

О необходимости восстановления преемственности научных поколений

О.Л. Фиговский¹, О.Г. Пенский²

¹ *Israel Association of Inventors, Haifa, Israel*

² *Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь, Россия*

Аннотация: В статье приводятся статистические данные о возрастном составе ученых РФ; описываются финансовые возможности обучающихся в небюджетной аспирантуре, в том числе, касающиеся возможности защиты диссертаций; предлагаются пути восстановления преемственности научных поколений в РФ.

Ключевые слова: аспирантура, возрастной состав ученых, виртуальные научно-исследовательские институты, организация научных исследований, научные поколения, преемственность.

Ни для кого не является секретом тот факт, что, как и в образовании, в научной деятельности должны быть учителя и ученики. В науке именно от научного руководителя зависит, как правило, успех его учеников и, прежде всего, аспирантов. Профессора всегда старше по возрасту своих юных учеников, поэтому особенно актуальной является передача знаний и опыта постановки новых задач и методик исследований от старших поколений к младшим, а за младшими стоит будущее отечественной науки.

Для начала приведем лишь некоторые статистические данные [1].

В России свыше 348 тысяч исследователей.

Около 29% исследователей (99,9 тыс. человек) имеют учёную степень. Каждый пятый (21,6% или 75,1 тыс. чел.) — кандидат наук, 7,1% (24,8 тыс. чел.) — доктора наук.

Средний возраст докторов наук в России — 64 года, кандидатов наук — 51, учёных без степени — 43.

Конечно, наличие ученой степени, во многом, само по себе не является показателем научной состоятельности ученого, но является общепринятым критерием успешности человека в науке.

Наибольшее количество (42,9 %) по возрастным показателям российских учёных занимают молодые люди в возрасте до 40 лет [2].

Но количество кандидатов и докторов наук за последние 10 лет снизилось почти на 10% [3].

Особенно уменьшение количества лиц с учеными степенями ощущается в провинциальных вузах РФ. Сокращение их количества связано как с массовым старением обладателей степеней, так и с фактическим уходом работающих «остепененных» пенсионеров из активной научной деятельности. Усиливает фактор невосполнения рядов «остепененных» ученых в провинциях также нежелание молодежи (особенно в точных дисциплинах) связывать свою жизнь с научной деятельностью, приносящей относительно небольшие финансовые выгоды ученому. Усиливает это нежелание фактическое отсутствие бюджетных мест в аспирантуре в некоторых провинциальных университетах. Примером, подтверждающим этот факт, являются правила приема в аспирантуру в 2021 году одного из пермских вузов, приведенные на сайте [4], где по некоторым направлениям или вообще не выделяется бюджетных аспирантских мест, или их количество равно единице.

Следует заметить, что сейчас увеличилось количество желающих поступать в аспирантуру из числа работающих в вузе преподавателей. Но их возраст или близок к 40 годам, или старше 40 лет. Причиной их желания получать ученые степени является требование администрации университетов, обусловленное указаниями Министерства науки и высшего образования РФ, связанное с научной квалификацией преподавателей, позволяющей вести занятия у студентов, например, в магистратуре. Но очевиден тот факт, что после защиты кандидатских диссертаций эти преподаватели не будут активно заниматься научной деятельностью, а ученая степень им нужна, прежде всего, для ликвидации возможной угрозы увольнения из вуза.

Из-за отсутствия бюджетных мест у большинства провинциальных вузов желающие поступать в аспирантуру подают документы в коммерческую аспирантуру.

В 2021 году ВАК ввела требования для защиты диссертаций об обязательной публикации результатов диссертационных исследований в журналах индексов цитирований SCOPUS или WoS. До этого было требование ВАК, которое осталось и сейчас, об обязательных публикациях статей диссертантов в рецензируемых журналах из перечня ВАК. Чиновники этими требованиями пытаются улучшить качество защищаемых диссертаций. Но следует отметить, что почти все журналы SCOPUS или WoS, а также журналы из перечня ВАК берут плату с авторов статей за публикацию их работ.

Остановимся на финансовых затратах коммерческого аспиранта, например, очной формы обучения, работающего на должности ассистента кафедры провинциального университета.

Приведем его доходы и траты:

– Заработная плата ассистента кафедры в месяц – 26 000 рублей, в год – 312 000 рублей;

– Плата за год обучения в очной аспирантуре – 150 000 рублей;

– Публикация одной статьи SCOPUS или WoS – минимум 60 000 рублей;

– Публикация одной статьи в журнале перечня ВАК – самое меньшее 7 000 рублей. Для защиты диссертации требуется, как минимум 3 статьи ВАК.

К финансовым тратам аспиранта мы не будем приписывать, например, обязательную государственную регистрацию программ для ЭВМ, которую требуют некоторые диссертационные советы по некоторым специальностям

(при регистрации аспирант должен оплачивать госпошлину больше 4 000 рублей за один охранный документ на объект интеллектуальной собственности) и оргвзносы за участие в конференциях (иногда оргвзносы доходят до 1 000 рублей за одну конференцию).

Складывая все доходы аспиранта и его расходы при обучении в аспирантуре получим следующие величины: доходы аспиранта за 4 года обучения – 1 248 000 рублей, минимальные расходы аспиранта – 681 000 рублей, то есть, 54.6% от всех его заработков. Если рассчитать оставшиеся траты аспиранта на жизнь, в которые входят, например, квартплата и питание, то у аспиранта, работающего на полную ставку в вузе, остается 11 800 рублей в месяц. Отметим, что эти «чистые» доходы он будет получать в течение 4-х лет обучения в аспирантуре.

Если аспирант решит работать только лишь на долю ставки и решит все силы отдать написанию диссертации, окончив аспирантуру досрочно, то он к концу окончания аспирантуры вынужден будет буквально умереть от голода из-за нехватки денег на жизненные потребности. Отметим, что ставка ассистента около 900 часов в год, что не позволяет ассистенту-аспиранту эффективно заниматься научными исследованиями из-за отсутствия свободного от преподавательской работы времени.

Не случайно, с 2010 по 2019 годы количество аспирантов в России уменьшилось почти вдвое. Снизилась и доля аспирантов, которые по окончании учебы защищают диссертацию: в 2020 году это сделали лишь около 9% [5].

Из всего написанного выше можно сделать важный вывод: наблюдается тенденция к социальному расслоению науки. Так как в РФ практически осталась одна возможность – защита диссертации через окончание обучения в аспирантуре, пребывание в которой из-за практического отсутствия в ней бюджетных мест не под силу небогатой

молодежи, то, вполне вероятно, учеными со степенями в недалеком будущем смогут стать только состоятельные люди.

Итак, провинциальная профессура (особенно по точным наукам) в своем большинстве катастрофически научно, психологически и физически стареет, а молодежь из-за отсутствия бюджетных мест в провинциальных университетских аспирантурах вынуждена поступать учиться на платную основу, из-за чего испытывает огромные финансовые трудности, а поэтому не может из-за поиска средств к существованию полностью отдаваться науке.

Стоит отметить, что наиболее морально ответственные пенсионеры-профессора, хотя продолжают трудиться и полны научных нереализованных идей, отказывают молодежи в руководстве кандидатскими диссертациями. Это связано с тем, что профессора осознают, что в любую минуту из-за своего преклонного возраста могут стать полноправными неработающими пенсионерами, а это сорвет не только защиту диссертации аспирантом, но и будет способствовать прекращению научной деятельности подопечного им молодого человека.

В связи с этим в настоящее время становится особенно важным принятие государственной программы не только по увеличению финансирования науки, но и по восстановлению преемственности научных поколений. При реализации программы еще можно рассчитывать на ту небольшую часть оставшихся отечественных пожилых ученых, продолжающих в силу своих психологических и профессиональных возможностей заниматься наукой.

Для экономии возможных финансовых затрат на реализацию программы, на наш взгляд, целесообразно создать, например, виртуальные научно-исследовательские лаборатории и институты [6], объединяющие в своих коллективах профессоров и их учеников из различных организаций.

Литература

1. Салтанова С.В. Наука в России в 10 цифрах. URL: issek.hse.ru/news/442044357.htm (дата обращения: 11.02.2022).

2. Сколько кандидатов наук в России – статистика. URL: disszakaz.ru/dissertantam/kandidat-nauk/skolko-kandidatov-nauk-v-rossii-statistika/ (дата обращения: 11.02.2022).

3. ВШЭ: число сотрудников научных организаций РФ сократилось на 7,6% за 10 лет. URL: nauka.tass.ru/nauka/12652151. (дата обращения: 11.02.2022).

4. Пермский университет. Правила приема в 2021 году на обучение в аспирантуре. URL: psu.ru/universitet/normativnye-dokumenty/bazovye-normativnye-dokumenty/pravila-priema/pravila-priema-v-2021-godu-na-obuchenie-v-aspiranture#pr-1. (дата обращения: 11.02.2022).

5. Глава РАН рассказал, что количество аспирантов в России сократилось почти вдвое. URL: nauka.tass.ru/nauka/11194719 (дата обращения: 11.02.2022).

6. Фиговский О., Пенский О. Отраслевые НИИ в России. Нужны ли они в прежнем виде? Наука и жизнь Израиля. URL: nizinev.co.il//almanah/publitsistika/otraslevye-nii-v-rossii-nuzhny-li-oni-v-prezhnem-vide.html. (дата обращения: 11.02.2022)

References

1. Saltanova S.V. Nauka v Rossii v 10 cifrah. [Science in Russia in 10 figures]. URL: issek.hse.ru/news/442044357.htm (date accessed 11.02.2022).
2. Skol'ko kandidatov nauk v Rossii - statistika. [How many PhDs in Russia - statistics]. URL: disszakaz.ru/dissertantam/kandidat-nauk/skolko-kandidatov-nauk-v-rossii-statistika/ (date accessed 11.02.2022).

3. VSHE: chislo sotrudnikov nauchnyh organizacij RF sokratilos' na 7,6% za 10 let. [HSE: the number of employees of scientific organizations in the Russian Federation decreased by 7.6% over 10 years]. URL: nauka.tass.ru/nauka/12652151. (date accessed 11.02.202).
4. Permskij universitet. Pravila priema v 2021 godu na obuchenie v aspiranture. [Perm University. Admission rules in 2021 for PhD studies]. URL: psu.ru/universitet/normativnye-dokumenty/bazovye-normativnye-dokumenty/pravila-priema/pravila-priema-v-2021-godu-na-obuchenie-v-aspiranture#pr-1. (date accessed 11.02.202).
5. Glava RAN rasskazal, chto kolichestvo aspirantov v Rossii sokratilos' pochni vdvoe. [The head of the Russian Academy of Sciences said that the number of graduate students in Russia has almost halved]. URL: nauka.tass.ru/nauka/11194719 (date accessed 11.02.2022).
6. Figovskij O., Penskij O. Otrasevye NII v Rossii. Nuzhny li oni v prezhnem vide? Nauka i zhizn' Izrailya. [Industry research institutes in Russia. Are they needed as they are? Science and life of Israel]. URL: nizinev.co.il//almanah/publitsistika/otraslevye-nii-v-rossii-nuzhny-li-oni-v-prezhnem-vide.html. (date accessed 11.02.2022)