата программными мероприятиями Направления 1. «Стимулирование закрепления молодежи в сфере науки, образования и высоких технологий» докторов наук превысил 22,7%, кандидатов наук – свыше 14%, аспирантов – более 13%.

Необходимость реализации федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 годы определяется высокой социальной значимостью решаемых проблем и невозможностью их комплексного решения в вне Программы в сроки, отвечающие

задачам укрепления национальной безопасности в сфере науки, образования и инновационного производства.

Выбор программно-целевого метода решения проблемы является единственно целесообразным, так как в условиях несбалансированности государственной политики и действий коммерческого сектора в данной области, а также разнородности отдельных сегментов государственного сектора исследований и разработок и высшего профессионального образования позволит эффективнее расходовать средства федерального бюджета. Кроме того, значительная текущая зависимость системы подготовки научных и научно-педагогических кадров от государственного финансирования не позволяет рассчитывать на ее самостоятельное целостное развитие в рамках сохраняющейся структуры национальной экономики.

III. Анализ предварительных итогов реализации федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы

Целью федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы (далее – ФЦП) стало создание условий для эффективного воспроизводства научных и научно-педагогических кадров и закрепления молодежи в сфере науки, образования и высоких технологий, сохранения преемственности поколений в указанной сфере.

Основные направления ФЦП были определены как:

1. Стимулирование закрепления молодежи в сфере науки, образования и высоких технологий.
2. Обеспечение привлечения молодежи в сферу науки, образования и высоких технологий, а также закрепления ее в этой сфере за счет развитой инфраструктуры.
3. Инвестиции, обеспечивающие государственную систему подготовки научных и научно-педагогических кадров.

Результаты реализации программных мероприятий свидетельствуют о постоянном увеличении степени вовлеченности всех групп научных и научно-

педагогических кадров. В частности, за период 2009-2011 гг. удельный вес докторов наук, кандидатов наук, аспирантов, принимавших участие в мероприятиях в рамках ФЦП (в % от общей численности потенциальной целевой аудитории в Российской Федерации) увеличился, соответственно, с 5,35% до 22,73%; с 3,16% до 14,27% и с 3,73% до 13,31%. При этом в группе «доктора наук и кандидаты наук» среднее превышение планового показателя ФЦП по численности участников программных мероприятий достигало 164,4%, в группе «аспиранты и студенты» – 46,6%.

В рамках ФЦП мероприятие «Проведение научных исследований коллективами научно-образовательных центров» является одним из ключевых и направлено на поддержку коллективов научно-образовательных центров как инфраструктурных единиц, обеспечивающих развитие и воспроизводство научных и научно-педагогических кадров. В 2009-2011 годах было поддержано 969 научно-образовательных центров с объемом бюджетного финансирования исследовательских проектов на общую сумму 10,4 млрд. рублей. Помимо научных исследований по широкому кругу научных направлений, в рамках мероприятия было поддержано 35 исследовательских проектов научно-образовательных центров, принявших участие в 7-й Рамочной Программе Евросоюза в области технических и естественных наук, с общим объемом бюджетного финансирования 321,25 млн.руб.; 5 исследовательских проектов в области системной биологии, биоинформатики и промышленной биотехнологии совместно с научными организациями Германии с общим объемом бюджетного финансирования 42,2 млн.руб., а также 24 исследовательских проекта, выполняемых научно-образовательными центрами совместно с малыми инновационными предприятиями, с общим объемом бюджетного финансирования 217,56 млн.руб.

Предварительный анализ показывает высокую разнородность научно-образовательных центров, обусловленную как дисциплинарными направлениями исследований, так и кадровым, материально-техническим потенциалом, результативностью. За время реализации мероприятия «Проведение научных исследований коллективами научно-образовательных центров» коллективами 354 научно-образовательных центров было опубликовано 2110 статей в мировых

научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (WEB of Science). При этом наиболее высокая публикационная активность отмечается в научно-образовательных центрах, образованных на базе ведущих университетов и учреждений РАН.

В целом, предварительная оценка результативности функционирования научно-образовательных центров позволяет в дальнейшем переходить к адресной поддержке в форме грантов наиболее успешных структурных подразделений организаций сектора исследований и разработок.

Большое значение для поддержки состоявшихся и молодых исследователей, а также их коллективов имеют мероприятия «Проведение научных исследований научными группами под руководством докторов наук», «Проведение научных исследований научными группами под руководством кандидатов наук», «Проведение научных исследований молодыми учеными - кандидатами наук» и «Проведение научных исследований целевыми аспирантами». В 2009-2011 годах было поддержано 4829 исследовательских проектов с общим объемом бюджетного финансирования мероприятий на сумму 8,8 млрд. рублей. В Программе на 2014-2020 годы данные мероприятия также будут предусмотрены, но с большим акцентом на исследовательские проекты, ориентированные на молодых ученых и специалистов и обеспечивающие выявление, вовлечение и закрепление в научной и научно-образовательной сфере талантливой молодежи.

Следует отметить, что реализация мероприятия «Развитие внутрироссийской мобильности научных и научно-педагогических кадров путем выполнения научных исследований молодыми учеными и преподавателями в научно-образовательных центрах», направленного на стимулирование внутрироссийской мобильности научных и научно-педагогических кадров, не позволила полностью достичь запланированного результата. Принимая во внимание важность активизации мобильности и формирования поддерживающих ее механизмов, в рамках Программы на 2014-2020 годы соответствующие мероприятия будут модифицированы и усилены.

Сравнительно небольшое по своим масштабам мероприятие «Проведение научных исследований коллективами под руководством приглашенных исследователей» показало достаточно высокую результативность с точки зрения освоения молодыми учеными, аспирантами и студентами современных методов и практик научных исследований в процессе реализации совместных с приглашенными исследователями научных проектов. В 2009-2011 годах было поддержано 325 исследовательских проектов с общим объемом бюджетного финансирования на сумму 750 млн. рублей. Руководство научными проектами осуществляли приглашенные исследователи из более чем 30 стран (в том числе, США, Германии, Великобритании, Франции, Израиля, Канады, Швеции). Реализация данного мероприятия послужила основой для учреждения грантов Правительства Российской Федерации, выделяемых на конкурсной основе в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. N 220.

В Программе на 2014-2020 годы предусматривается продолжение данного мероприятия с увеличением количества и стоимости поддерживаемых проектов, а также новые мероприятия по развитию международной мобильности молодых исследователей, позволяющие им повышать свой квалификационный уровень и приобретать научный опыт.

В целом, в 2009-2011 годах научным персоналом, участвующим в реализации мероприятий ФЦП, опубликовано около 56 тысяч статей (из них 17% – в высокорейтинговых зарубежных научных изданиях, что составляет порядка 10% в общем количестве публикаций российских авторов, индексируемых в Scopus), получено около 500 патентов на изобретение, полезную модель, промышленный образец и селекционное достижение, порядка 300 свидетельств о регистрации базы данных, программы для ЭВМ и на топологию интегральной схемы. Проведено более 440 всероссийских и международных научных конференций и школ, всероссийских и международных олимпиад и конкурсов.

На фоне роста объемов финансирования ФЦП в 2011 г. отмечается повышение научной результативности участников: число публикаций по сравнению с 2009

годом возросло в 12,3 раза, их количество на одного исследователя увеличилось в 5,7 раза.

За период реализации отобранных на конкурсной основе в 2009-2010 годах программ развития ведущих университетов, в отношении которых установлена категория «национальный исследовательский университет» (далее – НИУ), достигнуты следующие результаты: увеличилось более чем в 1,5 раза в среднем по сети НИУ (по сравнению с 2009 годом) количество публикаций научно-педагогических работников НИУ в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями (WEB of Science, Scopus, Российский индекс цитирования); возросла в 1,5 раза в среднем по сети НИУ (по сравнению с 2009 годом) доля иностранных обучающихся из дальнего и ближнего зарубежья; в 1,7 раза увеличился в среднем по сети НИУ (по сравнению с 2009 годом) доход от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ из всех источников. В 2013 году завершается поддержка программ развития 14 НИУ, в 2014 году - 15 НИУ.

В Программе на 2014-2020 году планируется продолжение государственной поддержки НИУ и проведение в 2014 и 2015 годах новых конкурсных отборов по поддержке программ развития федеральных государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет».

В ходе реализации ФЦП профинансированы: строительство общежития государственного учреждения «Управление Межвузовского студенческого городка в Санкт-Петербурге»; студенческих городков ФГОУ ВПО «Южный федеральный университет» (г. Ростов на Дону) и ФГОУ ВПО «Сибирский федеральный университет» (г. Красноярск); реконструкция общежития ФГБОУ ВПО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт» (г. Владикавказ); реконструкция административного здания ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» под общежитие для студентов и сотрудников университета (г. Новочебоксарск); проектно-изыскательские работы для строительства общежития ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский ядерный университет

«МИФИ» (г. Москва) и кампуса ФГОУ ВПО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (Ленинский район Московской области).

Произведено оснащение творческих мастерских научно-технического профиля для образовательных учреждений дополнительного образования детей, реализующих программы развития научно-технического творчества; студенческих конструкторских бюро и бизнес-инкубаторов для развития технического творчества студентов и их вовлечения в инновационную деятельность по направлениям «Стратегические информационные технологии», «Технологии в сфере медицины», «Энергоэффективность и энергосбережение», «Ядерные технологии», «Космические технологии».

Организован выход тематических публикаций в еженедельных газетах и ежемесячных журналах, популяризирующих результаты деятельности научных организаций и высших учебных заведений, серии из 12 научно-популярных программ, пропагандирующих результаты научно-технического творчества студентов и школьников.

Достижение в целом плановых значений целевых индикаторов и показателей за период реализации ФЦП свидетельствует о высокой степени реализации поставленных задач и цели Программы. По итогам 2010 и 2011 годов из 11 целевых индикаторов и показателей плановые значения достигнуты соответственно по 9 и 10 позициям.

Таблица 1 – Достижение плановых значений целевых индикаторов и показателей Программы.

№	Целевой индикатор (показатель)	Единица измерения	2010		2011		2012		2013	
			план	факт	план	факт	план	факт за 9 месяцев	план	прогноз
1.	Доля исследователей в возрасте 30 - 39 лет (включительно) в общей численности исследователей	процентов	12,5-12,9	19,2	13,0-13,2	19,6	13,2-13,7	20,5	13,8-14,6	20,5
2.	Доля исследователей в возрасте 30 - 39 лет (включительно) в общей численности исследователей в секторе высшего образования	процентов	18,0-19,0	20,5	19,0-19,5	21,3	20,0-20,5	22,5	20,5-21,0	22,5
3.	Доля профессорско-преподавательского состава государственных и муниципальных высших учебных заведений в возрасте до 39 лет (включительно) в общей численности профессорско-преподавательского состава	процентов	36,0-36,5	33,5	37,0-38,0	32,5	38,0-39,0	33,3	39,0-40,0	33,3

№	Целевой индикатор (показатель)	Единица измерения	2010		2011		2012		2013	
			план	факт	план	факт	план	факт за 9 месяцев	план	прогноз
4.	Доля исследователей высшей научной квалификации (кандидаты и доктора наук) в общей численности исследователей в возрасте до 39 лет (включительно)	процентов	12,0-12,5	29	12,5-12,8	13,9	13,0-13,2	14,3	13,2-14,0	14,3
5.	Доля профессорско-преподавательского состава высшей научной квалификации (кандидаты и доктора наук) в общей численности профессорско-преподавательского состава государственных и муниципальных высших учебных заведений	процентов	59,0-60,0	66,2	61,0-62,0	67	62,0-63,0	67,5	63,0-64,0	67,5
6.	Доля аспирантов и докторантов - участников Программы, представивших диссертации в диссертационный совет (нарастающим итогом)	процентов	30,0	29,2	45,0	52,1	60,0	55,1	80,0	80,0
7.	Количество студентов, аспирантов, докторантов и молодых исследователей, принимавших участие в предметных олимпиадах, конкурсах научных работ и других мероприятиях, проводимых в области науки и техники в рамках Программы (нарастающим итогом)	тыс. человек	30,0-34,0	42,2	45,0-51,0	53,5	53,0-58,0	96	60,0-65,0	96,0
8.	Количество студентов, аспирантов, докторантов и молодых исследователей из организаций - участников Программы, закрепленных в сфере науки, образования и высоких технологий (зачисленных в аспирантуру или принятых на работу в учреждения высшего профессионального образования, научные организации, предприятия оборонно-промышленного комплекса, энергетической, авиационно-космической, атомной отраслей и иных приоритетных для Российской Федерации отраслей промышленности) (нарастающим итогом)	тыс. человек	2,0-3,0	6,5	3,5-4,5	10,3	6,0-8,0	14,3	8,0-11,0	17,0
9.	Доля исследователей в области естественных и технических наук - участников Программы, результаты работы которых в рамках мероприятий Программы опубликованы в высокорейтинговых российских и зарубежных журналах (нарастающим итогом)	процентов	10,0-12,0	39,2	25,0-30,0	37,9	35,0-41,0	42,6	42,0-47,0	44,0
10.	Доля обучающихся в национальном исследовательском университете по приоритетным направлениям развития исследовательских университетов в общем числе обучающихся	процентов	76,0	79,0	77,0	80,4	79,0	78,2	82,0	82,0
11.	Доля доходов от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ из всех источников по приоритетным направлениям развития национальных исследовательских университетов в общих доходах национальных исследовательских университетов	процентов	22,0	24,3	23,5	28,9	25,0	24,9	28,0	28,0

Полученные в результате регулярно проводимых опросов исполнителей работ по мероприятиям Программы предварительные прогнозные оценки свидетельствуют о высокой вероятности достижения плановых значений целевых индикаторов и показателей Программы в 2012-2013 годах. Исключение может составить достижение планового значения индикатора «Доля профессорско-

преподавательского состава государственных и муниципальных высших учебных заведений в возрасте до 39 лет (включительно) в общей численности профессорско-преподавательского состава», поскольку фактическое значение данного индикатора не зависит исключительно от успешности реализации мероприятий Программы.

За 9 месяцев 2012 года суммарные кассовые расходы из федерального бюджета на реализацию ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009 - 2013 годы» составили 17 034,51 млн. рублей – 69% от годовых бюджетных назначений, в том числе «капитальные вложения» – 1 793,07 млн. рублей – 48% от годовых бюджетных назначений (бюджетные инвестиции - 1 793,07 млн. рублей, межбюджетные субсидии – 0 тыс. рублей), НИОКР – 3 323,06 млн. рублей – 39% от годовых бюджетных назначений, «прочие нужды» – 11 918,38 млн. рублей – 95% от годовых бюджетных назначений. За 9 месяцев 2012 года привлечено софинансирование из внебюджетных источников в объеме 1 005,18 млн. рублей («капитальные вложения» – 44,96 млн. рублей, НИОКР – 283,74 млн. рублей, «прочие нужды» – 676,48 млн. рублей) – 22% от запланированного объема.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы успешно реализуется и вносит существенный вклад в создание эффективной системы воспроизводства, продвижения и обновления научных и научно-педагогических кадров для организаций государственного сектора науки, высшего образования и высоких технологий.

IV. Характеристика и прогноз развития сложившейся проблемной ситуации в рассматриваемой сфере без использования программно-целевого метода, включающие сведения о действующих расходных обязательствах Российской Федерации, а также о расходных обязательствах субъектов Российской Федерации и муниципальных образований в указанной сфере

Благодаря реализуемому в последние годы комплексу мер по поддержке научных и научно-педагогических кадров в рамках федеральных целевых программ, системы исследовательских грантов и других проектов удалось практически

преодолеть тенденцию неуклонного снижения численности занятых в секторе исследований и разработок. Вместе с тем, остается до конца не преодоленным возрастной дисбаланс исследователей с доминированием старшей возрастной группы (59-69 лет), который обусловлен недостаточно высокими масштабами вовлечения и закрепления талантливой молодежи в научную и научно-образовательную сферы, а также низкой внутриорганизационной мобильностью научных и научно-педагогических кадров, затрудняющей выдвижение молодых ученых, проявивших выдающиеся способности.

Острую актуальность приобретает проблема соответствия квалификации научных и научно-педагогических кадров России современному мировому уровню, что непосредственно отражается на конкурентоспособности организаций сектора исследований и разработок, в том числе российских университетов, в уровне проводимых научных исследований и получаемых результатов.

Осуществляемое преимущественно за счет бюджетных средств развитие приборной базы научных исследований не подкрепляется в достаточном объеме подготовленными высококвалифицированными кадрами, способными эффективно использовать возможности современного исследовательского оборудования, которое с течением времени морально устаревает.

Отсутствие полноценной системы эффективной внутрироссийской и международной мобильности научных и научно-педагогических кадров препятствует вовлечению и закреплению молодых исследователей, в том числе в наиболее критический период после присуждения ученой степени, а также достижению соответствия квалификации российских исследователей мировому уровню. В условиях недостаточно активного участия вузов и научных организаций в развитии международной и внутрироссийской мобильности кадров необходима соответствующая комплексная государственная поддержка данного направления с учетом опыта реализации соответствующих мероприятий в рамках Программы на 2009-2013 годы.

Сформировать устойчивую широкую профессиональную среду для вовлечения, развития и закрепления молодых научных и научно-педагогических

кадров не позволяет дефицит дееспособных и результативных научных и научно-образовательных структурных подразделений организаций сектора исследований и разработок, в том числе в перспективных научных областях и по актуальным научным проблемам, где российская наука не достаточно конкурентоспособна. Осуществление в рамках Программы на 2014-2020 годы адресной поддержки ведущих научных и научно-образовательных структур (крупных научных проектов, программ развития) обеспечит в среднесрочной перспективе стабильное воспроизводство квалифицированных научных и научно-педагогических кадров.

Современная государственная политика поддержки и воспроизводства научных и научно-педагогических кадров, реализуемая по направлениям увеличения численности квалифицированных исследователей с одновременным снижением их среднего возраста, повышением результативности, соответствующей современному мировому уровню, нуждается в адекватных усилиях со стороны заинтересованных вузов, научных организаций, производственных предприятий. Программа на 2014-2020 годы станет дополнительным катализатором активности перспективных организаций сектора исследований и разработок в области развития кадрового потенциала и обеспечит закрепление достигнутых позитивных изменений в структуре и характеристиках научных и научно-педагогических кадров России.

Отсутствие программно-целевого метода решения указанных проблем не позволит обеспечить динамику позитивных изменений, соответствующую темпам социально-экономических преобразований, развитию производственного сектора, интеграции национальной экономики в мировую экономическую систему, и приведет к дефициту высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров, невозможному за счет внутренних источников.

Объем ассигнований федерального бюджета на исполнение публично-нормативных обязательств, включая: государственные премии Российской Федерации, премии Правительства Российской Федерации и иные премии в области науки и техники; премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники для молодых ученых; стипендии Президента Российской Федерации для молодых ученых и аспирантов; Президентскую программу повышения

квалификации инженерных кадров на 2012-2014 годы; гранты Президента Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований молодых российских ученых и ведущих научных школ; гранты Правительства Российской Федерации, а также расходы федерального бюджета на высшее и послевузовское профессиональное образование, ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы в 2009-2012 годах составил 1 529,06 млрд. рублей.

Расходные обязательства Российской Федерации на сферу подготовки и воспроизводства научных и научно-педагогических кадров на 2013 – 2015 годы в соответствии с Федеральным законом от 3 декабря 2012 г. № 216-ФЗ «О федеральном бюджете на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов», составляют 1 496,25 млрд. рублей.

Зависимость бюджетов многих субъектов Российской Федерации и местных бюджетов от финансовой помощи из других бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, недостаточно высокий уровень ориентированности регионов и муниципальных образований на воспроизводство научных и научно-педагогических кадров, сконцентрированных преимущественно в организациях предпринимательского сектора науки и организациях государственного сектора науки с федеральным подчинением, в целом не позволяют считать расходы региональных и местных бюджетов значительно влияющими на воспроизводство и развитие научных и научно-педагогических кадров.

V. Возможные варианты решения проблемы, оценка преимуществ и рисков, возникающих при различных вариантах решения проблемы

Существует три основных варианта решения проблемы: регрессивный, инерционный и интенсивный.

Регрессивный вариант предполагает, что после завершения федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009 – 2013 годы» специальная федеральная целевая программа,

ориентированная на подготовку кадров для науки и связанного с ней высшего профессионального образования, приниматься не будет, а финансирование соответствующих мероприятий будет осуществляться через другие действующие программы и проекты, в рамках которых предусмотрены меры, прямо или косвенно имеющие отношение к подготовке научных и научно-педагогических кадров. Регрессивный вариант предусматривает также развитие сети ведущих университетов России, которые в собственных программах развития будут реализовывать различные инструменты поддержки подготовки и закрепления научных и научно-педагогических кадров. При этом расходные обязательства государственного бюджета, направляемые на развитие кадрового потенциала российской науки и связанного с ней высшего профессионального образования, а также расходы бюджетных и внебюджетных научно-технических фондов Российской Федерации, направляемых на финансирование научных и технологических проектов, будут сохраняться на текущем уровне.

Основным преимуществом регрессивного варианта является отсутствие дополнительных финансовых и организационных затрат, связанных с принятием новой Программы.

Основные риски регрессивного варианта:

- отсутствие системного подхода при определении целей и задач, их ранжировании и выделении основных направлений воздействия на проблемную ситуацию;
- уменьшение возможности рационального дополнения одних мер другими, и, как следствие, снижение их эффекта;
- сложность анализа эффективности принятых мер;
- несистемное выделение финансовых ресурсов, опасность дублирования и недостаточно эффективного их использования.

Инерционный вариант предполагает продление действия федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы при одновременном сохранении существующей системы мер и объемов бюджетного финансирования государственной поддержки молодых

ученых и ведущих научных школ, механизмов повышения эффективности воспроизводства научных и научно-педагогических кадров, их закрепления в сфере науки, образования и высоких технологий в рамках иных бюджетных и внебюджетных программ и проектов.

Основные преимущества инерционного варианта:

- отработанные механизмы реализации и мониторинга программных мероприятий;

- низкий уровень дополнительных финансовых затрат и организационных усилий.

Основные риски инерционного варианта обусловлены отсутствием возможности решения новых задач поддержки и воспроизводства научных и научно-педагогических кадров.

Объемы финансирования по данному варианту, а также результаты его реализации, выраженные значениями целевых индикаторов и показателей, представлены в приложениях №№ 5 и 2.

Выбор данного варианта не позволит осуществить такие значимые мероприятия, как развитие ведущих лабораторий вузов, госакадемий наук, государственных научных центров, поддержка проведения исследований с участием молодых российских и зарубежных исследователей с ученой степенью, присужденной в течение 2 лет, предшествующих моменту начала участия в исследовательском проекте, поддержка стажировок молодых исследователей в ведущих мировых научно-образовательных центрах.

Интенсивный вариант предусматривает разработку и утверждение новой федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 годы, корректирующей и развивающей комплекс мер, реализующихся в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы. При этом, как и в инерционном варианте, сохраняется существующая система мер и объемы финансирования из федерального бюджета государственной поддержки молодых ученых и ведущих научных школ, создания устойчивого программного

механизма повышения эффективности воспроизводства научных и научно-педагогических кадров, их закрепления в сфере науки, образования и высоких технологий в рамках иных бюджетных и внебюджетных программ и проектов.

Основные преимущества интенсивного варианта:

- развитие и совершенствование механизмов государственной поддержки, управления и координации работ в области воспроизводства научных и научно-педагогических кадров с учетом результатов федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы;

- большая увязка программных мероприятий новой Программы с задачами инновационного и экономического развития страны, ее интеграцией в мировую среду;

- новая Программа позволит сделать существенный вклад в решение новых задач и реализацию мер государственной политики в области образования и науки, реализацию приоритетов и механизмов развития российской экономики.

В частности, федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы во многом решала задачу формирования критической массы мотивированных и ориентированных на науку молодых исследователей. Отсюда акценты на количественные показатели, достаточно мягкие критерии отбора на входе, апробация значительного числа форм и механизмов государственной поддержки. В настоящее время назрела необходимость смещения акцентов с массовости на результативность и адресность, изменения системы показателей в целях оценки достижения нового качественного уровня; повышения эффективности финансовых затрат путем отказа от неэффективных механизмов государственной поддержки; дифференциации критериев отбора и финансовых объемов поддержки отдельных ученых и научных коллективов.

Основной риск интенсивного варианта состоит в возможности возникновения бюджетных ограничений, связанных с макроэкономической нестабильностью.

Анализ совокупности преимуществ и рисков представленных вариантов решения проблемы позволяет сделать вывод о предпочтительности интенсивного варианта ее решения, который в наибольшей степени соответствует реализации Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Данный вариант рассматривается в качестве базового.

VI. Ориентировочные сроки и этапы решения проблемы программно-целевым методом

Ориентировочный срок, в течение которого предполагается осуществление мероприятий Программы: 2014-2020 годы. Программа должна быть выстроена в соответствии с планами по реализации Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года и со Стратегией инновационного развития Российской Федерации до 2020 года.

Мероприятия в рамках Программы носят сквозной характер, что обусловлено непрерывностью процесса подготовки, закрепления и развития научных и научно-педагогических кадров. Вместе с тем, в реализации Программы можно выделить два этапа:

I этап — 2014–2015 годы;

II этап — 2016–2020 годы.

На первом этапе в рамках комплекса программных мероприятий предполагается отработка новых механизмов, направленных на подготовку и закрепление в сфере науки и высоких технологий научных и научно-педагогических кадров, а также развитие мобильности исследователей (с необходимым участием вузов и научных организаций), в том числе выделение на конкурсной основе грантов по направлениям развития ведущих исследовательских лабораторий вузов, государственных академий наук и государственных научных центров, становление новых научных групп под руководством молодых кандидатов наук, а также грантов для проведения исследований с участием молодых российских и зарубежных исследователей с ученой степенью, присужденной в течение 2 лет,

предшествующих моменту начала участия в исследовательском проекте. К концу этапа будет в основном сформирована нормативная и методическая база, необходимая для реализации новых механизмов воспроизводства научных и научно-педагогических кадров, инициированных в Программе.

На втором этапе (2016-2020 годы) предполагается повышение результативности научных и научно-педагогических кадров, обеспечение соответствия их квалификации мировому уровню и потребностям инновационной экономики, в том числе за счет организации эффективной международной и внутрироссийской мобильности. На этом этапе в полной мере проявится результативность реализации программных мероприятий в 2014-2015 годах, увеличатся масштабы их реализации. Планируется развитие вузами и научными организациями собственных механизмов воспроизводства научных и научно-педагогических кадров.

Программа будет построена таким образом, чтобы по окончании ее работы были обеспечены все условия и предпосылки для продолжения процесса расширенного воспроизводства высококвалифицированных кадров с высоким инновационным потенциалом при непосредственном участии заинтересованных организаций сектора исследований и разработок.

VII. Предложения по целям и задачам Программы, целевым индикаторам и показателям, позволяющим оценивать ход реализации Программы по годам

Настоящая Программа определяет систему мер, обеспечивающих воспроизводство и развитие, повышение конкурентоспособности кадрового потенциала в научной и научно-образовательной сфере Российской Федерации до 2020 года за счет притока и закрепления молодых исследователей, задает ориентиры профессионального роста, повышения результативности и конкурентоспособности кадрового потенциала.

Целью Программы является развитие системы эффективного воспроизводства высокопрофессионального кадрового потенциала научной и научно-

образовательной сферы и повышение его конкурентоспособности на мировом уровне.

Достижение цели Программы будет обеспечиваться решением следующих основных задач:

1. Развитие системы механизмов расширения количественного и улучшения качественного состава научных и научно-педагогических кадров.

2. Повышение результативности научных и научно-педагогических кадров, развитие механизмов стимулирования их научной и инновационной активности.

3. Развитие внутрироссийской и международной мобильности научных и научно-педагогических кадров.

4. Развитие сети национальных исследовательских университетов и других образовательных учреждений.

Целевые индикаторы и показатели, позволяющие контролировать решение поставленных задач, а также конечные результаты реализации Программы по базовому сценарию представлены в Приложении № 1. Так, решение задачи 1 характеризуют индикаторы и показатели №№ 1, 2, 3, 4; задачи 2 - индикаторы и показатели №№ 5, 6, 7, 8; задачи 3 - индикатор № 9; задачи 4 - индикатор № 10.

Набор целевых индикаторов предложен с учетом преемственности по отношению к федеральной целевой программе «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009 - 2013 годы, в соответствии с целевыми индикаторами Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 599, распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2012 года № 2006-р.

Представленная в Программе система целевых индикаторов позволяет, в частности, в агрегированном виде оценить кадровый потенциал и результативность научных коллективов – участников Программы, уровень мобильности научных и научно-педагогических кадров, а также развитие сети национальных исследовательских университетов.

Приведенный в приложении № 2 перечень целевых индикаторов и показателей для инерционного варианта решения проблемы не позволяет в полной мере контролировать достижение новых задач в области развития научных и научно-педагогических кадров.

Достижение цели Программы к 2020 году позволит Российской Федерации иметь конкурентоспособный кадровый потенциал научной и научно-образовательной сферы, квалификация и результативность которого будут соответствовать потребностям инновационной экономики и мировому уровню.

Направленный на решение поставленных задач комплекс программных мероприятий в совокупности с внепрограммными мерами по развитию кадрового потенциала в научной и научно-образовательной сфере образует эффективную систему воспроизводства конкурентоспособного на мировом уровне кадрового потенциала научной и научно-образовательной сферы, включающую механизмы выявления и закрепления в науке талантливой молодежи, обеспечения повышения качества подготовки кадров высшей квалификации, в том числе в рамках научно-образовательных центров, кафедр, научных лабораторий, эффективной внутрироссийской и международной мобильности научных и научно-педагогических кадров, развития сети ведущих вузов и повышения уровня их фундаментальных и прикладных исследований.

VIII. Предложения по объемам и источникам финансирования Программы в целом и отдельных ее направлений на вариантной основе

Ресурсное обеспечение Программы в части финансирования должно обеспечивать реализацию мероприятий, направленных на достижение ее целей и задач.

Прогнозный объем финансирования Программы на 2014-2020 годы по базовому сценарию составит 278 672,35 млн. рублей, из которых средства федерального бюджета составят 237 787,71 млн. рублей, средства внебюджетных источников – 40 884,64 млн. рублей (в ценах соответствующих лет). Распределение

объемов финансирования Программы за счет средств федерального бюджета и внебюджетных источников для базового сценария приведено в приложении № 4.

Количество поддерживаемых по программным мероприятиям проектов, их продолжительность и стоимость определяются с учетом состава целевых групп научных и научно-педагогических кадров, в отношении которых реализуются программные мероприятия, обусловлены необходимостью поддержки ведущих ученых, привлечения и закрепления в научной и научно-образовательной сфере талантливой молодежи из обучающихся по программам магистратуры, аспирантов; развития эффективной внутрироссийской и международной мобильности научных и научно-педагогических кадров в целях повышения научного уровня и освоения ими современных технологий. Бюджетное финансирование программных мероприятий по поддержке сети национальных исследовательских университетов обусловлено государственным приоритетом развития вузовского сектора науки, повышением уровня научных исследований, необходимостью обеспечения международной конкурентоспособности ведущих вузов России.

Формирование расходов на капитальные вложения в части строительства специализированного жилищного фонда, передаваемого в эксплуатацию государственным образовательным учреждениям высшего профессионального образования, обусловлено ориентированностью специализированного жилищного фонда на обеспечение эффективной мобильности кадров, закрепление в научно-образовательной сфере талантливой молодежи.

В соответствии со структурой бюджетного финансирования Программы в 2014-2020 годах удельный вес бюджетного финансирования по программным мероприятиям направления «Воспроизводство и повышение конкурентоспособности научных и научно-педагогических кадров, стимулирование их мобильности» составляет 52,6%, в том числе: 31,1% бюджетного финансирования направляется на поддержку ведущих лабораторий вузов, учреждений государственных академий наук, государственных научных центров; 9,08% бюджетного финансирования - на поддержку молодых научных и научно-педагогических кадров; 12,3% бюджетного финансирования – на развитие

внутрироссийской и международной мобильности научных и научно-педагогических кадров.

Удельный вес бюджетного финансирования по программным мероприятиям направления «Развитие сети национальных исследовательских университетов» в общем объеме финансирования Программы из средств федерального бюджета составляет 35,25%. Удельный вес бюджетного финансирования по программному мероприятию направления «Инвестиции, обеспечивающие государственную систему подготовки научных и научно-педагогических кадров» составляет 10,3%.

Удельный вес средств из внебюджетных источников в общем объеме финансирования Программы составляет 14,67%.

Уменьшение объемов бюджетного финансирования является нецелесообразным, поскольку может привести к невыполнению задач, поставленных в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 599, Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года.

Возможное перераспределение объемов бюджетного финансирования между программными мероприятиями без изменения общего объема бюджетного финансирования Программы является нецелесообразным, поскольку отрицательно повлияет на сбалансированность и координацию программных мероприятий и ожидаемых результатов их реализации.

Необходимость указанного объема и сохранение соответствующего распределения финансирования мероприятий Программы является принципиальным с точки зрения выполнения государственных задач по стратегическому развитию кадрового потенциала сектора исследований и разработок и связанного с ним сектора высшего профессионального образования. Уменьшение финансирования Программы приведет к невыполнению в полном объеме запланированных мероприятий, являющихся единым комплексом проектов, направленным на достижение цели Программы.

Вместе с тем, при наличии дополнительного финансирования Программы представляется целесообразным на II этапе Программы более полно реализовать потенциал мероприятий по развитию ведущих исследовательских лабораторий

вузов, государственных академий наук и государственных научных центров, а также поддержки проведения исследований с участием молодых российских и зарубежных исследователей с ученой степенью, присужденной в течение 2 лет, предшествующих моменту начала участия в исследовательском проекте, за счет увеличения на 30-40% общего количества поддерживаемых проектов по данным мероприятиям. Данный сценарий реализации Программы является дополнительным.

В приложении № 3 для дополнительного сценария реализации Программы приведены целевые индикаторы и показатели, а в приложении №6 - распределение объемов финансирования Программы за счет средств федерального бюджета и внебюджетных источников, предполагающее по сравнению с базовым сценарием увеличение объемов бюджетного финансирования Программы в 2016-2020 годах на 28,5 млрд.руб. и соответственно внебюджетного финансирования – на 3,3 млрд.руб.

IX. Предварительная оценка ожидаемой эффективности и результативности предлагаемого варианта решения проблемы

Эффективность федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014 - 2020 годы оценивается ежегодно на основании сравнения фактически достигнутых значений целевых индикаторов с их планируемыми значениями (приложение № 1) в соответствии с методикой, представленной в приложении № 7.

Ожидаемые результаты реализации Программы позволят создать необходимые условия для укрепления и развития конкурентоспособности национальной системы подготовки научных и научно-педагогических кадров для инновационного экономического развития России. Реализация Программы в силу ее специфики и ярко выраженного социального характера окажет в долгосрочной перспективе позитивное влияние на темпы экономического роста, обеспечит эффективные механизмы подготовки и закрепления высокопрофессиональных научных и научно-педагогических кадров.

По прогнозным оценкам реализация предусмотренных Программой мероприятий позволит обеспечить к 2020 году достижение следующих результатов:

обеспечение воспроизводства кадров в научной и научно-образовательной сфере Российской Федерации за счет притока и закрепления молодых высококвалифицированных специалистов;

стабилизацию возрастных и квалификационных характеристик кадрового потенциала научной и научно-образовательной сферы;

рост эффективности и результативности труда ученых и преподавателей за счет развития кадрового потенциала науки ведущих вузов и повышения уровня фундаментальных научных исследований;

рост востребованных экономикой компетенций сотрудников научных организаций и учреждений высшего профессионального образования, в том числе в результате развития эффективных каналов внутрироссийской и международной мобильности.

Реализация Программы в полном объеме позволит повысить основные показатели эффективности научной работы, ее итоги будут определять интеллектуальные возможности страны на долгосрочную перспективу и создадут основу для равноправного участия Российской Федерации на мировых рынках высокотехнологичной продукции.

Программа обеспечит институциональные изменения в сфере науки и ее инфраструктуре, в том числе будут запущены такие новые формы организации научных исследований, как исследования, выполняемые кандидатами наук и PhD после присуждения им ученых степеней в различных научных и образовательных организациях на временной основе.

Согласно прогнозным оценкам к 2015 году общее количество публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (WEB of Science), составит порядка 2,75 млн.единиц, из которых объем публикаций российских исследователей должен составить не менее 67 тыс.единиц, или 2,44%. В контексте решения поставленной в указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 599 задачи об увеличении публикационной активности Программа направлена на повышение результативности научной деятельности научных и научно-педагогических кадров, и в 2015 году ожидаемое количество

публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (WEB of Science), подготовленных по результатам научных исследований в рамках программных мероприятий, составит порядка 3000 единиц.

Эффективность расходования финансовых средств, выделяемых на реализацию Программы, определяется тем, что ее реализация обеспечит необходимое воспроизводство научных и научно-педагогических кадров при относительной стабилизации их численности, привлечение и закрепление молодежи в научной и научно-образовательной сфере, повышение результативности и конкурентоспособности кадрового потенциала.

Х. Предложения по участию федеральных органов исполнительной власти, ответственных за формирование и реализацию Программы

Предлагается определить федеральным органом исполнительной власти, ответственным за формирование и реализацию Программы, Министерство образования и науки Российской Федерации.

XI. Предложения по государственным заказчикам и разработчикам Программы

Государственным заказчиком Программы предлагается определить Министерство образования и науки Российской Федерации.

Разработчиком Программы предлагается определить Министерство образования и науки Российской Федерации.

XII. Предложения по направлениям, срокам и этапам реализации Программы на вариантной основе

В рамках программно-целевого метода решения проблемы выделяются два основных варианта.

Первый вариант рассчитан на период 2014-2020 годы. Предлагаемый комплекс программных мероприятий предусматривает поддержку программ развития ведущих лабораторий организаций сектора исследований и разработок, в рамках которых осуществляется воспроизводство и развитие научных и научно-педагогических кадров, а также поддержку создания новых исследовательских

коллективов под руководством молодых кандидатов наук. Одновременно с этим реализуются мероприятия, направленные на стимулирование внутрироссийской и международной мобильности научных и научно-педагогических кадров.

В рамках первого варианта сквозной характер программных мероприятий обусловлен непрерывностью процесса подготовки, развития и закрепления научных и научно-педагогических кадров.

Основными преимуществами реализации первого варианта являются:

- долгосрочность поддерживаемых проектов и увеличенные объемы их финансирования образуют благоприятную среду для воспроизводства, закрепления и качественного роста научных и научно-педагогических кадров;

- одновременность реализации мероприятий по воспроизводству и стимулированию мобильности научных и научно-педагогических кадров позволяет ускорить позитивные изменения в их возрастных и квалификационных характеристиках;

- развитие системы исследований в вузах и научных организациях с участием начинающих исследователей высшей квалификации (постдоков) становится новым механизмом активизации мобильности научных и научно-педагогических кадров;

- наибольшая степень соответствия реализации Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года.

Основными недостатками реализации первого варианта являются:

- охват относительно неширокого круга потенциальных участников Программы оставляет за рамками государственной поддержки перспективные научные и научно-педагогические кадры, не отличающиеся в настоящее время высокой результативностью;

- повышенный акцент на стимулировании международной мобильности научных и научно-педагогических кадров может продуцировать их отток из России.

Второй вариант также рассчитан на период 2014-2020 годы. Предлагаемый комплекс программных мероприятий ориентирован на сохранение и укрепление цепочки подготовки квалифицированных научных и научно-педагогических кадров «магистрант – аспирант – молодой кандидат наук – высококвалифицированный

руководитель научной группы». Вместе с тем, предлагается также перечень программных мероприятий, направленных на стимулирование внутрироссийской и международной мобильности молодых исследователей и реализуемых на протяжении 2014-2020 годов.

Этапность реализации второго варианта заключается в массовости отбора научных проектов в 2014-2016 годы с переходом с 2017 года к адресному предоставлению поддержки наиболее успешных научных и научно-педагогических кадров – участников проектов, поддержанных в 2014-2016 годах.

Основным преимуществом реализации второго варианта является последовательность развития научных и научно-педагогических кадров.

Основными недостатками реализации второго варианта являются:

- возможное дублирование направлениями Программы мероприятий, реализуемых в системе высшего профессионального образования и в соответствии с указами Президента Российской Федерации;

- недостаточность временного периода для полноценной реализации цепочки подготовки научных и научно-педагогических кадров «магистрант – аспирант – молодой кандидат наук – высококвалифицированный руководитель научной группы».

В части содержания мероприятий по популяризации среди молодежи научной и творческой деятельности, выявлению талантливой молодежи, поддержки национальных исследовательских университетов, а также инвестиций, обеспечивающих государственную систему подготовки научных и научно-педагогических кадров, первый и второй вариант являются идентичными.

Анализ совокупности преимуществ и недостатков представленных вариантов решения проблемы позволяет сделать вывод о предпочтительности первого варианта ее решения, поскольку он позволяет осуществлять поддержку конкурентоспособных российских исследовательских лабораторий, научных коллективов, научных школ, обеспечивает постепенный переход к их долгосрочной государственной поддержке, способствует динамичному развитию научных и научно-педагогических кадров в части приобретения современных компетенций,

повышения научной результативности, в том числе за счет активизации внутрироссийской и международной мобильности, обеспечивает гибкий подход к финансированию наиболее результативных исследовательских коллективов.

Реализация Программы по первому (предпочтительному) варианту будет осуществляться по следующим направлениям:

1. Воспроизводство и повышение конкурентоспособности научных и научно-педагогических кадров, стимулирование их мобильности.

1.1. Поддержка ведущих лабораторий вузов, учреждений государственных академий наук и государственных научных центров.

1.2. Поддержка научных исследований, проводимых молодыми кандидатами наук.

1.3. Развитие мобильности научных и научно-педагогических кадров.

1.3.1. Поддержка научных исследований, проводимых с привлечением начинающих исследователей высшей квалификации.

1.3.2. Проведение научных исследований коллективами под руководством приглашенных исследователей.

1.3.3. Поддержка стажировок молодых исследователей в ведущих образовательных, научных и инновационных центрах мира.

1.4. Научно-методическое обеспечение повышения эффективности воспроизводства и закрепления научных и научно-педагогических кадров.

2. Популяризация среди молодежи научной и творческой деятельности, выявление талантливой молодежи.

2.1. Организация и проведение всероссийских и международных молодежных научных конференций и школ

2.2. Организация и проведение всероссийских и международных молодежных олимпиад и конкурсов

2.3. Развитие информационной инфраструктуры воспроизводства и повышения конкурентоспособности кадрового потенциала научной и научно-образовательной сферы

2.4. Информационное обеспечение реализации Программы

3. Развитие сети национальных исследовательских университетов и других образовательных учреждений.

3.1. Поддержка программ развития национальных исследовательских университетов и других образовательных учреждений.

3.2. Выполнение исследований ведущими высшими учебными заведениями

4. Инвестиции, обеспечивающие государственную систему подготовки научных и научно-педагогических кадров.

4.1. Строительство объектов недвижимого имущества в целях развития научного и научно-образовательного потенциала организаций сектора исследований и разработок

5. Обеспечение управления реализацией Программы.

5.1. Организационно-техническое и информационное сопровождение конкурсных процедур и реализации проектов

5.2. Аналитическое обеспечение реализации Программы

На первом этапе реализации Программы (2014-2015 годы) будут обеспечены:

1. Развитие системы механизмов поддержки развития научных и научно-педагогических кадров, включая поддержку программ развития ведущих лабораторий вузов, учреждений государственных академий наук и государственных научных центров, поддержку научных коллективов под руководством молодых кандидатов наук, поддержку исследовательских проектов с участием начинающих молодых исследователей, имеющих ученую степень.

2. Стимулирование притока талантливой молодежи и закрепление в сфере науки, образования и высоких технологий по приоритетным для Российской Федерации направлениям развития научно-технологического комплекса.

Второй этап реализации Программы (2016-2020 годы) будет направлен на:

1. Повышение результативности труда ученых и преподавателей, занятых в секторе исследований и разработок и высшего профессионального образования для успешного функционирования инновационной экономики.

2. Продолжение и расширение поддержки национальных исследовательских университетов и других образовательных учреждений, а также развитие

внутрироссийской и международной мобильности научных и научно-педагогических кадров.

ХIII. Предложения по механизмам формирования мероприятий Программы

Мероприятия Программы формируются государственным заказчиком Программы – Министерством образования и науки Российской Федерации – при участии заинтересованных федеральных органов исполнительной власти и организаций.

Оценка степени соответствия мероприятий, предлагаемых для включения в Программу, ее целям и задачам осуществляется государственным заказчиком Программы.

Комплекс мероприятий для включения в Программу формируется государственным заказчиком Программы, исходя из необходимости достижения поставленных целей и решения задач, с учетом реальных объемов финансирования, ограничений статей расходов и сроков.

Финансовое обеспечение мероприятий Программы будет осуществляться в основном посредством предоставления субсидий и грантов в форме субсидий для юридических лиц, конкретные формы бюджетного финансирования будут определены в разрабатываемой Программе.

Права на результаты интеллектуальной деятельности, создаваемые в рамках выполнения работ, предусмотренных мероприятиями Программы, будут распределяться между заказчиком и исполнителем в соответствии с нормами действующего законодательства Российской Федерации и заключенными соглашениями.

Мероприятия Программы объединены по направлениям следующим образом.

Направление 1. Воспроизводство и повышение конкурентоспособности научных и научно-педагогических кадров, стимулирование их мобильности.

В рамках направления 1 будет осуществляться поддержка программ развития ведущих лабораторий вузов, учреждений государственных академий наук и

государственных научных центров, а также стимулирование образования новых научных коллективов, повышение их исследовательской активности, в том числе за счет закрепления в научной и научно-образовательной сфере молодых ученых высшей квалификации, аспирантов и обучающихся по программам магистратуры. Часть мероприятий направлена на стимулирование внутрироссийской и международной мобильности российских ученых и педагогов, а также на привлечение представителей российской научной диаспоры и зарубежных исследователей к среднесрочной и долговременной работе с российскими научными коллективами.

Направление 2. Популяризация среди молодежи научной и творческой деятельности, выявление талантливой молодежи

Мероприятия направлены на активизацию работы и развитие существующей системы выявления, поощрения и поддержки научного и научно-технического творчества талантливой молодежи. В рамках мероприятий направления 2 будет:

- повышена роль издательской системы научных и образовательных учреждений как средства оповещения научного и образовательного сообщества о полученных в ходе реализации Программы результатах; закрепления приоритета в исследованиях;

- осуществлена популяризация научных коллективов-участников Программы в средствах массовой информации, а также на различных международных научных форумах и выставках;

- созданы специализированные интернет-порталы и базы данных о состоянии кадрового потенциала молодежи в сфере науки, образования и высоких технологий и их уровне подготовки, в том числе с целью формирования кадрового резерва для указанной сферы.

Направление 3. Поддержка национальных исследовательских университетов и других образовательных учреждений.

В рамках направления предусматривается адресная государственная поддержка программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет», а

также программ развития образовательных учреждений высшего профессионального образования, играющих ключевую роль в социально-экономическом развитии регионов. Реализация программ развития направлена на формирование условий для генерации новых научных знаний, подготовку высококвалифицированных кадров, в том числе в области управления образовательным процессом, наукой и инновациями; эффективный трансфер технологий в экономику и социальную сферу. Вместе с тем, предусматривается стимулирование повышения уровня фундаментальных научных исследований национальных исследовательских университетов, за исключением направлений, обозначенных в плане мероприятий на 2013-2015 годы (первый этап) по развитию ведущих российских университетов, предусматривающих повышение их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров.

Направление 4. Инвестиции, обеспечивающие государственную систему подготовки научных и научно-педагогических кадров

Целью мероприятий направления 4 является строительство жилищного фонда (общежитий) для временного проживания студентов, молодых ученых, преподавателей и ученых, приглашенных для проведения исследований в вузах, что позволит поддерживать их мобильность. Создание жилищного фонда (общежитий) в ряде государственных учреждений высшего профессионального образования будет осуществлено в дополнение к имеющейся программе по восполнению дефицита мест в общежитиях в рамках Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы.

Направление 5. Обеспечение управления реализацией Программы

В рамках мероприятий направления 5 будут проведены работы по организации и сопровождению конкурсов по Программе, сбору, систематизации и анализу статистической и текущей информации о реализации мероприятий Программы, проведены социологические исследования и сделан прогноз динамики кадровой ситуации в сфере образования, науки и высоких технологий.

XIV. Предложения по возможным вариантам форм и методов управления реализацией Программы

В качестве общих принципов системы управления реализацией Программы предлагаются следующие:

обеспечение правового, методического и информационного единства Программы;

представительство в органах управления Программой государственного заказчика Программы, заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, деловых кругов и общественных организаций, научных организаций, технологических платформ, учреждений высшего профессионального образования и независимых экспертов.

Реализация Программы осуществляется на основе соглашений, заключаемых с исполнителями программных мероприятий. Финансовое обеспечение работ осуществляется по результатам конкурсного отбора в установленном порядке.

Неотъемлемой составляющей механизма реализации Программы являются формирование и использование на всех стадиях реализации Программы системы экспертизы, позволяющей отбирать наиболее перспективные для финансирования проекты, проводить объективную оценку конкурсных заявок с целью выявления исполнителей, обладающих наиболее высокой квалификацией и предложивших лучшие условия исполнения соглашений, и осуществлять эффективную экспертную проверку качества полученных результатов.

Исполнителями мероприятий Программы являются юридические лица, с которыми государственный заказчик заключает соглашения в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

Предоставление грантов в форме субсидий для юридических лиц осуществляется на основании соглашений, заключенных между государственным заказчиком и их получателями – юридическими лицами.

Оперативная информация о ходе выполнения мероприятий Программы, о нормативных актах, касающихся управления реализацией Программы, и об условиях проведения конкурсов размещается в сети Интернет на официальном сайте

государственного заказчика Программы, а также на специализированном сайте Программы.

Министр образования и науки Российской Федерации является руководителем Программы и несет ответственность за ее реализацию и конечные результаты, рациональное использование выделяемых на выполнение Программы финансовых средств, определяет формы и методы управления реализацией Программы.

Министерство образования и науки Российской Федерации в ходе выполнения Программы:

осуществляет планирование, организацию и контроль реализации Программы; вносит в Правительство Российской Федерации проекты нормативных правовых актов, необходимых для выполнения Программы;

разрабатывает и принимает в пределах своих полномочий нормативные правовые акты, необходимые для выполнения Программы;

составляет детализированный организационно-финансовый план по реализации Программы;

подготавливает с учетом хода реализации Программы в текущем году и представляет в установленном порядке в Министерство экономического развития Российской Федерации в устанавливаемые Правительством Российской Федерации сроки сводную бюджетную заявку на финансовое обеспечение мероприятий Программы на очередной год;

представляет в Министерство экономического развития Российской Федерации статистическую, справочную и аналитическую информацию о ходе реализации Программы в целом;

представляет в Министерство финансов Российской Федерации и Министерство экономического развития Российской Федерации сведения о заключенных со всеми исполнителями мероприятий Программы соглашениях на финансовое обеспечение мероприятий Программы из внебюджетных источников, в том числе на закупку и поставку продукции для федеральных государственных нужд;

представляет ежегодно, до 1 февраля, в Министерство экономического развития Российской Федерации и Министерство финансов Российской Федерации по установленной форме доклад о ходе работ по Программе и об эффективности использования финансовых средств;

организует экспертные проверки хода реализации отдельных мероприятий Программы;

вносит в Министерство экономического развития Российской Федерации и Министерство финансов Российской Федерации предложения о корректировке, продлении срока реализации Программы либо о досрочном прекращении ее реализации (при необходимости);

по завершении Программы представляет в Правительство Российской Федерации, Министерство экономического развития Российской Федерации и Министерство финансов Российской Федерации доклад о выполнении Программы, эффективности использования финансовых средств за весь период ее реализации;

в случае сокращения объемов бюджетного финансового обеспечения работ по Программе разрабатывает дополнительные меры по привлечению внебюджетных источников для достижения результатов, характеризующихся целевыми индикаторами Программы, в установленные сроки и при необходимости разрабатывают предложения по их корректировке;

вносит предложения по уточнению целевых индикаторов и расходов на реализацию мероприятий Программы, а также по совершенствованию механизма реализации Программы;

разрабатывает перечень целевых индикаторов и показателей для мониторинга реализации мероприятий Программы;

обеспечивает эффективное использование финансовых средств, выделяемых на реализацию Программы;

организует ведение ежеквартальной отчетности по реализации Программы, а также мониторинг реализации мероприятий Программы;

осуществляет управление деятельностью исполнителей Программы в рамках выполнения мероприятий Программы;

осуществляет отбор на конкурсной основе исполнителей работ (услуг), поставщиков продукции по каждому мероприятию Программы, а также получателей грантов в форме субсидий для юридических лиц, заключение соглашений;

осуществляет информационное обеспечение реализации Программы.

В целях обеспечения согласованных действий при реализации Программы создается научно-координационный совет, формируемый из представителей государственного заказчика Программы, иных федеральных органов исполнительной власти, научных организаций, технологических платформ, учреждений высшего профессионального образования и независимых экспертов. Привлечение специалистов для работы в научно-координационном совете осуществляется на общественных началах.

Научно-координационный совет возглавляет председатель – Министр образования и науки Российской Федерации. Положение о научно-координационном совете и его персональный состав утверждаются приказом Министерства образования и науки Российской Федерации. Организационное и методическое сопровождение деятельности научно-координационного совета осуществляет Министерство образования и науки Российской Федерации.

Научно-координационный совет осуществляет следующие функции:

выработка предложений по тематике заказов на поставки товаров, выполнение работ и оказание услуг, а также грантовой поддержке в рамках мероприятий Программы и объемам их финансового обеспечения;

рассмотрение материалов о ходе реализации мероприятий Программы;

организация проверок выполнения мероприятий Программы, целевого и эффективного использования средств;

подготовка рекомендаций по более эффективной реализации мероприятий Программы с учетом хода ее реализации и тенденций социально-экономического развития Российской Федерации;

выявление технических и организационных проблем в ходе реализации Программы;

рассмотрение результатов экспертизы содержания и стоимости проектов, предлагаемых для реализации в очередном году;

согласование состава экспертов для проведения экспертизы при конкурсном отборе на предоставление грантов в форме субсидий для юридических лиц в рамках реализации Программы.

С целью проведения конкурсного отбора на предоставление грантов в форме субсидий для юридических лиц на поддержку научных исследований при реализации Программы создаются конкурсные комиссии, формируемые из представителей государственного заказчика Программы, научных организаций, учреждений высшего профессионального образования, технологических платформ.

До начала реализации Программы Министерство образования и науки Российской Федерации утверждает положение об управлении реализацией Программы, определяющее:

порядок формирования организационно-финансового плана реализации Программы;

механизмы корректировки мероприятий Программы и их ресурсного обеспечения в ходе ее реализации;

процедуры обеспечения публичности (открытости) информации о значениях целевых индикаторов и показателей, результатах мониторинга реализации мероприятий Программы и условиях участия в них исполнителей, а также о проводимых конкурсах и критериях определения победителей.

Функции по текущему управлению реализацией Программы могут осуществляться либо Государственным заказчиком, либо специальной организацией (Дирекцией, Оператором).

Учитывая масштаб Программы, требования к качеству реализации программных мероприятий, сложность объекта управления, наиболее эффективным представляется вариант, когда функции по текущему управлению Программой возлагаются на специальную организацию – Дирекцию, отбираемую на конкурсной основе.

На данную организацию могут быть возложены следующие функции:

- организация независимой содержательной научно-технической экспертизы конкурсных заявок и результатов выполненных проектов по мероприятиям Программы;

- осуществление мониторинга выполнения мероприятий, показателей и индикаторов Программы в целом;

- ведения базы данных по соглашениям на получение грантов в рамках Программы;

- выполнение иных функций, возложенных на нее Государственным заказчиком.

Возможен вариант, когда на организацию, специально созданную для целей текущего управления федеральными целевыми программами в сфере науки, технологий и техники, а также подготовки высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров, будут возложены функции оперативного управления двумя или несколькими федеральными целевыми программами, государственным заказчиком которых является Минобрнауки России. Преимуществом данного варианта является возможность комплексной оценки как ресурсов, направляемых государственным заказчиком в научно-техническую сферу, так и результатов осуществления государственной научно-технической политики в рамках программ. Кроме того, это позволит в значительной степени унифицировать формы и методы текущего управления (процедуры, формы отчетности и т.п.), сформировать единую базу данных по программам и т.п.

Для осуществления организационно-технического сопровождения процедур рассмотрения результатов выполненных работ в рамках Программы, выполнения ряда функций по мониторингу выполнения Программы в целом предполагается привлечение организации-монитора (организаций-мониторов).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к Концепции федеральной целевой программы
«Научные и научно-педагогические кадры
инновационной России» на 2014-2020 годы

Целевые индикаторы и показатели федеральной целевой программы
«Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014 - 2020 годы
(для интенсивного варианта решения проблемы, базовый сценарий)

	Единица измерения	Базовый показатель	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	
Целевые индикаторы и показатели, характеризующие решение задачи развития системы механизмов расширения количественного и улучшения качественного состава научных и научно-педагогических кадров										
1	Средний возраст исследователей – участников Программы	лет	49	47,5	46	45,5	45	44	43,5	43
2	Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей – участников Программы	процентов	32,8	33,1	33,3	33,6	33,8	34	34,5	35
3	Удельный вес исследователей высшей научной квалификации (кандидаты и доктора наук) в общей численности исследователей – участников Программы в возрасте до 39 лет (включительно)	процентов	13,9*	14,1 – 14,5	14,5 – 15	15 – 15,5	15,5 – 16	16 – 16,5	16,5 – 17	17 – 17,5
4	Количество студентов, аспирантов, докторантов и молодых исследователей из организаций - участников Программы, закрепленных в сфере науки, образования и высоких технологий (зачисленных в аспирантуру или принятых на работу в учреждения высшего профессионального образования, научные организации, предприятия приоритетных для Российской Федерации отраслей промышленности) (нарастающим итогом)	тыс. человек	10,3*	3	6,5	8,5	14,0	17	19	20
Целевые индикаторы и показатели, характеризующие решение задачи повышения результативности научных и научно-педагогических кадров, развитие механизмов стимулирования их научной и инновационной активности										
5	Удельный вес аспирантов и докторантов, представивших диссертации в диссертационный совет, в общей численности аспирантов и докторантов - участников Программы (нарастающим итогом)	процентов	52,1*	-	30	40	50	55	58	60
6	Количество студентов, аспирантов, докторантов и молодых исследователей, принимавших участие в предметных олимпиадах, конкурсах научных работ и других мероприятиях, проводимых в области науки и техники в рамках Программы (нарастающим итогом)	тыс. человек	53,5*	15	23	31	39	47	55	60

		Единица измерения	Базовый показатель	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
7	Доля исследователей в области естественных и технических наук - участников Программы, результаты работы которых в рамках мероприятий Программы опубликованы в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (WEB of Science) (нарастающим итогом)	процентов	_**	_***	8	14	25	32	38	40
8	Число цитирований в расчете на одну подготовленную в рамках исследовательских проектов Программы публикацию в научных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (WEB of Science) в области естественных и технических наук	единиц	_**	_****	_****	3,4	3,5	3,6	3,8	4
Целевые индикаторы и показатели, характеризующие решение задачи развития внутрироссийской и международной мобильности научных и научно-педагогических кадров										
9	Удельный вес научно-педагогических работников вузов – участников Программы, охваченных программами международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников в форме стажировок, повышения квалификации, профессиональной переподготовки и других формах (нарастающим итогом)	процентов	_**	0,5	1,5	3	5,5	7,5	8,5	9
Целевые индикаторы и показатели, характеризующие решение задачи развития сети национальных исследовательских университетов и повышение их конкурентоспособности на международном уровне										
10	Доля доходов от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ из всех источников по приоритетным направлениям развития национальных исследовательских университетов в общих доходах национальных исследовательских университетов	процентов	28	29	31	33	35	37	39	40

* Определено по итогам реализации за 2011 год ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы.

** Соответствующие наблюдения в рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы не проводили

*** На подготовку публикации в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (WEB of Science), как правило требуется не менее года

****Цитирование статей, опубликованных в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки», происходит с временным лагом 1-2 года

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к Концепции федеральной целевой программы
«Научные и научно-педагогические кадры
инновационной России» на 2014-2020 годы

Целевые индикаторы и показатели федеральной целевой программы
«Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014 - 2020 годы
(для инерционного варианта решения проблемы)

		Единица измерения	Базовый показатель	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
1.	Доля исследователей в возрасте 30 - 39 лет (включительно) в общей численности исследователей*	процентов	14,6	14,6 – 15	15 – 16	16 – 17	17 – 18	18 – 19	19 – 20	20 – 21,6
2.	Доля исследователей в возрасте 30 - 39 лет (включительно) в общей численности исследователей в секторе высшего образования*	процентов	21	21 – 22	22 – 23	23 – 23,5	23,5 – 24	24 – 25	25 – 26	26 – 27
3.	Доля исследователей высшей научной квалификации (кандидаты и доктора наук) в общей численности исследователей в возрасте до 39 лет (включительно)*	процентов	14	14 – 14,5	14,5 – 15	15 – 15,5	15,5 – 16	16 – 16,5	16,5 – 17	17 – 17,5
4.	Доля аспирантов и докторантов - участников Программы, представивших диссертации в диссертационный совет (нарастающим итогом)	процентов	52,1	-	30	35	40	45	48	53
5.	Количество студентов, аспирантов, докторантов и молодых исследователей, принимавших участие в предметных олимпиадах, конкурсах научных работ и других мероприятиях, проводимых в области науки и техники в рамках Программы (нарастающим итогом)	тыс. человек	53,5	15	23	31	39	47	55	60
6.	Количество студентов, аспирантов, докторантов и молодых исследователей из организаций - участников Программы, закрепленных в сфере науки, образования и высоких технологий (зачисленных в аспирантуру или принятых на работу в учреждения высшего профессионального образования, научные организации, предприятия оборонно-промышленного комплекса, энергетической, авиационно-космической, атомной отраслей и иных приоритетных для Российской Федерации отраслей промышленности) (нарастающим итогом)	тыс. человек	10,3	2	5	7	9	11	13	15

		Единица измерения	Базовый показатель	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
7.	Доля исследователей в области естественных и технических наук - участников Программы, результаты работы которых в рамках мероприятий Программы опубликованы в высокорейтинговых российских и зарубежных журналах (нарастающим итогом)	процентов	40	-	10 – 12	18 – 23	25 – 32	33 – 42	43 – 47	48 – 55
8.	Доля обучающихся в национальном исследовательском университете по приоритетным направления развития исследовательских университетов** в общем числе обучающихся	процентов	82	82,5	83	83,5	84	84,5	85	85,5
9.	Доля доходов от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ из всех источников по приоритетным направлениям развития национальных исследовательских университетов в общих доходах национальных исследовательских университетов	процентов	28	29	31	33	35	37	39	40

*Измеряется 1 раз в год на выборке организаций - участников Программы, впоследствии верифицируется данными государственного статистического наблюдения.

** Под приоритетным направлением развития национальных исследовательских университетов понимается определенное программой развития национальных исследовательских университетов направление развития науки, технологий, техники, отраслевой экономики, социальной сферы, по которому национальный исследовательский университет занимает лидирующие позиции в Российской Федерации в подготовке кадров и в области исследований и разработок.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к Концепции федеральной целевой программы
«Научные и научно-педагогические кадры
инновационной России» на 2014-2020 годы

Целевые индикаторы и показатели федеральной целевой программы
«Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014 - 2020 годы
(для интенсивного варианта решения проблемы, дополнительный сценарий)

	Единица измерения	Базовый показатель	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	
Целевые индикаторы и показатели, характеризующие решение задачи развития системы механизмов расширения количественного и улучшения качественного состава научных и научно-педагогических кадров										
1	Средний возраст исследователей – участников Программы	лет	49	47,5	46	45,5	45	44	43,5	43
2	Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей – участников Программы	процентов	32,8	33,1	33,3	33,6	33,8	34	34,5	35
3	Удельный вес исследователей высшей научной квалификации (кандидаты и доктора наук) в общей численности исследователей – участников Программы в возрасте до 39 лет (включительно)	процентов	13,9*	14,1 – 14,5	14,5 – 15	15 – 15,5	15,5 – 16	16 – 16,5	16,5 – 17	17 – 17,5
4	Количество студентов, аспирантов, докторантов и молодых исследователей из организаций - участников Программы, закрепленных в сфере науки, образования и высоких технологий (зачисленных в аспирантуру или принятых на работу в учреждения высшего профессионального образования, научные организации, предприятия приоритетных для Российской Федерации отраслей промышленности) (нарастающим итогом)	тыс. человек	10,3*	3	6,5	10	15,5	18,5	20,5	22
Целевые индикаторы и показатели, характеризующие решение задачи повышения результативности научных и научно-педагогических кадров, развитие механизмов стимулирования их научной и инновационной активности										
5	Удельный вес аспирантов и докторантов, представивших диссертации в диссертационный совет, в общей численности аспирантов и докторантов - участников Программы (нарастающим итогом)	Процентов	52,1*	-	30	40	45	50	55	60

		Единица измерения	Базовый показатель	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
6	Количество студентов, аспирантов, докторантов и молодых исследователей, принимавших участие в предметных олимпиадах, конкурсах научных работ и других мероприятиях, проводимых в области науки и техники в рамках Программы (нарастающим итогом)	тыс. человек	53,5*	15	23	31	39	47	55	60
7	Доля исследователей в области естественных и технических наук - участников Программы, результаты работы которых в рамках мероприятий Программы опубликованы в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (WEB of Science) (нарастающим итогом)	Процентов	_**	_***	8	14	21	28	35	40
8	Число цитирований в расчете на одну подготовленную в рамках исследовательских проектов Программы публикацию в научных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (WEB of Science) в области естественных и технических наук	Единиц	_**	_****	_****	3,4	3,5	3,6	3,8	4
Целевые индикаторы и показатели, характеризующие решение задачи развития внутрироссийской и международной мобильности научных и научно-педагогических кадров										
9	Удельный вес научно-педагогических работников вузов – участников Программы, охваченных программами международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников в форме стажировок, повышения квалификации, профессиональной переподготовки и других формах (нарастающим итогом)	Процентов	_**	0,5	1,5	4	6,5	8,5	9,5	10
Целевые индикаторы и показатели, характеризующие решение задачи развития сети национальных исследовательских университетов и повышение их конкурентоспособности на международном уровне										
10	Доля доходов от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ из всех источников по приоритетным направлениям развития национальных исследовательских университетов в общих доходах национальных исследовательских университетов	Процентов	28	29	31	33	35	37	39	40

* Определено по итогам реализации за 2011 год ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы.

** Соответствующие наблюдения в рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы не проводили

*** На подготовку публикации в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (WEB of Science), как правило требуется не менее года

****Цитирование статей, опубликованных в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки», происходит с временным лагом 1-2 года

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к Концепции федеральной целевой программы
«Научные и научно-педагогические кадры
инновационной России» на 2014-2020 годы

Объемы финансирования федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 годы за счет средств федерального бюджета и внебюджетных источников (для интенсивного варианта решения проблемы, базовый сценарий)

	2014 - 2020 годы всего, млн.руб.	В том числе						
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Всего	278 672,35	25 025,50	37 837,20	50 209,62	50 692,88	50 977,28	40 421,68	23 508,19
в том числе:								
средства федерального бюджета	237 787,71	21 000,00	32 400,00	43 487,54	43 787,54	44 087,54	34 387,54	18 637,55
из них:								
НИОКР	125 244,63	5 359,40	12 615,40	23 165,04	23 474,82	23 773,02	22 131,22	14 725,73
прочие нужды	88 043,08	12 890,60	16 284,60	16 322,50	16 312,72	16 314,52	8 756,32	1 161,82
капитальные вложения	24 500,00	2 750,00	3 500,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	3 500,00	2 750,00
средства внебюджетных источников - всего	40 884,64	4 025,50	5 437,20	6 722,08	6 905,34	6 889,74	6 034,14	4 870,64
в том числе:								
НИОКР	10 645,94	320,00	840,00	1 984,88	2 048,14	2 107,54	1 946,94	1 398,44
прочие нужды	27 788,70	3 430,50	4 247,20	4 337,20	4 457,20	4 382,20	3 737,20	3 197,20
капитальные вложения	2 450,00	275,00	350,00	400,00	400,00	400,00	350,00	275,00

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к Концепции федеральной целевой программы
«Научные и научно-педагогические кадры
инновационной России» на 2014-2020 годы

Объемы финансирования федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 годы за счет средств федерального бюджета и внебюджетных источников (для инерционного варианта решения проблемы)

	2014 - 2020 годы всего, млн.руб.	В том числе						
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Всего	212762,4	15126,07	21276,24	23403,86	42552,48	46807,73	38064,53	25531,49
в том числе:								
средства федерального бюджета	178933,3	13573,99	18044,78	19876,32	35180,99	39614,42	32214,86	20427,91
из них:								
НИОКР	69708,75	5288,15	7029,879	7743,409	13705,79	15432,97	12550,25	7958,299
прочие нужды	83799,54	6357,087	8450,885	9308,646	16476,26	18552,56	15087,13	9566,973
капитальные вложения	25424,97	1928,755	2564,018	2824,265	4998,934	5628,889	4577,471	2902,642
средства внебюджетных источников - всего	33829,14	1552,077	3231,459	3527,545	7371,495	7193,311	5849,675	5103,574
в том числе:								
НИОКР	6330,867	290,4595	604,7431	660,1533	1379,519	1346,174	1094,722	955,0953
прочие нужды	24383,8	1118,726	2329,213	2542,629	5313,321	5184,887	4216,404	3678,62
капитальные вложения	3114,469	142,8915	297,5033	324,7623	678,6545	662,25	538,5486	469,859

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
к Концепции федеральной целевой программы
«Научные и научно-педагогические кадры
инновационной России» на 2014-2020 годы

Объемы финансирования федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 годы за счет средств федерального бюджета и внебюджетных источников
(для интенсивного варианта решения проблемы, дополнительный сценарий)

	2014 - 2020 годы всего, млн.руб.	В том числе						
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Всего	310472,35	25025,50	37837,20	55849,62	57052,88	58057,28	47141,68	29508,19
в том числе:								
средства федерального бюджета	266287,71	21000,00	32400,00	48587,54	49487,54	50387,54	40387,54	24037,55
из них:								
НИОКР	153744,63	5359,40	12615,40	28265,04	29174,82	30073,02	28131,22	20125,73
прочие нужды	88043,08	12890,60	16284,60	16322,50	16312,72	16314,52	8756,32	1161,82
капитальные вложения	24500,00	2750,00	3500,00	4000,00	4000,00	4000,00	3500,00	2750,00
средства внебюджетных источников - всего	44184,64	4025,50	5437,20	7262,08	7565,34	7669,74	6754,14	5470,64
в том числе:								
НИОКР	13945,94	320,00	840,00	2524,88	2708,14	2887,54	2666,94	1998,44
прочие нужды	27788,70	3430,50	4247,20	4337,20	4457,20	4382,20	3737,20	3197,20
капитальные вложения	2450,00	275,00	350,00	400,00	400,00	400,00	350,00	275,00

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ
ПРОГРАММЫ «НАУЧНЫЕ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КАДРЫ
ИННОВАЦИОННОЙ РОССИИ» НА 2014 - 2020 ГОДЫ

Эффективность федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014 - 2020 годы оценивается ежегодно на основании сравнения фактически достигнутых значений целевых индикаторов с их планируемыми значениями (приложение № 1) в процентах по следующей формуле:

$$\mathcal{E} = \left[1 - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{|x_i - x_{\text{факт},i}|}{x_i} \right] \times 100\%$$

где:

n - количество целевых индикаторов;

x_i - планируемое значение i -го целевого индикатора (приложение № 1);

$x_{\text{факт},i}$ - фактически достигнутое значение i -го целевого индикатора.

Если фактически достигнутое значение целевого индикатора № 1 меньше соответствующего планируемого значения (приложение №1), то значение разности x_i и $x_{\text{факт},i}$ принимается равным нулю.

Если фактически достигнутое значение целевых индикаторов №№ 2-10 больше соответствующего планируемого значения (приложение №1), то значение разности x_i и $x_{\text{факт},i}$ принимается равным нулю.

Оценка эффективности Программы осуществляется по группам целевых индикаторов, что позволяет оценить эффективность Программы по следующим направлениям:

1. Улучшение возрастных и повышение квалификационных характеристик научных и научно-педагогических кадров (в формуле используются фактически достигнутые и планируемые значения целевых индикаторов №№ 1, 2, 3, 5 и 9);

2. Привлечение и закрепление молодых научных и научно-педагогических кадров (в формуле используются фактически достигнутые и планируемые значения целевых индикаторов №№ 4 и 6);

3. Повышение качества и результативности научной деятельности научных и научно-педагогических кадров (в формуле используются фактически достигнутые и планируемые значения целевых индикаторов №№ 7 и 8);

4. Развитие сети национальных исследовательских университетов (в формуле используются фактически достигнутые и планируемые значения целевого индикатора № 10).