

УДК 165.0(470)

DOI: 10.36979/1694-500X-2021-21-6-40-48

**О ПРОБЛЕМАХ ПОДГОТОВКИ МОЛОДЁЖИ К РАБОТЕ В НАУКЕ:
РОССИЙСКИЕ РЕАЛИИ**

В.В. Зырянов

Наука в современном мире имеет исключительное значение, поскольку в рыночной системе становится основным источником инноваций и экономического роста. Результативность науки обеспечивается прежде всего устойчивой работой коллективов учёных и постоянным притоком молодых исследователей. Логика статьи предполагает движение от краткой презентации современного состояния науки в РФ к определению «болевых точек» на пути от первого школьного интереса к науке до формирования молодого исследователя. Выводы статьи основаны на результатах глубоких интервью с ведущими академическими и университетскими учеными.

Ключевые слова: наука; исследователь; учёный; научные кадры; преподаватель; студент; аспирант; молодой учёный.

**ЖАШТАРДЫ ИЛИМДЕ ЭМГЕКТЕНУҮГӨ ДАЯРДОО МАСЕЛЕСИ ЖӨНҮНДӨ:
РОССИЯ ЧЫНДЫГЫ**

В.В. Зырянов

Илим заманбап дүйнөдө өзгөчө мааниге ээ, анткени ал рынок системасында инновациялардын жана экономикалык өсүштүн негизги булагы болуп калууда. Илимдин натыйжалуулугу баарынан мурда окумуштуулар жамаатынын туруктуу иши жана жаш изилдөөчүлөрдүн туруктуу агымы менен камсыздалат. Макалалар Россия Федерациясындагы илимдин азыркы абалын кыскача таанытуудан тартып алгачкы мектептеги кызыгуудан жаш изилдөөчүнүн калыптанышына чейинки жолдогу кыйынчылыктарды аныктоого чейинки кыймылды болжолдойт. Макаланын корутундусу көрүнүктүү академиялык жана университеттик окумуштуулар менен терең маектешүүнүн жыйынтыктарына негизделген.

Түйүндүү сөздөр: илим; изилдөөчү; окумуштуу; илимий кадрлар; өкүл; студент; аспирант; жаш окумуштуу.

**ABOUT THE PROBLEMS OF PREPARING YOUTH
FOR WORK IN SCIENCE: RUSSIAN REALITIES**

V.V. Zyryanov

Science in the modern world is extremely important since in the market system it becomes the major source of innovation and economic growth. The effectiveness of science is primarily ensured by the sustainable work of teams of scientists and the constant inflow of young researches. The article logic assumes moving from a brief presentation of the current state of science in the Russian Federation to the definition of "sore points" on the way from the first school interest in science to the shaping of a young researcher. The conclusions of the article are based on the results of in-depth interviews with leading academic and university scientists.

Keywords: science; researcher; scientist; scientific personnel; teacher; student; graduate student; young scientist.

В 2019 г. на вопрос, в чем «сегодня особенно остро нуждается российская наука – изменении в нормативно-правовой базе, снижении бюджетной волокиты, увеличении финансирования

НИР, подготовке нового поколения молодых ученых, модернизации научно-исследовательской инфраструктуры, лабораторной базы», чл.-корр. РАН Л.Э. Миндели ответил, что «на первое

место следует поставить подготовку научных кадров» [1, с. 32].

Масштабы и направления изменений в российской науке в постсоветский период не оставляют сомнений в остроте кадрового вопроса.

В начале 90-х XX века российская наука попала в совершенно новую экономическую ситуацию. Финансирование науки по всем направлениям было резко сокращено, так как стратегия развития науки, техники и инноваций стала строиться на следующих принципах: 1) экономический рост основан на инновациях, обеспечивающихся знаниями; 2) высшее образование перестаёт быть «монополистом» производства знаний, так как период полного технологического обновления производства сократился до 10–15 лет, а производство становится все более проектным; сегодня сформировался «треугольник производства знаний»: образование – исследования – инновации, именно треугольник, поскольку каждый элемент влияет на оба других; 3) образование, исследования и инновации взаимообусловлены в формате «образовательной спирали», в которой взаимодействуют вузы, государство (через экономические и социальные институты) и бизнес; 4) экономический рост, обеспечивающийся «треугольником производства знаний», воспроизводится, т. е. его результаты позволяют сделать новые инвестиции для новых инноваций, создать очередной источник роста производства, что приводит к общему росту экономики, числа занятых, оплаты труда и качества жизни [2, с. 134].

Другими словами, наука становится подчинённой экономическому росту, основанному на принципах рынка. Поэтому наука направлена не на развитие человека (человечества), а исключительно на экономический рост.

Исходя из такой роли науки, реформаторы России пришли к трём убеждениям: серьёзная наука в объёмах и многообразии прикладных и фундаментальных направлений, доставшаяся от СССР, больше не нужна, её не надо финансировать в прежних объёмах; организационная структура науки с её концентрацией в системе РАН и отраслевых институтах неэффективна в отличие от дислокации её в университетах, и финансовые потоки надо перенаправить именно в вузовскую науку; финансирование науки

исключительно государством крайне не эффективно, науке надо самостоятельно искать средства для развития в научных фондах и инициировать заказы частного сектора.

Каждое из приведённых убеждений было подкреплено соответствующими решениями, мерами и привело к сегодняшнему состоянию российской науки. Современный научный мир поляризован: есть группа стран, доминирующих в науке и НИОКР, и есть «научно-технологическая периферия, утрачивающая научную идентичность и становящаяся кадровым «донором». К сожалению, наша страна всё больше «сползает» на эту периферию» [3, с. 61–62]. Напомним, что эта тенденция была обозначена в начале 90-х практически сразу: в 1994 г. в докладе экспертов ОЭСР о научно-технической и об инновационной политике в РФ содержалась рекомендация постепенно сократить количество ученых до 300 тыс. человек [4, с. 26].

Обратимся к фактам: в результате эмиграции в стране распались многие научные школы, исследовательские коллективы, закрылись перспективные научные направления, не говоря уже об отъезде многих выдающихся ученых. «По экспертным оценкам, в 1990–2000-е гг. Россию покинули 70–80 % ведущих математиков и 50 % ведущих физиков-теоретиков. <...> расчёты показывают, что реальные потери «утечки умов» в страны дальнего зарубежья за период 2002–2015 гг. ... составляют 7,2–9,6 тыс. докторов и кандидатов наук» [5, с. 23]. И ещё: «... только в американских университетах, по самым приблизительным оценкам, профессорские позиции занимают около 4 тыс. российских ученых, в сфере высоких технологий в тех же США заняты свыше 100 тыс. специалистов – выходцев из России» [4, с. 23]. К тому же была ещё и «внутренняя эмиграция»: десятки тысяч ученых в самом продуктивном возрасте пополнили ряды мелких и средних предпринимателей или стали управленцами в крупных структурах частного бизнеса [5, с. 205–206].

Результат такого «исхода» научных кадров – доля российского персонала, занятого исследованиями и разработками в мире, постоянно уменьшалась: в 2005 г. – 13,1 %, в 2010 г. – 9,5 %, в 2017 г. – 6,9 % [6, с. 13].

«Инвентаризация» проблем кадрового потенциала российской науки по состоянию на сегодня показывает следующее:

- значительное сокращение кадрового потенциала (по сравнению с началом 1990-х), распад ряда научных школ, ослабление региональных научных центров, отсутствие научной конкуренции [3, 4];
- сокращение числа исследователей в наиболее активном творческом возрасте — от 40 до 50 лет и рост среднего возраста докторов наук [7, с. 54];
- минимальная внутренняя территориальная мобильность ученых [8];
- низкая мотивация выпускников университетов продолжать своё профессиональное развитие в науке [2];
- падение качества образования, снижающее возможности проявления у выпускников университетов способностей к научному творчеству [2];
- низкая эффективность подготовки кадров науки в системе магистратуры и аспирантуры [2, 9];
- невысокая склонность школьников и их родителей к карьере в науке [10];
- низкая степень доверия населения науке, падение престижа научного труда и статуса исследователя, научных степеней и званий [7];
- слабая эффективность политики стимулирования возвращения в Россию ранее выехавших за рубеж успешных исследователей [11];
- слабая эффективность университетского сектора российской науки [12];
- непоследовательность в действиях различных ведомств по реформированию науки и образования, критичный дефицит специалистов, обладающих организаторскими способностями в области развития науки [4, 12, 13].

Обратимся теперь к молодёжному вектору в науке. В 9–11-х классах дети и их родители формируют траектории дальнейшего жизненного пути. Приоритет при этом отдаётся планам, основанным на прагматизме. «Достойный образ жизни своего ребенка большинство родителей и в 2000 г., и в 2016 г. связывают с профессией, требующей высшего образования. Примерно

23 % семей в 2000 г. и столько же в 2016 г. хотели видеть своих детей предпринимателями либо работниками в сфере услуг» [10, с. 140]. В то же время, согласно опросу ВЦИОМ [14], 64 % родителей склонны считать научную карьеру приемлемым вариантом для своих детей. Однако это хотя и позитивное, но лишь намерение, и от школьной парты до научной стези ещё весьма длинный путь, к которому надо быть готовым не «гипотетически», а конкретно, т. е. иметь необходимые склонности и навыки.

Известно, что для научной деятельности надо обладать развитыми аналитическими способностями. Поэтому логично, что одним из приоритетов школьного образования родители считают развитие аналитического мышления и умение рассуждать (41 %). Однако 30 % из них видят, что школьная система не уделяет должного внимания развитию этих способностей у своих детей [15]. В то же время родители понимают риски одностороннего развития ребёнка и по возможности используют потенциал дополнительных общеобразовательных программ. Тем самым они стремятся выйти за рамки нормативных возможностей школы, восполнить её недоработки. В этой связи руководитель департамента исследований ВЦИОМ С. Львов полагает: «Сегодня мир профессий движется в сторону многозадачности и многопредметности: современный специалист должен ориентироваться во всем, что оказывает какое-то влияние на сферу его интересов. Концентрация на одном предмете становится рискованным выбором для юного таланта. Оптимально развивать таланты, вместе с тем вовлекаясь в другие области знаний, в разнообразные социальные практики, спорт, искусство и досуг» [16]. В этом контексте показательны данные о том, что предметные области дополнительных занятий более чем на 60 % находятся в сферах спорта, искусства, туризма, что само по себе очень полезно для развития детей, но далеко от развития навыков, нужных для труда в науке [17, с. 4].

Другой возможностью обозначить свои намерения стать научным работником следует признать предметные олимпиады школьников. На сайте ВСОШ [18] можно увидеть, что первая школьная олимпиада состоялась еще в XIX веке,

когда Астрономическое общество Российской империи организовало «Олимпиаду для учащейся молодежи». Другим прообразом современных олимпиад считается конкурс по решению задач, проводившийся журналом «Вестник опытной физики и элементарной математики» в 1885–1917 гг.» В 1930-е годы школьные олимпиады были восстановлены. Но, что принципиально важно, и до революции, и потом олимпиады были призваны заинтересовать, увлечь ребенка наукой и не давали особого права поступления в вуз. Предпосылки изменений были заложены в 1967 г. в «Положении о всесоюзных олимпиадах школьников», в котором победителям всесоюзных олимпиад было предложено предоставлять льготы при поступлении в вузы соответствующего профиля [19]. Постепенно льготы стали превращённой формой, живущей «своей жизнью», так как соблазн иметь такие льготы стал доминировать в мотивах школьников. Это перевернуло смысл школьных олимпиад. С сожалением приходится констатировать, что сегодня олимпиады – «... это замаскированные вступительные экзамены, на которые начинают наползать все неизбежные при этом беды» [20].

Каковы же пути-дороги олимпиадников. В московские и Санкт-Петербургские вузы поступает 85 % олимпиадников [21]. Однако это не значит, что все они хотят заниматься наукой. Очевидно, что для подавляющего большинства приоритетом являются столицы, а не наука. Надо сказать, что вузы и олимпиадники «играют» тут в одну «игру» – от 38 до 54 % бюджетного приёма формируют олимпиадниками такие вузы, как Университет ИТМО, РАНХиГС, НИУ «ВШЭ», МФТИ и МИФИ [22]. Очевидно, что если в вуз по олимпиадной льготе поступает около половины абитуриентов, то это технология поступления, а не отбор талантов. Как результат 10–15 % студентов, поступивших в вузы по результатам олимпиад, учатся плохо [21]. Разве можно такое представить в отношении школьников «одарённых», «креативных», «стремящихся к успеху». В этом контексте странно звучат слова Я. Кузьмина: «...даже если бы олимпиады РСФСР проводились вдвое хуже, чем сейчас, от них отказываться нельзя, потому что тогда слишком многие дети упустят свой шанс» [21]. О каких

шансах идёт речь? Ведь олимпиады не добавляют ни бюджетных, ни внебюджетных мест в вузах? Экспертные оценки результативности олимпиад дают ещё более грустную картину: «...судьба олимпиадников тоже всем известна. 90 % олимпиадников, которые активно работали в школе, как правило, угасают к диплому...» [2, с. 192]. Система тем временем только набирает силу: «Без вступительных испытаний в вузы зачислен 4 881 победитель и призеров олимпиад школьников – на 21 % больше, чем в прошлом году» [21]. Таким образом, можно констатировать, что олимпиады как форма отбора талантливой молодёжи, нацеленной на подготовку к жизни в науке, себя исчерпала.

Школьники, так или иначе ставшие студентами, приступают к обучению. В контексте возможностей формирования научных компетенций попробуем оценить, есть ли у ППС вузов условия, желание и готовность выявлять у студентов склонности к научной деятельности и развивать их.

Фундаментальным и прикладным специальностям присуща, хотя и в разной степени, подготовка к научно-исследовательской деятельности как одной из основных. Для оценки результативности этой работы в российских вузах и академических институтах в статье использованы материалы глубинных интервью, проведённых в ходе выполнения гранта Президента РФ на развитие гражданского общества, результаты которого частично опубликованы [2].

В первую очередь зададимся вопросом: на каком этапе обучения можно начинать заниматься исследовательской деятельностью и, соответственно, диагностировать наличие таких способностей.

(Г_rus_ku_06) Конечно же, когда к нам приходят бывшие школьники, ... первый год – он абсолютно мучительный. ... даже самые сильные абитуриенты, ... испытывают невероятные сложности. ... одна из них – это ... самостоятельность мышления. ... Почему мы говорим о нём? ... к сожалению, они не различают базовые тексты, назовем их источниками, и исследовательскую литературу – это первое. Второе: они не отличают качественную научную литературу от «мусора». Третье: как правило,

они не хотят понимать, что заимствование чужих текстов невозможно. ... именно преподаватели делают эту научную прививку студентам.

(M_rus_фи_20) ... с первых дней обучения в вузе. ... университет – это кладёшь интеллект. И человек, придя в университет, должен сразу окунуться в эту атмосферу.

Однако не в каждом вузе есть такая нацеленность. Российская система высшего образования за последние десятилетия прошла несколько кругов форматирования, сложилась новая стратификация. Ресурсы, в том числе и на науку, сосредоточены в значительной степени в элитной группе вузов – МГУ, СПбГУ, федеральных и национальных исследовательских университетах. Это означает, что талантливый молодой человек, вынужденный по каким-либо причинам учиться в провинциальном вузе, имеет намного меньше возможностей включиться в научные исследования и стать исследователем.

(Г_rus_ис_05) ... я на этот вопрос сказал бы так, что это зависит от уровня университета. ... мы стараемся уже с уровня бакалавриата давать им такую научную ориентацию, исследовательскую.

Но даже в элитном университете программы бакалавриата не способствуют выявлению научных талантов.

(Г_rus_ис_08) На мой взгляд, готовить к научно-исследовательской работе нужно, начиная с первого курса, то есть с бакалавриата. И то, что сейчас бакалавриат ориентирован на образовательную сторону, но не на исследовательскую – это, конечно, большое упущение.

Другая часть экспертов полагает, что исследовательские способности можно обнаружить не ранее 2–3-го курса или даже вовсе не обнаружить в бакалавриате – это раз. А, во-вторых, таких студентов априори немного.

(О_rus_эк_15) Дело в том, что количество людей, которым в принципе не противопоказано заниматься наукой, оно очень ограничено. Их немного. Задача заключается в том, чтобы ориентировать их ровно на эти функции как можно раньше. ... В любом случае это курс 2–3-й.

Однако выявить способности недостаточно, важно создать условия, в которых эти студенты не утратят интереса, их мотивация не снизится, они не только защитят ВКР и диссертации, но и останутся работать в науке. Но для этого студентов надо вовлекать в науку в доступных для них формах.

(О_rus_по_40) А как вообще студент бакалавриата почувствует вкус к научному творчеству, если он не будет заниматься наукой хотя бы со второго курса? На первом ... это ни к чему хорошему не приводит. Пусть они осмотрятся, посмотрят, какие темы есть на разных кафедрах. А вот со второго курса надо уже выбирать тему и по ней работать очень включённо.

Как ни странно, но это не массовое мнение, и нередко даже в элитных вузах наблюдается другой подход.

(M_rus_ге_03) ... не нужно так уж от всех бакалавров требовать какого-то нового поиска. А ... нужно ... дать какой-то сюжет для реферата, который бы ему позволил самому почтить что-то, узнать новое и обобщить.

Само же выявление исследовательских способностей происходит в процессе наблюдения за работой студентов на различных видах занятий, практик, написания курсовых.

(О_rus_эк_22) Я бы сказал, что и в рамках основных дисциплин очень важно эти компетенции развивать. ... максимально отходить от шаблона, когда просто начитываются лекции, ... потом они приходят и сдают устный экзамен. ... это как раз антиисследовательская компетенция.

Но разглядеть «научную искру» в студенте дано не всем преподавателям, даже имеющим учёную степень. Особая роль в этом, конечно, принадлежит научным руководителям [23].

(О_rus_со_23) «... речь идёт о готовности и о грамотности преподавателя передать свои знания по методике, методологии научного исследования своему студенту. ... Я бы отметила, что не каждый преподаватель может руководить научно-исследовательскими, учебными исследовательскими работами студента.

...в идеальной модели должен быть некий отбор... Но мы поставлены сегодня в рамки, когда нам научных руководителей не хватает для того, чтобы этот отбор осуществлять».

Ещё одно препятствие, появившееся на пути в науку, – это трёхуровневая система образования. Сегодня, чтобы дойти до защиты диссертации, необходимо пройти по маршруту: бакалавриат-магистратура-аспирантура. Так как на каждой ступени образовательные программы имеют свои задачи, то возникает вопрос об их сопряжении в части формирования компетенций исследователя. По мнению экспертов, сравнение опыта работы в прежней и новой системах оказывается не в пользу последней.

(M_rus_фи_17) ... этот разрыв бакалавр-магистр, он в общем-то плох тем, что на 4-м курсе – это очень важный курс, когда очень много у них сложной учебы. ... вынуждены сокращать семестр. ... из-за того, что это выпускной курс, они вынуждены срезать программу. ... это выбивает из ритма.

(Г_rus_ис_09) ... я все-таки сторонница прежней системы, когда студент в рамках специалитета получал хорошую базовую подготовку. ... именно эта базовая подготовка должна служить основой для исследовательской деятельности. А переход на бакалавриат и магистратуру ... он очень сильно сокращает возможность базовых курсов, ... на мой взгляд, в магистратуре студенты из-за обилия спецкурсов не получают ... целостности. По сути, ... выпускники бакалавриата оканчивают университет ... недоученными, а магистранты, ... они тоже недоученные, потому что у них база слабая.

Сломав специалитет, страна получила взамен систему, преимуществ которой не увидели ни студенты, ни вузы, ни работодатели. Студенты оказались в смятении – нужно ли и зачем идти после бакалавриата в магистратуру; преподаватели не понимали, как цельную пятилетнюю программу разделить между тремя (!!!) ступенями; работодатели пребывали в ступоре – кто такие магистры и выпускники аспирантуры без защиты, чем отличаются и на что способны...

(O_rus_эк_02) ...что происходит, есть ЕГЭ, чему мы учим в бакалавриате, мы доучиваем тому, чему можно было научить в школе, потому что школа начинает готовить не к жизни, а к вузу, к поступлению ... В магистратуре мы его учим чему учили в бакалавриате. ... дальше, аспирантура становится образовательным уровнем, хотя я полагаю, что ... нам этот образовательный уровень не нужен.

(M_rus_хи_24) ... ну что я могу сказать принципиально нового о курсе неорганической химии для аспиранта, в отличие от студента 1-го курса, ... по большому счету ничего. Я могу усилить за счет современных методов исследования, за счет исследовательских компонентов, ... но это ведь не качественно новый результат, который позволяет нам два раза фактически делать одно и то же.

Формами, создающими научную среду, в которой не только обнаруживаются, но и формируются научные компетенции, традиционно считаются студенческие научные лаборатории, кружки, семинары – именно там происходит научная социализация.

(M_rus_фи_17) ... понимаете, в чем дело. Вот в нашей научной группе ... большой молодёжный, студенческий коллектив. И, конечно же, они друг с другом все общаются, ... обсуждают все научные проблемы, и тут же находится старший, если что надо, можно его спросить. ... Я не знаю, называть это кружком. Наверное, это просто какая-то социализация...

Однако такие возможности с большей вероятностью появляются в академической среде. В вузе пресловутая «оптимизация» не только повысила число студентов на одного преподавателя, увеличив нагрузку, но и сократила сроки преподавательских контрактов до года-двух. На наших глазах появляется преподавательский «прекариат», не склонный работать на перспективу. Хотя «функция «выявления» и «выращивания» начинающих исследователей возлагается в первую очередь на вузы. Но в отличие от специализированных НИИ научная деятельность в российских вузах (за исключением

ряда элитных) носит второстепенный характер по сравнению с образовательной [9, 12].

(Г_rus_ис_05) ... будем прямо говорить, во многих вузах преподаватели, замученные этой вот повседневкой, рутинной работой, написани-ем множества бумаг...

Поэтому понятно, что кружковая традиция поддерживается не на всех факультетах.

(О_rus_эк_02) Касательно кружков и прочего, да, конечно, было бы хорошо, чтобы это всё существовало... Но, с моей точки зрения, сейчас с этим труднее, чем 25 лет тому назад, потому что, во-первых, больше времени было у старших, чтобы заниматься научными кружками, опекать и так далее, сейчас меньше. Поэтому в бакалавриате вся эта система кажется меньше.

Все эксперты согласны с тем, что ключевой формой подготовки к исследовательскому виду деятельности является участие студентов в реальных научно-исследовательских проектах. Однако возможности для привлечения студентов к таким проектам есть далеко не везде.

(Г_rus_ис_08) Особых условий для привлечения студентов, конечно, нет. Что касается возможностей, они учебным планом особенно не предусматриваются, т. е. часов для научно-исследовательской работы в бакалаврской программе нет.

Альтернатива есть, но организовать её могут лишь единичные вузы. Она в следующем.

(О_rus_эк_22) ... это делается, но... не-сколько в другом формате, не посредством научного руководства, а ... посредством привлечения студентов в различные научные центры, лаборатории, которые функционируют в университете. ... там студенты нужны. ... некоторых студентов находят еще в бакалавриате, дальше они поступают в магистратуру, в аспирантуру, и, таким образом, в течение длительного времени студент действительно работает над реальными проектами, выходит на реальные публикации. ... в конце концов, мы можем его нанять уже и на преподавательскую позицию...

Завершающим этапом подготовки исследователя является аспирантура. Большая часть экспертов высказалась резко против аспирантуры как образовательного уровня и скорее ратуют за возврат к её прежнему положению – как после-вузовской ступени, имеющей целью подготовку научных кадров.

(М_rus_ма_13) ... вот сейчас это третья ступень образования. Приоритета на исследовательскую работу нет. Дублирование магистратуры.

(О_rus_эк_02) Я считаю, что сейчас состояние абсолютно кризисное. Причем, мне кажется, что аспирантура деградировала все эти 25 лет.

Как и в ситуации с магистратурой, успех обучения в аспирантуре в значительной степени зависит от того, сколько времени аспирант может заниматься своим образованием и научными исследованиями.

(М_rus_фи_20) ... надо ... думать ... о материальном обеспечении тех, кто в аспирантуре и докторантуре. Стипендий этих, мы все прекрасно с вами понимаем, что не хватает ни на что. Но в этом возрасте большинство молодых людей заводят семью.

Результаты столь тернистого пути в науку представлены в таблице 1 [8].

В каком случае можно ожидать притока и закрепления молодёжи в отечественной науке? Условия известны: востребованность науки экономикой и обществом; стабильное финансирование государством фундаментальной науки; достойная оплата труда учёных и преподавателей; нацеленность учебного процесса на выявление талантов; создание условий для вовлечения студентов и аспирантов в реальные научные проекты.

При всех сложностях, отмеченных выше, во все времена в обществе присутствуют определенная преемственность, здоровый консерватизм в стремлениях к научной деятельности. Мотивы тех, кто приходит сегодня, например, на философский факультет «... остаются теми же, что и 20 лет назад, более того, 50 и 100 лет назад. Потому что желание разобраться с тем, как устроен мир, все-таки имеет

Таблица 1 – Аспирантура в РФ (2005–2018 гг.)

Год	Число организаций (на конец года)	Численность аспирантов чел. (на конец года)	Работа аспирантуры		Выпуск с защитой диссертации, чел.
			приём, чел.	выпуск, чел.	
2005	1 473	142 899	46 896	33 561	10 650
2009	1 547	154 470	55 540	34 235	10 770
2018	1 223	90 823	27 008	17 729	2 198

в основе своей некую сходную логическую интенцию» (*G_rus_ff_1*).

Литература

1. Миндели Л.Э. Какую науку хочет видеть руководство страны / Л.Э. Миндели // Аккредитация в образовании. 2019. № 5 (113).
2. Исследователь XXI века: формирование компетенций в системе высшего образования: коллективная монография / Ю.Д. Артамонова, О.В. Воробьева, А.Л. Демчук и др. М.: Геоинфо, 2018. 240 с.
3. Миндели Л.Э. Российская наука: вчера, сегодня, завтра / Л.Э. Миндели, С. Черных // Общество и экономика. 2018. Вып. 4.
4. Пипия Л.К. Проблема «утечки умов» на фоне миграционных процессов в России / Л.К. Пипия, В.Е. Чистякова // Инновации. 2020. № 8 (262).
5. Черныш М.Ф. Институт науки как пространство разноуровневых взаимодействий / М.Ф. Черныш // Мир России. 2020. Т. 29. № 4. DOI: 10.17323/1811-038X-2020-29-4-204-216
6. Заварухин В.П. Показатели развития российской науки и мирового научного сообщества. Вып. 1: аналитико-статистический сб. / В.П. Заварухин, И.В. Зиновьева, О.А. Соломенцева и др. М.: ИПРАН РАН, 2020. 170 с.
7. Гохберг Л.М. Индикаторы науки: 2020: статистический сборник / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, Е.И. Евневич и др. М.: НИУ ВШЭ, 2020. 336 с.
8. Шматко Н.А. Мобильность и карьерные перспективы исследователей на рынке труда / Н.А. Шматко, Г.Л. Волкова // Высшее образование в России. 2017. № 208 (1). С. 35–46.
9. Трофимова И.Н. Подготовка исследовательских кадров: от студента к молодому специалисту // Образование и наука в России: состояние и потенциал развития. Вып. 3 / И.Н. Трофимова. М.: Центр социального прогнозирования и маркетинга, 2018. С. 445–459.
10. Константиновский Д.Л. Оценка качества среднего образования: анализ динамики за 15 лет // Образование и наука в России: состояние и потенциал развития. Вып. 3 / Д.Л. Константиновский, Ф.Э. Шереги, М.Н. Михалева. М.: Центр социального прогнозирования и маркетинга, 2018.
11. Цибилов В.А. Формы работы правительств иностранных государств по привлечению в национальную науку кадров высшей квалификации / В.А. Цибилов // Вестник университета. 2020. № 5. С. 41–48.
12. Беляева М.А. Почему научно-исследовательская работа преподавателя вуза – это «хромая лошадь» современной науки? / М.А. Беляева // Образование и наука. 2015. № 3 (122). С. 130–143.
13. Семёнов Е.В. О задаче возвращения профессионалов в систему управления наукой / Е.В. Семёнов // Управление наукой: теория и практика. 2020. Т. 2. № 2. С. 93–116.
14. Год науки. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/god-nauki> (дата обращения: 25.02.2021).
15. Школьное образование: задачи, приоритеты, потребности. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/shkolnoe-obrazovanie-zadachi-prioritety-potrebnosti> (дата обращения: 12.02.2021).
16. Школьное уравнение: россияне против особого отношения к одаренным. URL: <https://old.wciom.ru/index.php?id=238&uid=9514> (дата обращения: 21.02.2021).
17. Дурягина Н.Н. К вопросу о развитии детского и молодежного научно-технического творчества / Н.Н. Дурягина // Социальное пространство. 2018. № 3 (15). DOI: 10.15838/sa.2018.3.15.6
18. История ВСОШ. URL: <http://vserosolymp.rudn.ru/history/> (дата обращения: 15.02.2021).
19. Брук Ю. И.К. Кикоин и олимпиады. URL: <https://berkovich-zametki.com/2008/Zametki/Nomer3/Bruk1.htm> (дата обращения: 15.02.2021).
20. Неретин Ю. Вступительно-экзаменационный пасьянс: Россия и Запад: размышления математика Ю. Неретина / Ю. Неретин // Полит.Ру: 2009. 27 мая. URL: <http://www.polit.ru/>

- science/2009/05/27/neretin.html (дата обращения: 20.02.2021).
21. Основные итоги 2020. URL: https://ege.hse.ru/stata_2020 (дата обращения: 21.02.2021).
22. Цифры и факты. URL: <https://www.hse.ru/figures/#rubric2> (дата обращения: 21.02.2021).
23. Зырянов В.В. Научный руководитель: между вызовами времени и реалиями высшего образования / В.В. Зырянов // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 10. С. 25–37. DOI: URL: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-10-25-37>