

Автономная некоммерческая организация
«Ассоциация классических университетов России»



КОНЦЕПЦИЯ

**формирования исследовательских компетенций
выпускников программ высшего образования**



*Концепция разработана в рамках реализации Мероприятия 4 проекта
«Разработка современной модели формирования исследовательских компетенций
выпускников образовательных программ по фундаментальным направлениям подготовки
и специальностям высшего образования», выполняемого при поддержке Гранта
Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества № 17-1-006957*

Москва, 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1. Международные рамки квалификаций (компетенций) для исследователей, глобальный проект «Открытая наука»	4
2. Квалификационные требования к научным и педагогическим сферам деятельности в Российской Федерации (современное состояние)....	18
3. Единая отраслевая рамка квалификаций в сфере исследований, разработок и образования, включая подготовку научных кадров.....	20
4. Концепция формирования исследовательских компетенций выпускников программ высшего образования.....	24
Приложение. Основные результаты анализа экспертных интервью в части определения «квалификационного портрета» современного исследователя и эффективных технологий его подготовки.....	37

Введение

В связи с масштабностью и сложностью задач, поставленных перед российской наукой на современном этапе, на фоне активизации процесса формирования Национальной системы квалификаций России (далее – НСК), российские университеты и федеральные учебно-методические объединения, действующие в системе высшего образования (далее – ФУМО), вплотную встали перед вопросом создания современной модели подготовки научных кадров в трехуровневой системе высшего образования (бакалавриат – магистратура (специалитет) – аспирантура).

Ассоциация классических университетов России (далее – АКУР) и МГУ имени М.В. Ломоносова совместно с рядом ФУМО, действующих в областях образования «Математические и естественные науки», «Гуманитарные науки», «Науки об обществе», выступили с инициативой создания модели формирования исследовательских компетенций выпускников программ фундаментального университетского образования¹. По замыслу в её основе должна лежать Единая отраслевая рамка квалификаций в сфере исследований, разработок и образования, включая подготовку научных кадров (далее ЕОРК), разрабатываемая в настоящее время Межведомственной рабочей группой по формированию системы профессиональных квалификаций в области науки². Создаваемая Модель должна также учитывать глобальные инициативы, касающиеся достижения прозрачности и гармонизации требований к квалификациям (компетенциям) современных исследователей в разных регионах мира (в первую очередь это касается инициатив Евросоюза и стран Большой семерки по развитию парадигмы Открытой науки).

Данная инициатива была поддержана грантом Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества³ № 17-1-006957 (далее – грант).

В настоящем материале представлена Концепция формирования исследовательских компетенций выпускников программ высшего образования по фундаментальным направлениям подготовки и специальностям (далее – Концепция), разработанная АКУР в рамках реализации гранта (с привлечением экспертов МГУ и других классических университетов, а также РГГУ, МПГУ, Ивановского химико-технологического университета, Института всеобщей истории РАН, РИЭПП и других образовательных и научных организаций).

В основу Концепции легли результаты предварительно проведенных в рамках реализации гранта аналитических работ (международные рамки квалификаций (компетенций) для исследователей, глобальный проект «Открытая наука», действующие в Российской Федерации требования к квалификациям научных и педагогических работников и их связь с образовательными квалификациями трех уровней высшего образования, отражение в российской Национальной системе квалификаций научно-

¹ Под программами фундаментального университетского образования понимаются программы высшего образования, относящиеся к областям образования «Математические и естественные науки», «Гуманитарные науки», «Науки об обществе», в которых основным видом деятельности выпускников определен научно-исследовательский вид деятельности.

² См.: Наука и исследовательская деятельность в национальной системе квалификаций. URL: http://acur.msu.ru/nsk_main.php

³ Разработка современной модели формирования исследовательских компетенций выпускников образовательных программ по фундаментальным направлениям подготовки и специальностям высшего образования URL: http://acur.msu.ru/pgrant_main.php

исследовательского и педагогического видов профессиональной деятельности), а также результаты проведенного в рамках реализации гранта социологического исследования (50 экспертных интервью со специалистами из Российской Федерации, США, Евросоюза и Китайской Народной Республики). Краткие выводы из указанных аналитических и социологических исследований, имеющих высокую значимость для создания Концепции, даны в Приложении к основному материалу.

Разработанная Концепция включает три основных элемента:

- Основные принципы формирования исследовательских компетенций в системе фундаментального университетского образования;
- Матрица общих (универсальных) исследовательских компетенций, составленная с учетом международных рамок квалификаций (компетенций) исследователей, включающая три уровня высшего образования (бакалавриат – магистратура (специалитет) – аспирантура));
- Матрица профессиональных компетенций по видам деятельности в сфере исследований, разработок и высшего образования, разработанная с учетом положений проекта ЕОРК, включающая 5 видов деятельности и три уровня высшего образования (бакалавриат, магистратура (специалитет), аспирантура).

1. Международные рамки квалификаций (компетенций) для исследователей, глобальный проект «Открытая наука»

В современном мире основанием для определения требуемых компетенций выпускников (как целей реализации образовательных программ разных уровней) служат Рамки квалификаций (международные, национальные, отраслевые, секторальные, по универсальным видам деятельности), связывающие требования рынка труда к профессиональным квалификациям (компетенциям) работников разного уровня с образовательными квалификациями. Научные исследования, открытия и инновации не могут существовать как достижения отдельно взятой страны, рано или поздно они становятся частью мирового знания и мировых технологий. Поэтому любая национальная наука стоит перед вызовами, связанными с глобализацией и цифровизацией научных исследований, необходимостью формировать и использовать огромные массивы данных, повышением социальной ответственности при использовании научных результатов и предоставлении своих научных результатов для всеобщего использования. Очевидно, что требования к квалификациям (компетенциям) исследователей в современных условиях претерпевают значительные изменения и нуждаются как в систематизации и обновлении на национальном уровне, так и в гармонизации на мировом научном пространстве.

Исследовательские компетенции в Европейском пространстве высшего образования

Идея европейского научного пространства с собственной рамочной квалификационной структурой вызревала параллельно сразу из нескольких источников.

Одним из них явилось Европейское пространство высшего образования (ЕПВО), начало формированию которого было задано Болонским процессом. Ключевую роль в

описании рамки квалификаций для ЕПВО сыграли т.н. Дублинские дескрипторы (2002)⁴. Подчеркнем, что эти дескрипторы разрабатывались в рамках *отраслевой рамки для высшего образования* и потому не были привязаны к профессиональным или научным областям, хотя, естественно, научно-исследовательский вид деятельности нашел свое отражение в этой рамке. Если посмотреть на ее содержательное наполнение, то на первых двух уровнях бакалавриата исследовательский вид деятельности отсутствует и фактически заменяется аналитическим: «уметь собирать и интерпретировать данные по соответствующим проблемам». Предполагается, что по-настоящему исследовательские умения начинают формироваться только на уровне магистратуры (магистры владеют знаниями и пониманиями, которые «создают фундамент или возможности для проявления оригинальности в выдвижении и/или применении идей, часто в контексте исследования») и развиваются на уровне аспирантуры («владение навыками и методами исследования, связанными с областью обучения», способность «задумать, спланировать осуществить и применить серьезный процесс исследований с научной достоверностью», «внести вклад в рамках оригинального исследования в новых областях знаний путем проведения масштабной научно-исследовательской работы, материалы которой публикуются или упоминаются в национальных или международных источниках» и т.д.).

Однако если сосредоточить свое внимание на методологии создания Дублинских дескрипторов, то можно обнаружить появление некоего подхода, обеспечивающего определенное единство и преемственность с ними всех последующих документов, создаваемых в рамках Европейского научного пространства. Во-первых, это достаточно широкое определение понятия «исследование», которое, как следует из пояснений, означает изучение и изыскания на базе критического осмысления знаний и охватывает разные виды деятельности, предусматривающие оригинальную и новаторскую работу, т.е. *не имеет исключительной привязки к научному виду деятельности*. Во-вторых, это параметры описания уровней (через знания и понимания; применение знания и понимания, в том числе учитывая специфику контекста; суждения; коммуникативные навыки; способность к самостоятельному обучению или готовность работать под руководством наставника), которые *даны в самом общем виде и никак не привязаны к направлениям подготовки* (в Европейском научном пространстве – к *сфере профессиональной деятельности*). И, наконец, в-третьих, акцент на *результатах обучения и компетенциях*, которые также понимаются очень широко, обеспечивая возможность градации умений и навыков.

Европейская рамка квалификаций и проблема подготовки кадров для научно-исследовательского вида деятельности

⁴В октябре 2004 года на очередной встрече в Дублине трехуровневая система квалификаций была дополнена четвертым (вернее, первым уровнем – сокращенным циклом образования в рамках первого цикла). Итоговая рамка квалификаций для ЕПВО была принята в мае 2005 года на Бергенской конференции европейских министров образования и легла в основу формирования национальных рамок в сфере высшего образования (2007–2010 гг.). Framework qualifications for EHEA. URL: http://media.ehea.info/file/WG_Frameworks_qualification/85/2/Framework_qualificationsforEHEA-May2005_587852.pdf

Параллельно с Болонским начал разворачиваться т.н. Копенгагенский процесс, направленный на развитие сотрудничества в области профессионального, а не только высшего образования в Европе. Основным инструментом перевода между различными системами квалификаций и их уровнями призвана была стать Европейская рамка квалификаций (ЕРК), задумывавшаяся и позиционировавшаяся как основа для связи между образованием и занятостью. Различия двух процессов – Болонского и Копенгагенского – практически сразу выявили их разный подход к системе высшего образования. В Лиссабонской стратегии приоритет отдается именно *профессиональной подготовке*, и поскольку ей очень важен высокий уровень исследований и инноваций, одной из приоритетных ее задач является создание сети исследовательских учреждений в Европе. Что касается университетов, то они, скорее, рассматриваются как партнеры *только(!)* в плане исследовательской деятельности. «Мы подчеркиваем важность высшего образования для дальнейшего улучшения научных исследований и важность вузовской науки для социально-экономического развития общества и обеспечения социального единства.... Для достижения лучшего результата необходимо улучшить синергию между сектором высшего образования и другими исследовательскими секторами во всех странах участницах, а также между ЕПВО и Европейским исследовательским пространством»⁵. Показательно, что, стремясь найти эту синергию, в частности при описании исследовательских компетенций, ЕРК, с одной стороны, опирается на Дублинские дескрипторы (исследовательская деятельность появляется только на 7-8 уровнях и описывается, как уже было сказано, в заданных ими параметрах), с другой, пытается найти дескрипторы компетенций, выходящие за область образования, фундаментальных исследований и исследовательских ситуаций. Так, например, компетенции 7 уровня, в параметрах знаний описываются как «Высокоспециализированные знания, часть из которых относится к последним достижениям *в соответствующей области трудовой деятельности или обучения*, на основе которых *формируются оригинальные идеи/илипроводятся исследования*; «критическое осмысление вопросов в области изучения и в смежных областях», а в параметрах умений – как умение «решать специализированные проблемы, необходимые для *проведения исследований/илиосуществления инноваций* с целью создания новых знаний и процедур, а также интегрировать знания из различных областей»⁶. Показательно, что дескрипторы стремятся абстрагироваться от того, каким образом были достигнуты эти компетенции: «Уровни компетенций описывают уровень требований к соответствующим результатам обучения и результата труда нейтрально по отношению к структуре. Они дают возможность оценить и классифицировать по ступеням компетенции, приобретенные в ходе формального и неформального (например, на рабочем месте) учебного процесса в различных контекстах»⁷

⁵The European Higher Education Area – Achieving the Goals: Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Bergen, 19-20 May, 2005, in: (2009) *Reflections on the European Qualifications Framework (EQF) (Book Annex 2)* / Ed. by Sci. Dr. (Pedagogy), Prof. V. I. Baidenko. Moscow: Research Center of Problems of Quality of Training of Specialists, 2009, pp. 36-37

⁶European Qualifications Framework for Lifelong Learning.URL:
<https://ec.europa.eu/ploteus/en/content/descriptors-page>

⁷Hanf / Hippach-Schneider / Mucke.Vorüberlegungen zueinemEuropäischen “Qualifikationsrahmen” (EQR), Januar 2005, in: (2009) *Bologna process: European and national qualifications frameworks (Book Annex 2)* / Ed. by

Учитывая всеобъемлющий характер и разнообразие квалификаций из различных систем образования и подготовки, ряд стран решили, что такой общий/нейтральный подход является недостаточным, и ввели альтернативные наборы формулировок, адаптированных к потребностям конкретных секторов и квалификаций. Особое беспокойство вызвали дескрипторы 6-8 уровней, описывающие высшие уровни квалификаций, непосредственно связанные с научной деятельностью. Например, бакалавр (6 уровень) в немецкой рамке квалификаций должен «обладать знаниями для дальнейшего развития научного предмета или области профессиональной деятельности»⁸. Другие страны сделали еще один шаг вперед, внедрив дескрипторы параллельного уровня для проведения различия между различными категориями квалификаций. Например, Австрия решила ввести параллельные дескрипторы на уровне 6-8, касающиеся квалификаций (академического) высшего образования и профессионального образования и обучения. Норвегия выбрала аналогичный подход, также подчеркивая различия между ПОО, общей и академической квалификацией. Польская квалификационная структура предложила еще одно решение, введя три основных набора дескрипторов уровня, предназначенных для различных целей и работающих с различными уровнями детализации: 1) польские универсальные дескрипторы, лежащие в основе польской всеобъемлющей национальной рамки квалификаций; 2) польские дескрипторы для подсистем образования и подготовки кадров, в частности для общего образования, профессионального образования и обучения и (академического) высшего образования; 3) дескрипторы для экономических секторов или предметных областей.

Формирование Европейской рамки исследовательской карьеры

Отмеченные поиски и дебаты по поводу уровней, квалификаций и адекватного языка их описания внимательно изучались и серьезно влияли на еще одно пространство, формирующееся в рамках Лиссабонской стратегии, а именно – Европейское научное (исследовательское) пространство (ЕНП)⁹. Старт этому масштабному проекту так же был дан в 2000 году Европейской Комиссией и с тех пор прошел целый ряд этапов¹⁰, найдя свое воплощение в серии документов, проектов и программ. Ключевым здесь, пожалуй, является документ Еврокомиссии «На пути к европейской рамке исследовательской карьеры» (2011), созданный на основе и с учетом всех тех наработок, которые были получены в рамках как Болонского, так и Копенгагенского процесса, но особенно Британской рамки развития исследователей¹¹. Последняя менее всего известна в России и потому заслуживает особого внимания.

Британская рамка развития исследователей является основой профессионального развития для планирования, продвижения и поддержки личностного, профессионального и карьерного развития исследователей *в высшем образовании*. Однако среди своей целевой аудитории она видит не только исследователей в этой сфере, но и а)

Sci. Dr. (Pedagogy), Prof. V. I. Baidenko. Moscow: Research Center of Problems of Quality of Training of Specialists, 2009, pp. 76-85.

⁸Analysis and overview of NQF level descriptions in European Countries. Working Paper No 19. European Center for the Development of Vocational Training. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013

⁹European Research Area (ERA).

¹⁰См.: CORDIS (Community Research and Development Information Service). URL: https://cordis.europa.eu/guidance/archive_en.html

¹¹Vitae researcher development framework. Careers Research and Advisory Centre, 2010

работодателей для ознакомления последних с портфолио исследовательских навыков и их потенциалом для лиц, заинтересованных стать исследователями, или исследователей, желающих перейти в высшее образование из других областей, и б) политиков, спонсоров и других заинтересованных лиц. Дескрипторы в этой рамке структурированы по четырем областям (доменам), вполне корреспондирующим с Квалификационной рамкой ЕПВО: 1) знания и интеллектуальные способности (знания, когнитивные способности, креативность); 2) личные качества и способность быть эффективным исследователем (в том числе способность к самоуправлению и возможность управлять собственным профессиональным и карьерным ростом); 3) управление и организация исследований (профессиональное поведение; управление исследованиями, в том числе знание стандартов, требований и т.п.; финансы, финансирование и ресурсы); 4) участие, влияния, воздействия (работа с другими, коммуникация, взаимодействие и воздействие, в том числе наставничество и обеспечение широкого воздействия исследований)¹². Определенным новшеством, который может представлять интерес для разработчиков ЕОРК в области Образование и наука в России, является *отсутствие жесткого соответствия между каждым из пяти возможных уровней и дескрипторами* – каждый из дескрипторов содержит от трех до пяти этапов, представляющих различные этапы развития или уровни производительности в пределах этого дескриптора. Другими словами, отдельные дескрипторы могут объединять от двух до трех уровней в случае, если по данному параметру между уровнями не наблюдается значительных различий.

Еще раз подчеркнем, что разработка такой рамки именно для сферы высшего образования заставляет предположить, что общий рамочный подход, проводимый в европейских и национальных рамках, не всегда находит понимание и поддержку в разных странах, подвигая их заполнять соответствующие лакуны в соответствующих секторах занятости. Особенно здесь страдает сфера высшего образования, постепенно становящаяся второстепенной в общем тренде смещения интереса именно к профессиональной подготовке. На секторальном, национальном и институциональном уровнях были созданы и другие исследовательские карьерные рамки. Так, например, Форум организаций-членов Европейского научного фонда¹³ разработал рамку для исследователей, финансируемых через его представителей¹⁴; Лига европейских исследовательских университетов¹⁵ создала рамку для исследовательской карьеры в университетах-членах¹⁶; отдельные исследовательские организации создали свои собственные структуры, непосредственно связанные с описанием должностных функций в этих учреждениях и обществах¹⁷. Фокус и терминология этих рамок различаются, но есть и существенная общность в подходах, содержании и целях. Предполагается, что эти рамки будут выполнять функцию связующего звена для секторальных, национальных и

¹² Каждый домен разделен на 3 субдомена, а те, в свою очередь, разбиты на 63 компетенции.

¹³EuropeanScienceFoundation (ESF).

¹⁴ResearchCareersinEuropeLandscapeandHorizons: A report by the ESF Member Organisation Forum on Research Careers2010. URL: <http://archives.esf.org/coordinating-research/mo-fora/research-careers.htm>

¹⁵TheLeagueofEuropeanResearch Universities(LERU).

¹⁶Harvesting talent: strengthening research careers in Europe. January 2000. URL: http://www.leru.org/files/publications/LERU_paper_Harvesting_talent.pdf

¹⁷ См., напр., проект DOC-CAREERS, разработанный в рамках Европейской ассоциации университетов <http://www.eua-cde.org/>

институциональных рамок, обеспечивая общий язык для широкого круга субъектов на всем континенте и за его пределами.

С этой целью задумывалась и европейская рамка исследовательской карьеры. Ее основными задачами стали: создание открытого и прозрачного внутреннего рынка труда для исследователей; обеспечение сопоставимости структур карьерного роста; преодоление фрагментарности рынка труда для исследователей на национальном уровне и сегрегаций между карьерами в академических кругах, промышленности и других секторах; наличие барьеров в межстрановой и секторальной мобильности; обеспечение возможности перемещения между секторами; создание четкой и прозрачной карьерной перспективы; информирование начинающих исследователей о диапазоне возможностей в разных секторах занятости; обеспечение работодателей инструментом экспликации компетентностного потенциала исследователей и их роли в разных компаниях и т.д. Отдельно подчеркивается взаимосвязь этой рамки с ЕРК на протяжении всей жизни и Болонской рамкой квалификаций ЕПВО. Это прослеживается и при определении уровней, и при описании дескрипторов, и в методологических подходах к созданию рамки. Так, европейская исследовательская рамка имеет 4 уровня (R1 – исследователь на начальном этапе карьеры, вплоть до получения степени PhD; R2 – признанный исследователь, обладатель степени PhD или ее эквивалента, но не вполне самостоятельный; R3 – состоявшийся и известный ученый, имеющий высокую степень самостоятельности; R4 – ведущий ученый, лидирующий в своей исследовательской области или научной отрасли), при этом подчеркивается, что уровень R2 соответствует завершению высшего уровня (8 уровня) в ЕРК и третьего цикла Болонского процесса. Важно, что эти уровни соответствуют также номенклатуре европейской исследовательской карьеры, установленной а) Европейским исследовательским пространством (начинающий исследователь; признанный исследователь; состоявшийся исследователь; ведущий исследователь; б) Европейским научным фондом (соискатель докторской степени; постдок; независимый ученый; состоявший ученый; в) Лигой европейских исследовательских университетов (соискатель докторской степени; постдок; университетский ученый; профессор)¹⁸.

Не менее значимыми параметрами создания европейской рамки исследовательской карьеры, на наш взгляд, являются следующие:

- дескрипторы применяются ко всем исследователям, независимо от того, где они работают в частном или государственном секторе: в компаниях, НПО, научно-исследовательских институтах, исследовательских университетах или университетах прикладных наук
- дескрипторы не обязательно должны совпадать с каждой конкретной карьерой, поэтому они не предназначены для использования списком
- все уровни, кроме первого, не обязательно должны рассматриваться как этапы прогрессивной карьеры, хотя можно предположить, что

¹⁸Towards a European Framework for Research Careers. URL: https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-05-Forschung/Forschermobilitaet/Towards_a_European_Framework_for_Research_Careers_-_21_July_2011_final_.pdf

исследователь, работающий на каком-то уровне, будет наращивать компетенции, полученные на предшествующих уровнях

- исследовательская карьера от докторской карьеры (R1) до ведущей исследовательской стадии (R4) не всегда (или даже чаще всего) является континуумом: исследователи могут уходить из формальной исследовательской среды на любом этапе или наоборот – оставаться на одном уровне всю жизнь
- отдельные исследователи могут выходить далеко за пределы приведенных дескрипторов.

В содержательном плане важно отметить, что основным критерием этой рамки является *высокое качество исследований*, поэтому дескрипторы сосредоточены на характеристиках, связанных с *исследованиями*, а не на других компетенциях, которые могут быть актуальны для конкретной профессии, например, преподавание в научном сообществе. С этой целью европейская исследовательская рамка выделяет *необходимые* (т.е. связанные с высоким уровнем исследований) и *желательные* компетенции, которые могут быть применимы в широком диапазоне профессий, в том числе в сфере высшего образования, в частном и государственном секторах. Необходимые компетенции сосредоточены на тех, которые непосредственно связаны с исследовательской деятельностью, независимо от того, идет ли речь о государственном или частном секторе. Многие из них могут быть переданы другим профессиям, например, навыки управления проектами и командами. Очевидно, что существуют и другие навыки, которые зависят от сектора и классифицируются под рубрикой желательных компетенций. Они будут включать деловую культуру и управленческие навыки (знания, ориентированные на рынок). Следует отметить, что желательные компетенции приводятся *в качестве примеров, а не исчерпывающего перечня*. На первом уровне в качестве необходимых выступают преимущественно интеллектуальные компетенции (в качестве желательных указываются первичные коммуникативные умения). На втором уровне помимо развития интеллектуальных компетенций подчеркивается необходимость наличия такой личностной компетенции, как самостоятельное управление научной карьерой (в числе желательных – компетенции, связанные с пониманием ценности своей исследовательской работы для бизнеса и общества и умением донести до них это понимание). На третьем уровне к приращению интеллектуальных умений добавляются научно-организационные, в том числе умение управлять проектом, и подчеркивается самостоятельный характер деятельности (в числе желательных – новаторство, сотрудничество с профессиональной сферой, бизнесом и обществом, а также наставничество). Наконец, четвертый уровень включает в себя разработку стратегии видения области исследований и руководство исследовательскими группами или отраслевыми научно-исследовательскими лабораториями (в качестве желаемых компетенций выступает способность создавать научные сети и развивать научные коммуникации, привлекать финансы и экспертная деятельность). Если внимательно присмотреться к параметрам описаний, то можно обнаружить все те же четыре области британской рамки развития исследователей.

Европейская рамка исследовательской карьеры

В Европейской рамке исследовательской карьеры, одобренной Еврокомиссией в 2011 году, дескрипторы были уровнями выделены с ориентацией на следующие ранги (уровни квалификаций) исследователей:

R1 Исследователь первой ступени (начинающий исследователь) до получения степени доктора философии;

R2 Исследователь со степенью доктора философии (или эквивалентными степенями), который еще не готов осуществлять исследовательскую деятельность полностью самостоятельно;

R3 Независимый исследователь (готов и способен выполнять исследование абсолютно самостоятельно);

R4 Ведущий исследователь (возглавляющий исследовательскую работу в определенной научной области).

КОД	УРОВЕНЬ (РАНГ) ИССЛЕДОВАТЕЛЯ	ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ	ЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛТИ
R1	Исследователь первой ступени: до получения степени PhD, включающий аспирантов (PhDStudents) Выполнение исследования под наблюдением (другого специалиста) в индустрии производства, исследовательских институтах или университетах.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ осуществляет исследовательскую деятельность под наблюдением другого специалиста; ✓ проявляет стремление углублять свои знания о методологиях и методиках проведения исследования; ✓ демонстрирует хорошее понимание области исследования; ✓ демонстрирует способность получать под наблюдением другого специалиста научные данные; ✓ в состоянии осуществлять критический анализ, оценку и синтез новых сложных идей; ✓ способен объяснять результаты исследования и оценивать их перед коллегами. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ развивает интегративные языковые, коммуникационные и экологические умения, особенно необходимые для международного контекста взаимодействия.

КОД	УРОВЕНЬ (РАНГ) ИССЛЕДОВАТЕЛЯ	ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ	ЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛТИ
R2	<p>Исследователь, получивший степень доктора философии: исследователь со степенью доктора философии или ее эквивалента, возможны исследователи без этой степени, но с требуемым уровнем компетентностных умений и опытом.</p>	<p>Все умения R1 +¹⁹:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ демонстрирует глубокое и системное понимание области исследования и мастерство проведения исследования в ней; ✓ демонстрирует способность предложить разработать, внедрять и адаптировать целостную программу исследования; ✓ вносит своим исследованием вклад в науку, который расширяет границы знания посредством выполнения существенной доли исследовательской работы, внесения инноваций и определения ее прикладного значения, что находит отражение в цитируемых национальных или международных публикациях или патентах; ✓ может общаться с другими представителями научных сообществ и способен объяснить/проинтерпретировать результаты исследования, оценить их в исследовательском/ научном сообществе; ✓ участвует в выборе карьерной траектории и управляет свои карьерным ростом, устанавливая реалистичные и достижимые цели карьеры, определяет пути улучшения возможностей своего трудоустройства; ✓ выступает соавтором на научных семинарах и конференциях. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ понимает проблемы и потребности производства и сопряженные с ним сектора занятости; ✓ понимает ценность своей исследовательской работы в контексте производства индустриальных товаров и услуг и других сопряженных секторов занятости; ✓ умеет взаимодействовать с представителями других сообществ и обществом в целом в области специальных знаний и имеющегося опыта; ✓ ожидается, что умеет продвигать в рамках своих профессиональных контекстов деятельности, технологические, социальные или культурные достижения в Обществе Знания; ✓ умеет осуществлять наставнические функции при руководстве начинающими исследователями (R1), помогая им быть эффективными и успешными в их траектории «Исследуй и Развивай».

¹⁹Эти дескрипторы соответствуют Дублинским дескрипторам (третий цикл) и дескрипторам восьмого уровня Европейской рамки квалификаций (см.: <http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/QF-EHEA-May2005.pdf> и <http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/QF-EHEA-May2005.pdf>)

КОД	УРОВЕНЬ (РАНГ) ИССЛЕДОВАТЕЛЯ	ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ	ЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ
R3	<p>Самостоятельный независимый исследователь: преимущественно с опытом самостоятельной исследовательской деятельности</p>	<p>Все необходимые компетенции R2 +:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ имеет (национальную) научную репутацию благодаря качеству исследований в его области; ✓ осуществляет позитивный вклад в развитие научных знаний, выполнение программы «Исследований и Развития» посредством кооперации и сотрудничества; ✓ определяет исследовательские проблемы и возможности в своей сфере специальных знаний и опыта; ✓ определяет приемлемую (наиболее приемлемые) исследовательскую методологию, исследовательские методики и подходы; ✓ осуществляет исследование и продвигает его программу абсолютно самостоятельно; ✓ в состоянии взять на себя инициативу в исследовательских проектах в сотрудничестве с коллегами и партнерами по проекту; ✓ публикует работы как ведущий автор-исследователь, проводит научные семинары и руководит секциями на конференции. 	<p>Желательные компетенции R2 +:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ устанавливает отношения сотрудничества с релевантными исследовательскими и производственными группами; ✓ эффективно знакомит с научными результатами исследовательское сообщество и более широкие сегменты общества; ✓ является новатором в своем подходе к исследованию; умеет сформировать исследовательские консорциумы и обеспечить безопасность финансирования исследований / бюджетов / ресурсов по линии исследовательских советов или промышленности; ✓ стремится к профессиональному развитию своей карьеры и выступает в качестве наставника для других исследователей (исследователей других рангов).
R4	<p>Ведущий исследователь: ведущий ученый в своей исследовательской области, выполняющий управленческие функции исследовательской группы или руководитель исследовательской отраслевой лаборатории "Исследуй и"</p>	<p>Необходимые компетенции исследователя ранга R3 +:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ имеет международную репутацию благодаря качеству исследовательской работы в своей исследовательской области; ✓ демонстрирует аналитически важные критические суждения при выявлении проблем осуществления разных исследовательских видов работ; ✓ вносит существенный вклад прорывного 	<p>Наиболее желательные компетенции R3 +:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ выполняет функции эксперта при руководстве и управлении исследовательскими проектами; ✓ высоко квалифицирован в управлении другими исследователями и их развитием; ✓ обеспечивает гарантию финансирования исследований/ бюджетов / ресурсов, что находит

КОД	УРОВЕНЬ (РАНГ) ИССЛЕДОВАТЕЛЯ	ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ	ЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛТИ
	развивай”. В качестве исключения ведущими исследователями могут быть и одиночные исследователи.	<p>характера в исследования, охватывающие одну или несколько областей науки;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ разрабатывает стратегическое видение будущего развития конкретной исследовательской/ научной области; ✓ осознает широкий спектр последствий применения своего исследования; публикует и представляет работы (включая книги), оказывающие огромное влияние на науку, участвует в организационном комитете научных конференций и семинаров, приглашается для пленарных выступлений на них. 	<p>отражение в отчетной документации; помимо создания исследовательской команды для сотрудничества, уделяет основное внимание долгосрочному планированию исследований и команды исследователей (например, пути развития карьеры исследователей и обеспечения финансирования исследовательских должностей в команде;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ проявляет себя как отличный коммуникатор-сетевик внутри профессионального научно-исследовательского сообщества и за его пределами (создавая маркетинговые сети); ✓ способен создавать инновационную и креативную среду для проведения исследований; ✓ служит и является образцом профессиональной модели развития для других.

Компетенции для исследователей в рамках Открытой науки

Одним из наиболее существенных и значимых особенностей этой рамки является ее ориентация не только на сегодняшний, но прежде всего на завтрашний день. С этой целью предусмотрен ее постоянный пересмотр (один раз в два года) для корректировки актуальных и опережающих компетенций. Дальновидность такого подхода стала очевидной практически сразу, в том числе в процессе создания и разворачивания проекта Открытой науки, начало которому было положено в начале 2016 года²⁰. Долгосрочная миссия проекта заключается в производстве глубоких изменений в научной среде, как в производстве, так и в распространении знания, в результате чего наука должна стать более открытой, доступной, глобальной, прозрачной, целостной и т.п., что рассматривается как один из способов повышения эффективности всей системы исследований и инноваций²¹. Помимо прозрачности научных коммуникаций, открытого доступа к источникам, данным, публикациям, Открытая наука понимается также как преодоление барьеров между наукой и обществом, установление более тесных контактов и сотрудничества между наукой и образованием, вовлечение ученых в научную политику и др., что, в свою очередь, требует развития специальных компетенций.

В соответствии с мониторингом ЕС, компетенции, направленные на формирование компетенций в рамках Открытой науки, могут быть сгруппированы в четыре большие группы, а именно необходимые для: а) работы с научными публикациями в открытом доступе; б) работы с исследовательскими *данными* в открытом научном пространстве; в) коммуникации в научном пространстве, в том числе приверженность этическим нормам и ценностям научной деятельности; г) реализации концепции т.н. «гражданской науки».

Особо следует отметить последнюю концепцию. Включение общественности в практику деятельности ставит перед исследователями задачу научиться взаимодействовать с гражданами, в том числе с заинтересованными лицами, не являющимися представителями академического научного сообщества, с целью лучшего использования и распространения результатов исследований. Эти навыки включают в себя: способность адекватно включать граждан в процессы проектирования и разработки исследований, когда это уместно; способность привлекать граждан к сбору и анализу данных исследований, например, через гражданские научные платформы; и, наконец, способность общаться, объяснять и обсуждать результаты исследований с широкой общественностью, стимулируя тем самым интерес к науке и исследованиям, выстраивать отношения доверия с обществом и позволять гражданам получать знания и навыки, которые позволят им обсуждать с учеными и политиками научные вопросы и приоритеты. В рамках Открытой науки предполагается также, что открытые научные навыки не менее актуальны и для «гражданских» ученых, для тех, кто занят в промышленности, профессиях, средствах массовой информации и в других местах. Поэтому открытые научные навыки должны быть интегрированы в формальное структурированное образование как можно раньше – через начальную школу, среднюю школу и дальше через высшее образование – а также через профессиональную подготовку и обучение на протяжении всей жизни (т.е. присущи в той или иной мере всем членам

²⁰Open Science. URL: <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm>

²¹Europe's Future: Open Innovation, Open Science, Open to the World: Reflection of the RISE Group. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.

общества). А это уже требует внесения серьезных изменений во все виды рамочных дескрипторов, в том числе в Европейскую рамку исследовательской карьеры. К этому же подталкивает и недавно принятый Европейский исследовательский кодекс²², развивший Европейскую Хартию исследователей и Кодекс поведения при приеме на работу исследователей (2005)²³. А на повестке дня Европейского Союза уже стоят задачи определения новых перспектив инновационного соразвития науки, бизнеса и общества вплоть до 2030 года, и резонно предположить, что каждая из них будет вносить свои коррективы в видение и способы реализации исследовательского / научно-исследовательского вида деятельности и подготовки к нему.

Подготовка к исследованиям как одна из ключевых компетенций для обучения на протяжении всей жизни

В 2017 году Европейская комиссия объявила о пересмотре структуры ключевых компетенций ЕС для обучения на протяжении всей жизни²⁴. На первый взгляд может показаться, что это никак не связано с подготовкой к исследовательскому / научно-исследовательскому виду деятельности, однако это не так, поскольку неизбежно влияет и на его концепцию. Поводом к пересмотру послужили несколько обстоятельств. Во-первых, обнаруженное в 2015 году ухудшение показателей уровня грамотности и счета у граждан ЕС по сравнению с 2006 годом. Во-вторых, политические, социальные, экономические, экологические и технологические изменения, произошедшие начиная с 2006 года, такие как миграция, глобализация, цифровая коммуникация, возросшее значение навыков STEM и социальных сетей, а также вопросов устойчивого развития. Отмечается, что обновление особенно актуально в связи с растущей политической радикализацией, нападками на свободу слова, убеждений и политического и культурного самовыражения, изменениями в коммуникационных и информационных технологиях и культурах, включая быстрое и массовое увеличение потоков данных и информации, а также использование социальных медиа.

В-третьих, реакцией Ассоциации европейских университетов (АЕУ)²⁵ на возросшую ориентацию Европейской Комиссии *на обучение на протяжении всей жизни, а не на высшее образование*. Руководство АЕУ подчеркнуло, что в большинстве случаев учебные заведения готовят выпускников не только к конкретной карьере с определенным набором навыков, но и к большому разнообразию карьерных путей и позволяют им вносить широкий вклад в общество. Таким образом, понимая важность ускорения

²²The European Code of Conduct for Research Integrity. ALLEA – All European Academies, Berlin 2017

²³The European Charter for Researchers and The Code of Conduct for the Recruitment of Researchers. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2005

²⁴Как известно, рекомендации 2006 года (Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong Learning (2006/962/EC)) содержали все восемь ключевых компетенций, каждая из которых рассматривалась как сочетание знаний, навыков и отношений: 1. Общение на родном языке. 2. Общение на иностранных языках. 3. Математическая компетентность и базовые компетенции в области науки и техники. 4. Цифровая компетентность. 5. Умение учиться. 6. Социальные и гражданские компетенции. 7. Инициативность и предприимчивость. 8. Культурная информированность и ее проявления. Key Competences for Lifelong Learning. URL: <http://www.eua.be/Libraries/publications-homepage-list/eua-response-to-key-competences-for-lifelong-learning>

²⁵European University Association (EUA).

экономического роста и повышения квалификации, АЕУ *предостерегла от подчинения высшего образования с его многочисленными миссиями исключительно потребностям рынка труда*. Что касается «требований к навыкам», таким как навыки активной гражданской позиции, критический настрой, открытость, терпимость и вовлеченность, то они лежат в основе академического образования и не должны рассматриваться как «дополнение» к учебной программе. Подчеркивается, что высшее учебное заведение обеспечивает комплексное образование, призванное *служить не только потребностям занятости, но и личностного развития, активной гражданской позиции и продвижения знаний*. АЕУ также напомнила, что, в отличие от результатов обучения, четкого определения понятия «компетентность» никогда не существовало, однако формируется консенсус в поддержку позиции, занятой Европейской системой квалификаций, согласно которой компетентность означает доказанную способность использовать знания, навыки и личные, социальные и/или методологические способности, в рабочих или учебных ситуациях и в профессиональном и личностном развитии. Поэтому крайне важно обеспечить согласование результатами обучения и компетенциями. Важность ключевых компетенций для высшего образования должна, с точки зрения АЕУ, заключаться в *сквозных компетенциях и взаимосвязи между конкретными компетенциями*. В некоторых дисциплинах высшее образование активно участвует в обсуждении ключевых компетенций со сферой занятости. Однако для высшего образования в целом и по многим его дисциплинам все же *результаты обучения, а не компетенции* остаются общим знаменателем, в том числе с точки зрения практических аспектов разработки учебных программ и оценки.

С точки зрения АЕУ восемь ключевых компетенций, предложенных ЕК в 2006 году, по-прежнему остаются в силе, но требуют некоторых изменений и дополнений, в том числе компетенция, имеющая непосредственное отношение к исследованиям:

– Языковая компетентность не должна рассматриваться только как дихотомия родного и иностранного языка. Увеличивается число европейских граждан, считающих родным более чем один язык, равно как живущих в среде, где есть другие языки, которые нельзя назвать иностранными. Хотя эта форма языкового разнообразия часто игнорируется в формальном образовании, она может обеспечить дополнительный подход к поощрению многоязычия и повышению осведомленности о культурном разнообразии.

– С учетом изменений в секторе средств массовой информации и коммуникации ключевые компетенции должны акцентировать необходимость грамотности, выходящей за рамки фактических навыков чтения и письма, например, способность критически и дифференцированно оценивать письменные и визуальные средства массовой информации и данные и способность принимать ответственные меры в профессиональном и личном контекстах. Это важно и в отношении занятости, и в качестве гражданской компетенции, а также для важной способности к продолжению обучения.

– В рамочной программе 2006 года подчеркивается значение «математической компетентности и основных компетенций в области науки и техники». АЕУ предлагает с раннего возраста уделять равное внимание навыкам и компетенциям в области социальных и гуманитарных наук, поскольку они поддерживают способность анализировать и ориентироваться в сложных и глобально взаимосвязанных событиях и процессах. Они касаются также предпринимательских и гражданских компетенций,

культурной осведомленности, включая способность рассматривать научно-технические достижения в различных социальных, культурных, исторических и экономических контекстах.

– «Умение учиться» должно содержать отсылку к «исследованиям и другим видам любознательности», имманентно присущим образованию, поскольку они имеют важное значение для превращения обучающихся в самостоятельных и автономных участников процесса обучения.

– «Инициативность и предприимчивость» должны либо входить в «социальные и гражданские компетенции», либо реорганизовываться в «гражданские компетенции» и «социальные и предпринимательские компетенции».

– Компетенция «культурная информированность и ее проявления» должна включать прямую ссылку на открытость, а также необходимость изучения «способов культурного выражения», которые не имеют корней в «местном, национальном и Европейском культурном наследии». Это имеет решающее значение для понимания культуры во все более глобализирующемся мире, а также для лучшего понимания культурного самовыражения мигрантов и групп диаспоры в Европе.

На основе этих консультаций в январе 2018 года в Брюсселе были приняты соответствующие рекомендации²⁶.

2. Квалификационные требования к научным и педагогическим сферам деятельности в Российской Федерации (современное состояние)

В Российской Федерации вплоть до 1 января 2015 года в Трудовом кодексе значилась единая категория работающих в научно-педагогической сфере – «научно-педагогические работники», объединяющая научных работников и профессорско-преподавательский состав вузов. С 1 января 2015 года Трудовой кодекс выделил две отдельные категории «научные работники» и «педагогические работники» и дополнительной главой (52.1) установил особенности регулирования труда научных работников, руководителей научных организаций и их заместителей.

Постановлением Правительства РФ №678 от 8 августа 2013 года утверждена номенклатура должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность и должностей руководителей образовательных организаций. Требования к квалификации педагогических работников регулируются Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих (раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования"), утвержденным Приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н.

В 2015 году в рамках формирования Национальной системы квалификаций утвержден Профессиональный стандарт "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования", который вступил в силу с 2017 года и действует в настоящее время наряду с ЕКС!

²⁶Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32006H0962>

Требования же к квалификации научных сотрудников до сих пор регулируются Квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденным Приказом Министерства труда и социального развития РФ №37 от 21 августа 1998 г. При этом следует отметить, что в 2008 году Президум РАН своим Постановлением № 196 от 25.03.2008 г. утвердил собственные Квалификационные характеристики по должностям научных работников научных учреждений, подведомственных Российской академии наук!

Отметим еще одно важное обстоятельство – начиная с 1985 года и до настоящего времени квалификационные характеристики научных и педагогических работников используют только понятие «высшее профессиональное образование», не различая его ни по ступеням, ни по уровням. И это несмотря на то, что в указанный период в структуре высшего образования России произошли принципиальные изменения.

Уже начиная с 1993 года в стране реализовывались три ступени высшего образования – бакалавриат, специалитет и магистратура, причем магистратура рассматривалась как программа, ориентированная исключительно на подготовку к научно-педагогической деятельности, вела не к присвоению квалификации, а к присвоению академической степени и была шестилетней (ступень бакалавра входила в магистратуру как ее составная часть).

В соответствии с обязательствами, которые взяла на себя Российская Федерация, подписав в 2003 году Болонское соглашение, в период 2007-2009 гг. был принят ряд законов, согласно которым в 2010 году в России было прекращено обучение по ступеням высшего образования, а начиная с 2011 года было введено обучение по двум уровням высшего образования (первый уровень – бакалавриат (4 года) , второй уровень – магистратура (2 года) и специалитет (не менее 5 лет)), при этом более 80 % специальностей высшего образования, которые вели к присвоению профессиональных квалификаций, были аннулированы, вместо них были введены новые направления подготовки в бакалавриата и магистратуре, которые вели теперь не к присвоению академической степени, а к присвоению «квалификации (степени) «бакалавр»» и «квалификации (степени) «магистр»».

С введением Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" в России появился третий уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации (в том числе – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре, завершающаяся присвоением образовательной квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь»).

Отметим еще раз, что действующие до настоящего времени квалификационные характеристики научных и педагогических работников используют только понятие «высшее профессиональное образование» и не различают выпускника программы бакалавриата, программы специалиста, программы магистратуры, программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, что не позволяет их использовать для определения требуемых компетенций выпускников указанных программ высшего образования!

Формируемая в России в настоящее время Национальная система квалификаций призвана решить вопрос о четком определении места выпускников разных уровней высшего образования на рынке труда. Однако, в НСК России еще нет современных

отраслевых рамок квалификаций, которые системно и прозрачно описывали бы шкалы квалификаций, требуемые приоритетным отраслям экономики, и ставили бы им в соответствие наборы актуальных и опережающих компетенций работников. К сожалению, наукоемкие, исследовательские и инновационные виды деятельности практически не нашли еще своего отражения в НСК России²⁷.

3. Единая отраслевая рамка квалификаций в сфере исследований, разработок и образования, включая подготовку научных кадров

В формирующейся Национальной системе квалификаций России до настоящего момента не определены принципы систематизации и описания (регулирования) профессиональных квалификаций в сфере научно-исследовательской деятельности и сопряженных с ней сферах – сфере высшего образования (в том числе подготовки научных кадров), сфере инженерно-технических разработок и других сферах.

Это обстоятельство уже привело к ряду коллизий, которые теперь необходимо каким-то образом преодолеть. Например,

- утвержден профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (профессиональная область «01 Образование и наука»), в котором для преподавателей высшей школы (доцента и профессора) не обозначено требование осуществления научно-исследовательской деятельности;
- утвержден профессиональный стандарт «Специалист по НИОКР» (профессиональная область «40.Сквозные виды деятельности в промышленности»), который не содержит ни одного вида деятельности, требующего 8-го уровня профессиональной квалификации (то есть ученой степени кандидата наук), но при этом содержит должности старших и ведущих научных сотрудников;
- утверждены 62 профессиональных стандарта, в которых так или иначе имеются исследовательские задачи деятельности и (или) должности научных работников, однако подходы к соотношению исследовательских задач деятельности с уровнями квалификаций, а также с требованиями к образованию, опыту, наличию ученой степени, в указанных профессиональных стандартах значительно расходятся.

Ассоциация классических университетов России (АКУР) и МГУ имени М.В. Ломоносова начиная с 2016 года предприняли значительные усилия, направленные на определение места научно-исследовательского и связанных с ним видов деятельности в Национальной системе квалификаций России. По инициативе ректора МГУ имени М.В. Ломоносова, президента АКУР В.А. Садовниченко весной 2017 года в Национальной системе квалификаций была выделена самостоятельная область профессиональной деятельности «Образование и наука», а при Минобрнауки России была создана Межведомственная рабочая группа по формированию системы профессиональных

²⁷ Караваева Е.В. Квалификации высшего образования и профессиональные квалификации: сопряжение с напряжением // Высшее образование в России. 2017. № 12. С. 5-12.

квалификаций в области науки (под руководством заместителя министра образования и науки Г.В. Трубникова)²⁸. Указанная Рабочая группа летом 2017 года приняла решение разработать «Единую отраслевую рамку квалификаций в сфере исследований, разработок и образования, включая подготовку научных кадров», которая встраивалась бы в НСК России.

ЕОРК должна создать единую шкалу уровней квалификаций для научно-исследовательского, научно-технического, научно-экспертного, научно-просветительского, инновационного и научно-педагогического (преподавательского) видов деятельности, определив место в этой шкале образовательным квалификациям «Бакалавр», «Специалист», «Магистр», «Исследователь. Преподаватель-исследователь», а также научным квалификациям (степеням) «Кандидат наук» и «Доктор наук». Для каждого вида деятельности на каждом уровне квалификации ЕОРК должна определить основные задачи деятельности работника и требуемые для выполнения этих задач компетенции, что создаст основу для разработки и актуализации профессиональных и образовательных стандартов, в которые включены указанные виды деятельности, а также для определения актуальных и опережающих компетенций в системе основного и дополнительного образования.

Базовая структура ЕОРК, предложенная инициативной экспертной группой, в которую вошли специалисты МГУ, АКУР, ИВИ РАН, профсоюза РАН, РУДН, РИЭПП и других организаций, приведена в Таблице 2.

²⁸Межведомственная рабочая группа по формированию системы профессиональных квалификаций в области науки. URL: <http://profst.riep.ru/profst-workgroups/>

Таблица 2

Примерная структура ЕОРК в сфере исследований, разработок и образования, включая подготовку научных кадров

<i>Виды (аспекты) профессиональной деятельности</i>	<i>Уровни (подуровни) профессиональной квалификации, на которых реализуются виды (аспекты) деятельности²⁹</i>						
	5	6	7.1	7.2.	8.1.	8.2.	9
1. Научно-исследовательская деятельность (включая научно-организационную)	—	+ ³⁰	+	+	+	+	+
2. Научно-техническая деятельность	+	+	+	+	+	+	-
3. Инновационная деятельность	—	—	+	+	+	+	+
4. Научно-просветительская деятельность	—	—	+	+	+	+	+

²⁹Нумерация уровней профессиональных квалификаций дана в соответствии с Приказом Минтруда №148н от 12 апреля 2013 г.

³⁰Для каждой ячейки таблицы, обозначенной знаком «+» в ЕОРК будут определены основные задачи деятельности и требуемые для выполнения этих задач компетенции работников

Виды (аспекты) профессиональной деятельности	Уровни (подуровни) профессиональной квалификации, на которых реализуются виды (аспекты) деятельности ²⁹						
	5	6	7.1	7.2.	8.1.	8.2.	9
5. Научно-экспертная деятельность	–	–	–	+	+	+	+
6. Педагогическая (преподавательская) деятельность в сфере высшего образования	–	–	+	+	+	+	+
Требования к образованию, наличию ученой степени и (или) стажу работы по уровням (подуровням) профессиональных квалификаций	СПО	ВО - бакалавриат или СПО при наличии стажа работы	ВО – специалитет (магистратура)	ВО – подготовка кадров высшей квалификации с квалификацией «Исследователь. Преподаватель-исследователь» или – специалитет (магистратура) при наличии стажа работы Согласно Европейской шкале квалификаций исследователей уровень R1	ВО – любого уровня, кроме бакалавриата при наличии ученой степени «кандидат наук» или приравненной к ней степени Согласно Европейской шкале квалификаций исследователей уровень R2	ВО – любого уровня, кроме бакалавриата при наличии ученой степени «доктор наук» или ВО – любого уровня, кроме бакалавриата при наличии ученой степени «кандидат наук» и стажа работы Согласно Европейской шкале квалификаций исследователей уровень R3	ВО – любого уровня, кроме бакалавриата при наличии ученой степени «доктор наук» и стажа работы Согласно Европейской шкале квалификаций исследователей уровень R4

4. Концепция формирования исследовательских компетенций выпускников программ высшего образования

На основе проведенных аналитических и социологических исследований (экспертных интервью), с учетом положений Европейской рамки исследовательской карьеры и парадигмы глобальной Открытой науки, а также на основе разрабатываемой в настоящее время в России Единой отраслевой рамки квалификаций в сфере исследований, разработок и образования, включая подготовку научных кадров, АКУР была разработана Концепция формирования исследовательских компетенций выпускников программ высшего образования, состоящая из трех элементов:

- Основные принципы формирования исследовательских компетенций в системе фундаментального университетского образования;
- Матрица общих (универсальных) исследовательских компетенций (таблица 3), составленная с учетом международных рамок квалификаций (компетенций) исследователей, включающая три уровня высшего образования (бакалавриат – магистратура (специалитет) – аспирантура));
- Матрица профессиональных компетенций по видам деятельности в сфере исследований, разработок и высшего образования (таблица 4), разработанная с учетом положений проекта ЕОРК, включающая 5 видов деятельности и три уровня высшего образования (бакалавриат, магистратура (специалитет), аспирантура).

Основные принципы формирования исследовательских компетенций в системе фундаментального университетского образования³¹

- 1) Полный набор исследовательских компетенций, который должен быть сформирован у выпускника программы фундаментального университетского образования (далее – университетского образования) включает все общие (универсальные) исследовательские компетенции, определенные в Матрице общих (универсальных) исследовательских компетенций для соответствующего уровня высшего образования (таблица 3), и все профессиональные компетенции для научно-исследовательского вида деятельности, определенные в Матрице профессиональных компетенций по видам деятельности в сфере исследований, разработок и высшего образования для соответствующего уровня высшего образования (таблица 4). При этом часть общих (универсальных) исследовательских компетенций могут совпасть (полностью или частично) с универсальными и (или) общепрофессиональными компетенциями выпускников образовательных программ, установленных в соответствующих ФГОС ВО. Общие (универсальные) исследовательские компетенции, которые не вошли во ФГОС ВО, рекомендуется включить в перечень обязательных компетенций, входящий в Примерные основные профессиональные образовательные программы (ПООП), а

³¹ Под программами фундаментального университетского образования понимаются программы высшего образования, относящиеся к областям образования «Математические и естественные науки», «Гуманитарные науки», «Науки об обществе», в которых основным видом деятельности выпускников определен научно-исследовательский вид деятельности

также в образовательные программы самих университетов. Компетенции других видов деятельности, приведенные в таблице 4, могут формироваться у обучающихся в рамках вариативной части образовательных программ или приобретаться выпускниками уже за рамками основного образования – путем дополнительного образования, образования на рабочем месте и(или) получения практического опыта.

- 2) Результаты обучения (знания, умения, навыки, владения, практический опыт), необходимые для достижения полного набора исследовательских компетенций, а также требуемые образовательные технологии, определяются университетом с учетом Методических рекомендаций по областям образования «Математические и естественные науки», «Гуманитарные науки», «Науки об обществе», которые будут разработаны на следующем этапе реализации настоящего гранта.
- 3) Обязательным условием формирования исследовательских компетенций выпускников программ университетского образования является выполнение исследовательского проекта, результаты которого включаются в выпускную квалификационную работу выпускника, а на уровне высшего образования – аспирантура - еще и в научно-квалификационную работу на соискание ученой степени. Уровень сложности исследовательского проекта и степень самостоятельности обучающегося при его выполнении зависят от уровня высшего образования и определяются соответствующими профессиональными компетенциями для научно-исследовательского вида деятельности;
- 4) Формирование исследовательских компетенций осуществляется последовательно от уровня к уровню при обязательном сохранении преемственности и обеспечении переноса сформированных ранее компетенций и результатов обучения в процессе перехода на более высокий уровень высшего образования.

Таблица 3.

Матрица общих (универсальных) исследовательских компетенций

Компетенция	Уровни владения компетенцией и требуемые результаты обучения (<i>знать, уметь, владеть, иметь опыт</i>)		
	Бакалавриат уровень 6 (ЕОПК)	Магистратура (специалитет) уровень 7.1 (ЕОПК)	Аспирантура уровень 7.2(ЕОПК), уровень R1 (Европейская шкала квалификаций исследователей)
Способен к критическому мышлению, поиску, анализу и синтезу информации при постановке и решения задач	<i>Способен к рациональному критическому осмыслению проблем познания, жизни человека и общества</i>	<i>Способен к научному осмыслению проблем познания, жизни человека и общества</i>	<i>Способен к критическому анализу и оценке научных достижений</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – знать специфику рациональной деятельности – знать способы поиска и обработки с информацией – знать принципы и правила построения суждений и оценок – уметь формулировать проблему и предлагать способы ее решения – уметь анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи, используя различные виды информации, включая цифровые – уметь логически грамотно 	<ul style="list-style-type: none"> – знать специфику научного мышления и научной рациональности – знать методы работы с научной информацией – уметь демонстрировать способность к научной рефлексии – уметь осуществлять аргументированный выбор концепций и познавательных подходов – уметь критически анализировать и обрабатывать информацию, 	<ul style="list-style-type: none"> – знать специфику применения теоретико-методологического инструментария к конкретным научным областям – уметь осуществлять критическую рефлексию хода научного исследования и при необходимости корректировать его – уметь использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки результатов научной деятельности

Компетенция	Уровни владения компетенцией и требуемые результаты обучения (<i>знать, уметь, владеть, иметь опыт</i>)		
	Бакалавриат уровень 6 (ЕОПК)	Магистратура (специалитет) уровень 7.1 (ЕОПК)	Аспирантура уровень 7.2(ЕОПК), уровень R1 (Европейская шкала квалификаций исследователей)
	<p>рассуждать и обосновывать свои выводы</p> <ul style="list-style-type: none"> – уметь различать факты, интерпретации, оценки 	<p>необходимую для решения поставленной задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> – уметь интегрировать собственный знания и опыт для решения научных задач 	<ul style="list-style-type: none"> – владеть методами критического анализа и оценки современных научных достижений,
Способен осуществлять коммуникацию в сфере научных исследований	<i>Способен осуществлять письменную и устную коммуникацию в научно-профессиональном общении</i>	<i>Способен осуществлять научную коммуникацию, в том числе, в межкультурном контексте</i>	<i>Способен осуществлять профессиональное взаимодействие на русском и иностранном языках, в том числе в межкультурном контексте</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – знать особенности письменных текстов и устных выступлений – уметь выбирать адекватные средства общения для решения учебных и профессиональных задач – уметь ясно и точно выражать свои мысли в процессе научной коммуникации – уметь аргументировано отстаивать свою позицию в процессе коммуникации 	<ul style="list-style-type: none"> – знать специфику письменной и устной научной коммуникации – вести академическую переписку, следуя социокультурным нормам – владеть научным языком для осуществления профессиональной коммуникации – владеть навыками обсуждения научной тематики 	<ul style="list-style-type: none"> – иметь представление о специфике и нормах научной коммуникации на русском и иностранном языках – уметь вести академическую переписку, следуя социокультурным нормам на русском и иностранном языках и формату официальной и неофициальной корреспонденции – уметь осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном и иностранном языке в ситуациях научного общения – демонстрировать корректное

Компетенция	Уровни владения компетенцией и требуемые результаты обучения (<i>знать, уметь, владеть, иметь опыт</i>)		
	Бакалавриат уровень 6 (ЕОПК)	Магистратура (специалитет) уровень 7.1 (ЕОПК)	Аспирантура уровень 7.2(ЕОПК), уровень R1 (Европейская шкала квалификаций исследователей)
			поведение на русском и иностранном языках при взаимодействии с профессиональным сообществом
Способен работать в команде для решения исследовательских задач	<i>Способен выполнять работу в команде в ситуациях научного взаимодействия</i>	<i>Способен работать в исследовательском коллективе с учетом норм научно-профессионального общения</i>	<i>Способен работать в составе российских и международных исследовательских коллективов для решения научно-профессиональных и научно-образовательных задач</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – знать правила взаимодействия в научном коллективе – уметь воспринимать работу в команде как эффективный способ решения исследовательских задач – уметь контролировать собственное поведение во время работы в научном коллективе – уметь вносить свой вклад в работу научного коллектива, выполняя отдельные поручения 	<ul style="list-style-type: none"> – осознавать ценность командной работы для достижения научных результатов – уметь корректировать свое поведение во время работы в научном коллективе – уметь взаимодействовать с членами команды для достижения научных результатов – уметь соблюдать нормы научно-профессионального общения 	<ul style="list-style-type: none"> – уметь делиться информацией, знаниями и опытом, участвуя в работе научного коллектива – уметь брать на себя ответственность за достижение результатов в научном коллективе в оговоренный срок и с необходимым уровнем качества – уметь варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации при выборе оптимальных способов решения задач – готов участвовать в работе российских и международных

Компетенция	Уровни владения компетенцией и требуемые результаты обучения (<i>знать, уметь, владеть, иметь опыт</i>)		
	Бакалавриат уровень 6 (ЕОПК)	Магистратура (специалитет) уровень 7.1 (ЕОПК)	Аспирантура уровень 7.2(ЕОПК), уровень R1 (Европейская шкала квалификаций исследователей)
			исследовательских коллективов
Способен к лидерству в сфере научных исследований	<i>Способен понимать значение лидерских качеств для работы научного коллектива</i>	<i>Способен развивать лидерские качества в процессе работы в научном коллективе</i>	<i>Способен демонстрировать лидерские качества в процессе работы в научном коллективе</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – знать о роли лидерства в командной работе – уметь проявлять инициативу в ходе работы в научном коллективе – стремиться к успеху в командной работе 	<ul style="list-style-type: none"> – знать о разных стилях лидерства – демонстрирует способность к организации и планированию – уметь поддерживать в команде дух сотрудничества и стремление работать эффективно, показывать каждому участнику ценность его вклада 	<ul style="list-style-type: none"> – способность принимать решения и проявлять ответственность за качество научных результатов – способность планировать последовательность шагов для достижения данного результата – способность мотивировать других членов научного коллектива для решения задач
Выстраивать, реализовывать и корректировать траекторию саморазвития на протяжении всей жизни	<i>Способен понимать ценность самообразования на основе личной и профессиональной саморефлексии</i>	<i>Способен демонстрировать готовность к саморазвитию и самоорганизации</i>	<i>Способен наметить траекторию и решать задачи собственного профессионального и личностного развития в течение всей жизни</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – осознавать спектр собственных умений и быть готовым их демонстрировать 	<ul style="list-style-type: none"> – осознавать границы собственных знаний и опыта и быть готовым к их расширению 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрировать приверженность образованию на протяжении всей жизни

Компетенция	Уровни владения компетенцией и требуемые результаты обучения (<i>знать, уметь, владеть, иметь опыт</i>)		
	Бакалавриат уровень 6 (ЕОПК)	Магистратура (специалитет) уровень 7.1 (ЕОПК)	Аспирантура уровень 7.2(ЕОПК), уровень R1 (Европейская шкала квалификаций исследователей)
	<ul style="list-style-type: none"> – способность анализировать собственные возможности личностного и профессионального роста – проявлять последовательность и настойчивость при выполнении работы – приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии 	<ul style="list-style-type: none"> – управлять собственным временем для решения исследовательских задач – осуществлять самооценку собственной деятельности – понимать необходимость постоянного саморазвития 	<ul style="list-style-type: none"> – ставить задачи, соответствующие своим возможностям – видеть пути профессиональной самореализации – воспринимать сложные и новые ситуации как мотивацию к действию
Приверженность этическим нормам и ценностям научной деятельности	<i>Способен осознавать роль этических норм в научных исследованиях</i>	<i>Способен демонстрировать приверженность этическим нормам при работе с исследовательскими данными и информацией</i>	<i>Способен соблюдать правовые и другие ограничения при работе с исследовательскими данными и информацией</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – знать этические нормы научной деятельности – следовать правилам научного цитирования согласно нормам научной этики 	<ul style="list-style-type: none"> – иметь представление об авторских правах и демонстрировать готовность к их соблюдению – понимать ценность открытого доступа к исследовательским данным 	<ul style="list-style-type: none"> –иметь базовые правовые знания о проведении научных исследований –демонстрировать приверженность этическим нормам и ценностям научной деятельности

Таблица 4.

**Матрица профессиональных компетенций по видам деятельности
в сфере исследований, разработок и высшего образования**

Уровни высшего образования	Бакалавриат уровень 6 (ЕОПК)		Магистратура (специалитет) уровень 7.1 (ЕОПК)		Аспирантура уровень 7.2(ЕОПК), уровень R1 (Европейская шкала квалификаций исследователей)	
	Виды деятельности	Задачи Деятельности	Компетенции	Задачи Деятельности	Компетенции	Задачи Деятельности
Научно-исследовательская деятельность	Осуществление вспомогательной деятельности при проведении научных исследований и организации научных мероприятий	Готовность: <ul style="list-style-type: none"> • Демонстрировать понимание профессиональной области и/или области обучения • Выполнять вспомогательные работы при проведении научных исследований по стандартным методикам • Выполнять отдельные виды работ при подготовке и проведении научных 	Проведение научных исследований и организация научных мероприятий под руководством специалистов более высокой квалификации	Готовность: <ul style="list-style-type: none"> • Демонстрировать понимание профессиональной области и/или области обучения, в том числе на междисциплинарном уровне • Применять знания и умения в области научной специализации • Решать исследовательские задачи, поставленные специалистами более высокой квалификации • Представлять 	Проведение научных исследований и организация научных мероприятий самостоятельно и/или под руководством специалистов более высокой квалификации; получение новых результатов в области исследования и их апробация	Готовность: <ul style="list-style-type: none"> • Демонстрировать системное понимание области исследований • Самостоятельно и/или под руководством под руководством специалистов более высокой квалификации планировать, осуществлять научные исследования и апробировать и распространять их результаты • Оценивать

Уровни высшего образования	Бакалавриат уровень 6 (ЕОПК)		Магистратура (специалитет) уровень 7.1 (ЕОПК)		Аспирантура уровень 7.2(ЕОПК), уровень R1 (Европейская шкала квалификаций исследователей)	
	Виды деятельности	Задачи Деятельности	Компетенции	Задачи Деятельности	Компетенции	Задачи Деятельности
		мероприятий		результаты собственных исследований в профессиональной среде • Решать задачи организационного обеспечения научных мероприятий		собственные научные результаты и способы их практического использования • Взаимодействовать в научном коллективе при решении научно-исследовательских задач • Решать задачи организационного обеспечения научных мероприятий
Экспертно-аналитическая деятельность	Обработка научной информации в процессе проведения экспертно-аналитических работ по заданным параметрам	Готовность: • Выполнять поручения по сбору и обобщению научной информации в процессе проведения	Комплексный анализ научной информации, подлежащей экспертизе	Готовность: • Оценивать достоверность и значимость научной информации и предоставлять ее целевой аудитории	Осуществление экспертизы результатов исследовательской деятельности в области научной специализации	Готовность: • Осуществлять мониторинг исследуемого сегмента по профилю научной специализации • Проводить

Уровни высшего образования	Бакалавриат уровень 6 (ЕОРК)		Магистратура (специалитет) уровень 7.1 (ЕОРК)		Аспирантура уровень 7.2(ЕОРК), уровень R1 (Европейская шкала квалификаций исследователей)	
	Виды деятельности	Задачи Деятельности	Компетенции	Задачи Деятельности	Компетенции	Задачи Деятельности
		экспертизы по вопросам, связанным с областью/сферой научной деятельности				экспертизу квалификационных работ и разделов проектов по профилю научной специализации и представлять мотивированное экспертное заключение
Научно-просветительская деятельность	Публичное представление научных знаний в доступной и современной форме	Готовность: • Представлять целевой аудитории научную информацию по стандартным /основным темам научной дисциплины/отрасли с учетом правовых, этических, культурных	Публичное представление научных знаний в доступной и современной форме	Готовность: • Представлять результаты исследований в научно-популярных изданиях, СМИ, соцсетях • Взаимодействовать с различными субъектами коммуникации в рамках	Публичное представление научных знаний в доступной и современной форме, включая результаты собственной научной деятельности	Готовность: • Представлять результаты исследований, в том числе собственных, в научно-популярных изданиях, СМИ, соцсетях • Взаимодействовать с различными субъектами

Уровни высшего образования	Бакалавриат уровень 6 (ЕОПК)		Магистратура (специалитет) уровень 7.1 (ЕОПК)		Аспирантура уровень 7.2(ЕОПК), уровень R1 (Европейская шкала квалификаций исследователей)		
	Виды деятельности	Задачи Деятельности	Компетенции	Задачи Деятельности	Компетенции	Задачи Деятельности	Компетенции
			норм		просветительской деятельности, следуя правилам общения с целевой аудиторией, с учетом уровня образования социальной и возрастной принадлежности		коммуникации в рамках просветительской деятельности, следуя правилам общения с целевой аудиторией, с учетом уровня образования, социальной и возрастной принадлежности
Инновационная деятельность	Осуществлять вспомогательную деятельность по разработке и реализации инновационных проектов	Готовность: • Выполнять отдельные этапы работ по освоению новых научных результатов под руководством специалистов более высокой квалификации	Решение отдельных задач при разработке и реализации инновационных проектов	Готовность: • Выполнять отдельные работы по подготовке и освоению новых научных результатов с использованием имеющихся ресурсов под руководством специалистов	Выполнение работ по созданию и использованию результатов интеллектуальной деятельности инновационного характера	Готовность: • Самостоятельно планировать и проводить работы по созданию и использованию результатов интеллектуальной деятельности • Взаимодействовать в научном коллективе в	

Уровни высшего образования	Бакалавриат уровень 6 (ЕОПК)		Магистратура (специалитет) уровень 7.1 (ЕОПК)		Аспирантура уровень 7.2(ЕОПК), уровень R1 (Европейская шкала квалификаций исследователей)	
	Виды деятельности	Задачи Деятельности	Компетенции	Задачи Деятельности	Компетенции	Задачи Деятельности
				более высокой квалификации		процессе выполнения работ по созданию и использованию инноваций
Педагогическая деятельность в сфере высшего образования	Нет	Нет	Преподавание дисциплин /модулей по профессиональным образовательным программам бакалавриата / специалитета по направлению / профилю подготовки и / или ДПП	Готовность: <ul style="list-style-type: none"> • Проводить учебные занятия семинарского типа под руководством специалистов более высокой квалификации • Использовать современные образовательные технологии при решении педагогических задач • Выполнять отдельные задания по 	Осуществление преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ по направлению / профилю подготовки и / или ДПП	Готовность: <ul style="list-style-type: none"> • Проводить занятия семинарского типа по программам бакалавриата / специалитета / магистратуры и /или ДПП • Разрабатывать учебно-методическое и информационное обеспечение для преподавания отдельных разделов дисциплины и /

Уровни высшего образования	Бакалавриат уровень 6 (ЕОПК)		Магистратура (специалитет) уровень 7.1 (ЕОПК)		Аспирантура уровень 7.2(ЕОПК), уровень R1 (Европейская шкала квалификаций исследователей)		
	Виды деятельности	Задачи Деятельности	Компетенции	Задачи Деятельности	Компетенции	Задачи Деятельности	Компетенции
				<p>разработке учебно-методического обеспечения образовательной программы под руководством специалистов более высокой квалификации</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проводить мероприятия в рамках НИРС 			<p>или отдельных этапов практики</p> <ul style="list-style-type: none"> • Организовывать НИРС

Приложение. Основные результаты анализа экспертных интервью в части определения «квалификационного портрета» современного исследователя и эффективных технологий его подготовки

Анализ результатов экспертных интервью в части определения «квалификационного портрета» современного исследователя и эффективных технологий его подготовки проводился с использованием 51 экспертного интервью. Распределение экспертов по областям знаний, научным специальностям и странам представлено в следующей таблице:

Области образования и науки	Предметная область	Государства							
		РФ	США	КНР	ЕС				
					Брит	Итал	Швец	Порт	Герм
Гуманитарные науки (18)	История	7			1				
	Филология, лингвистика	2	1	3					
	Философия	2							
	Культурология	1							
	Востоковедение	1							
	Итого по группе	13	1	3	1				
Математические и естественные науки (19)	Физика	3	2	1	1	1		1	
	Математика	1							
	Геология	1	1						
	Биология	3							
	Химия	3							
	География	1							
	Итого по группе	12	3	1	1	1		1	
Науки об обществе (14)	Экономика	5	1				1		
	Политология	1	1						1
	Социология	3		1					
	Итого по группе	9	2	1			1		1
	Итого	34	6	5	2	1	1	1	1

Сравнительный анализ экспертных интервью по всем отмеченным выше параметрам показал, что высказанные экспертами мнения правильнее рассматривать как дополняющие и развивающие друг друга, нежели противопоставленные или взаимоисключающие. За исключением отдельных нюансов, которые будут отмечены в процессе анализа, эксперты сошлись в своем видении того, к чему надо готовить современного исследователя и как следует осуществлять такую подготовку. Поэтому вместо подсчета процентного соотношения тех или иных мнений мы считаем возможным оперировать в нашем анализе понятиями «большинство экспертов», «некоторые эксперты», «часть экспертов» и т.п.

Эксперты в своих ответах охарактеризовали с различных сторон «портрет» выпускника университета, отметив, что выпускники должны обладать определенным набором компетенций для выполнения различных видов деятельности в научной сфере в связи с тем, что научная деятельность предполагает решение достаточно широкого круга задач (*здесь и далее курсивом в выносках – выдержки из интервью*):

«...все это полезные вещи, которые действительно, наверно, студенту исследовательской программы имело бы смысл тоже осваивать»,
«исследовательская компетенция, она важна на любой интеллектуальной аналитической работе. То есть, если человек даже пойдет в банк, и будет там принимать решение о том, кому дать кредит, кому не дать кредит, ему все равно нужно провести какое-то исследование клиента, который обратился к нему. Ему надо собрать данные, ему нужно их проанализировать, ему нужно сравнить с другими кейсами, и, в конце концов, принять решение, а потом это решение аргументировать, уметь его представить, как письменно, так и устно, поучаствовать в дискуссии на эту тему. То есть, это все как раз и есть исследовательская компетенция. И поэтому, когда мы студентов заставляем делать какие-то подобные упражнения, либо внутри дисциплины писать какие-то рефераты, отчеты, либо, когда они пишут более крупные курсовые, то есть, не квалификационные работы, они, собственно, учатся делать ровно это, самостоятельно собирать информацию, приводить аргументацию, и приходят к какому-то такому выводу».

Основной проблемой, проходящей красной нитью через все экспертные интервью, стала проблема ключевых компетенций и способов/технологий их формирования.

Показательно, что наряду с традиционными для исследовательской деятельности компетенциями (критическое/аналитическое мышление, склонность к рефлексии, умение формулировать, самостоятельность мышления и т.д.) практически все эксперты признали необходимость дополнения их теми компетенциями, которые недавно либо находились в тени, либо стали актуальными в связи с изменением современного мира:

Наука не может ограничиться компетенциями сегодняшнего дня – она испытывает влияние различных компонентов современной культурной реальности,
что подтверждает необходимость при разработке концепции подготовки ориентироваться на компетенции не только сегодняшнего, но прежде всего завтрашнего дня.

Поводом к такому обновлению, по мнению экспертов, являются, **во-первых**, изменениями в коммуникационных и информационных технологиях и культурах, включая быстрое и массовое увеличение потоков данных и информации, глобализация, развитие цифровой экономики и т.д., что, в свою очередь, привело к изменению исследовательских запросов нового поколения ученых:

...естественно, что со вступлением в эру глобализации, информационной глобалистики, образовались совершенно новые взгляды, молодёжь совершенно по-другому смотрит на некоторые предметы, нежели мы смотрели... У них сейчас в связи с возможностью привлечения больших информационных ресурсов и больших возможностей, стало интересней, что требует и соответствующих компетенций.

С учетом изменений в секторе средств массовой информации и коммуникации, ключевые компетенции должны акцентироваться на способности критически и дифференцированно оценивать письменные и визуальные средства массовой информации, данные и на способности принимать ответственные меры в профессиональном и личностном контекстах. Это, по мнению экспертов, важно и в отношении занятости, и в качестве гражданской компетенции, а также для способности к продолжению обучения.

Во-вторых, при кажущемся наступлении технократизма отмечается колоссальное увеличение роли гуманитарной науки в современном мире, а, следовательно, необходимость перестройки любого образования в сторону увеличения гуманитарной составляющей.

...я бы сказал, что технократия завоевывает лучшие позиции. Кроме того, все эти цифровые технологии, ... конечно, повышают значение наук не гуманитарных. Однако гуманитарное знание усиливает свою роль. Во-первых, для того, чтобы противостоять вот этой технократии. Во-вторых, противостоять коммерциализации образования. И, в-третьих, оказалось, что ценностные проблемы, которыми занимается гуманитарное знание, преподносят очень большой урок. В каждой стране сейчас занимаются поисками своей национальной идентичности. А это, прежде всего, обращение к гуманитарным вещам - к традициям, к прошлому и так далее. Кроме того, насилие, которое утверждается очень сильно в мире, терроризм – это все следствие принижения гуманитарного образования, понижения значения гуманитарной составляющей. Недаром говорили, что XXI век – это век биологии и гуманитарного знания. Кроме того, во всем мире и у нас в стране идет снижение общей культуры. А общекультурный уровень населения связан, прежде всего, с гуманитарными науками, с гуманизацией. И предотвращение конфликтов, я уже сказал, предотвращение насилия – это вообще идея гуманизации жизни, это одна из основных составляющих движения вперед.

Поэтому эксперты предлагают уделять равное внимание компетенциям в области естественных, социальных и гуманитарных наук, поскольку последние поддерживают способность анализировать и ориентироваться в сложных и глобально взаимосвязанных событиях и процессах, обеспечивают культурную осведомленность, включая способность рассматривать научно-технические достижения в различных социальных, культурных, исторических и экономических контекстах. Таким образом, эксперты подчеркивают, что современные изменения оказываются по своей сути гуманитарными, т.к. требуют особого типа мышления, направленного не на предметность (сциентистское мышление индустриальной эпохи), а на процессуальную работу самого сознания (рефлексивность эпохи). Сказанное касается как гуманитарных, так и естественнонаучных дисциплин, т.к. гуманитарность не сводится к сумме знаний о человеке – она определяется особой культурой мышления по поводу целей и основ собственной деятельности и результатов этой деятельности в культуре. Данное положение дел влияет на всю систему образования, которое в этих условиях тоже становится гуманитарным, т.е. переориентируется со сферы предметного знания, которое требовало энциклопедического усвоения основ наук, на культуры языка и мышления по поводу конкретных учебных дисциплин. Такое понимание гуманитарного образования не требует насыщения его разнообразными гуманитарными дисциплинами. Гуманитарное образование означает, что целью его является научить думать и говорить, т.е. владеть, определенным языком (физическим, математическим, биологическим, историческим и т.д.), что в свою очередь будет свидетельствовать о культуре мышления (физического, математического, биологического, исторического и т.д.).

В-третьих, актуализация идеи социальной науки, социальных функций науки, преодолению барьеров между наукой и обществом, установление более тесных контакты

и сотрудничества между наукой и образованием, вовлечение ученых в научную политику и др., что, в свою очередь, требует развития специальных компетенций.

Все-таки эта идея университета, если мы говорим об университетском образовании, она предполагает, что у университета были и остаются эти функции. Это функция образовательная, и функция научная, а в современности – еще и социальная функция. Университет сотрудничает во внешней среде, сотрудничает с непрофессиональными сообществами, эти три функции они обязательны, если мы хотим говорить об университете. А в таком случае, чем же университет отличается от узкоспециализированного института, нацеленного только на профессиональное образование? ... Университетское образование – оно больше, оно сложнее, чем обычное профессиональное образование.

В этой связи многие эксперты обратили внимание на повышение роли научно-популяризаторской деятельности современных ученых-гуманитариев и необходимости формирования «гражданских» компетенций гуманитариев.

Я считаю, что историк должен иметь две функции: мы должны иметь историка широкого профиля, который занимается и микро- и макроисторией – историка, способного к широким обобщениям, к сопоставлениям, к сравнениям. А второе: он должен готовиться и к популяризации науки. Потому что это связано. Если говорить о нашей стране, у нас очень низкий уровень знания истории. Школа, в силу ряда причин, я не знаю, как преодолеть, дает очень невысокий уровень исторического образования. Дело даже не в том, что они не запоминают какие-то факты. А это, в конце концов, не страшно. Не самое важное. Но у них нет навыка и умения сравнивать, сопоставлять, самостоятельно оценивать события. Мыслить исторически. Поэтому популяризация, она очень важная вещь. Особенно, когда сейчас история проникает во все сферы нашей жизни.

Одной из интересных инновационных форм в этой области является опыт создания одним из магистрантов РГГУ медийной платформы «Арзамас» – образовательной и просветительской платформы, на базе которой, в том числе, делаются изысканные научные проекты, работают научные лаборатории. По сути, платформа помогает гуманитариям выходить в массовые аудитории, строить свои корректные научные высказывания так, чтобы массовая аудитория не пугалась, чтобы она слышала, чтобы она воспринимала, чтобы ей было интересно, и этому тоже надо обучать. Есть и другие формы, рождающиеся сегодня, в частности, в рамках такого мощного направления, как публичная история.

Просветительская деятельность, по мнению экспертов УГНС «Науки об обществе», не должна игнорироваться, она играет важную роль:

«Он потом находит свое место, потому что популяризация... сейчас нельзя без этого, потому что по существу, нужно прийти к человеку, который об этой науке вообще никогда не слышал. А именно от него, скорее всего, зависят деньги. И объяснить, чем ты занимаешься, и что будет. Причем объяснить не только про свою работу, но может про исследования в мире», а, с другой стороны, не рассматривается как приоритетная: «Продвижение научных результатов: у нас есть сайт <Вертикаль>, который ведут наши младшие и старшие

исследователи. Задача этого сайта, распространение результатов научных исследований на широкую аудиторию. Но, очень мало аспирантов участвует в деятельности этого сайта. Это добровольная работа».

В-четвертых, усиление прагматической ориентации научного знания, которая распространяется, в том числе, на гуманитарные науки. С одной стороны, практически все эксперты подчеркнули, что не вся наука может быть и должна быть прагматично-ориентированной, потому что внутри нее есть сегменты, которые никогда не будут приносить «живые» деньги, но, тем не менее, их ценность и значимость для общества, для государства необыкновенно важна. Соответственно, часть экспертов считают, что научно-предпринимательский вид деятельности не очень корреспондирует с гуманитарными направлениями подготовки.

Мне кажется, что она все-таки более характерна для естественных факультетов и ряда общественных наук, например, экономисты. У экономистов это важная компонента, и в экономическом образовании она, безусловно, важна. Но, скажем, для гуманитариев (таких, как историки) трудно эту компоненту развивать. Не очень понятно, где историк, например, может проявиться в качестве предпринимателя. Одним словом, пока эта деятельность в тени.

Я думаю, что исследование – это ... вершина ..., а рыночная стоимость для меня располагается внизу... Наверное, для меня самое важное – это тема и оригинальность.

Однако другая часть респондентов подчеркнула недостаточность измерения научно-предпринимательской деятельности только в монетарном эквиваленте, ее способность производить важные изменения в обществе, породить системные сдвиги, тем самым обозначив необходимость современной подготовки к научно-исследовательскому виду деятельности реагировать на этот общественный запрос.

...беда нашей научной отрасли, и за что ее больше всего критикуют, – за то, что результаты научных исследований в последнее время не находили реализации в практике, реализации в конкретных, изделиях. Или же в виде каких-то определенных новых подходов, если это касается гуманитарной или экономической сферы. Поэтому я считаю, что если мы учим ребенка исследовать, быть исследователем и заниматься наукой, то он должен понимать, как его результаты в науке будут применены. И поэтому, я считаю, что в ближайшее время мы должны сделать так, чтобы наряду с общей теоретической базой студенты получали и такие навыки.

Представители разных научных направлений видят себя в этом виде деятельности по-разному. Одни (философы) говорят о необходимости формирования компетенции, связанной с философско-аналитическим консультированием в обществе, и одним из показательных примеров здесь является деятельность философской ассоциации «Аналитика»; другие (культурологи) показывают востребованность своих выпускников в социальных медиа и разных культурных и бизнес-центрах, например, культурном центре ЗИЛ; третьи (историки) ориентируются на формирование у своих выпускников компетенций, связанных с digitalhumanities – цифровой гуманитаристикой, а также программами публичной истории, практиками коммеморации, сохранения культурного наследия, что, в том числе, опять-таки выводит гуманитариев на работу с массовой средой и обеспечивает востребованность гуманитарных продуктов; четвертые (востоковеды)

готовы выполнять очень серьезные заказы по анализу современной ситуации в африканском и азиатских мегарегионах, а также предлагать бизнесу продукты программ, связанных с практической лингвистикой.

Потому что мы обладаем уникальным знанием того, что происходит там, опираясь на наш комплекс знаний, вообще в обществе. Поскольку они все традиционные в обществе, и они не могут развиваться в отрыве от собственной истории. И, несмотря на то, что глобализация как бы затронула и этот регион, тем не менее, основа его – традиционализм. Наши специалисты знают, что происходит, и почему, главное, это происходит, и что будет дальше. Поэтому здесь было бы правильно, если бы наши исследования стимулировались потребностями в таком знании.

В некоторых университетах определенные основы для инновационной деятельности, для деятельности по передаче знаний в различных областях реальной экономики или реальной жизни даются в рамках курса «Экономика знаний» (для аспирантов). Отдельно следует отметить мнение экспертов из университетов Европы и США, некоторые из которых, в отличие, от российских экспертов, поставили значимость научно-предпринимательской деятельности на одну ступень с исследовательской, подчеркнув, что в фундаментальную науку пойдет только незначительная часть выпускников магистратуры и даже аспирантуры, в то время как другие будут искать приложение своим знаниям именно в сфере бизнеса. Что касается китайских экспертов, то они, как и российские, пока что говорят об «инновационных» компетенциях своих студентов как о компетенциях, скорее, завтрашнего, а не сегодняшнего дня.

Есть и пессимистичные высказывания относительно этого вида деятельности:

Научно-предпринимательская деятельность, пожалуй, меньше всего у нас задействована, может быть, это недостаток. Но, как-то мы этому мало обучаем, и, может быть, сами мало в этом сведущи.

По мнению европейского эксперта-экономиста:

«...предпринимательской деятельностью студенты не занимаются, а скорее исследуют. Мы были бы рады, если бы они совмещали предпринимательскую деятельность и обучение, но высокая загруженность это не позволяет».

В-пятых, возрастание в современном обществе роли научной и гуманитарной экспертизы, что заставляет обратить внимание на подготовку к экспертно-аналитическому виду деятельности. Респонденты считают, что в будущем доверие к экспертному знанию и его носителям будет превращаться в особо важный, критически значимый фактор достоверности знания. Этому способствует как растущая сложность и абстрактность современных систем жизнеобеспечения, жизнедеятельности и технологий, так и быстрое обновление фундаментальных основ современного знания, открытость его горизонтов. Быстро и неожиданно меняющаяся ситуация поднимает значение более *операциональных* и *репрезентативных* критериев оценки знания. Поэтому все чаще приходится ориентироваться на критерий профессиональной подготовленности и компетенции экспертов. Содержание современного знания, его конкретные области и направления, конечно, нельзя свести к типу оценочных исследований или опросов экспертов. Тем не менее, можно наблюдать, как сегодня рождается особая категория экспертов, которые определяют и переопределяют острые ситуации и сценарии развития, рекомендуют принятие тех или иных серьезных решений, оценивают их результаты, *ориентируют* рядового обывателя и потребителя, *типизируют* достижения и неудачи. Как особый тип знания, экспертные знания становятся важными и для специалистов самого высокого

уровня, сталкивающихся с невозможностью охватить всю картину современного мира и полагающихся на мнения экспертов из других областей. Однако с появлением большого числа междисциплинарных проблем, развитием экспертных систем и компьютерного моделирования перекодировка информации становится сложнейшей интеллектуальной задачей. Здесь нужно не просто уметь аналитически обобщать знания, а *селективно обобщать быстро растущую информацию*. Другими словами, здесь недостаточно чисто аналитических методов – здесь еще нужна и определенная структура взаимодействия (проектная/экспертная группа). Стало быть, перед системой образования встает вопрос о содержании и технологиях формирования экспертной компетенции, который очень тесно связан с исследовательской компетенцией.

Признавая важность навыков научно-экспертной деятельности, отдельные эксперты отмечают проблемы формирования соответствующих компетенций:

«Спрос существует не на научно-экспертную деятельность...» «Экспертная деятельность не входит в программу. Иногда аспиранты приходят из консалтинга. Студенты сами решают, как использовать свое время. Но консалтинг — это за рамками программы.»

Кроме того, при формировании исследовательских компетенций возникает проблема, связанная с горизонтом планирования:

*«для меня, для декана, представляет, что одна из проблем, это когда прорастают талантливые ребята, чтобы их не выгребли консалтинговые компании еще до завершения бакалавриата, потому что они бакалаврский диплом получают, но они никогда не придут в институт . Причем их приглашает очень много институтов, им сразу предлагают хорошие деньги, их ищут, конкурируют компании большой 4-ки. И я их поганой метлой пытаюсь отогнать от студентов, потому что, говорю, вы же не вернете их сюда, будет перемалывать ваша система. Более того, у них там перспективы не очень хорошие, при том, что деньги у них появятся. Поэтому для того, чтобы не купиться на это, нужно иметь достаточно долгие взгляды, готовность потерпеть. Все-таки считаю, что нельзя соглашаться на первое вкусное и престижное предложение. И я считаю, что в этом большая проблема, которой в советское время не было. Поэтому, я считаю, что это вообще большая проблема страны, что мы мыслим очень короткими горизонтами, это не решает социальные проблемы. Сейчас нужно вырабатывать долгий взгляд. Поэтому появилась **принципиально новая проблема воспитания научной компетенции, это воспитание долгого взгляда**. ...То есть постоянно нужно рекомбинировать, создать команду, связать команды, понять, как они конкурируют и так далее. Поэтому получается, что то, что в прежнее время начальник откуда-то возьмется, сейчас фактически каждый человек должен хотя бы понимать, как это делается».*

Важным видом эксперты считают **педагогическую деятельность**. Но если европейские модели образования предусматривают подготовку к осуществлению этого вида деятельности:

«...аспирантам предлагают прослушать курс по педагогике 7 кредитов. Данный курс не входит в образовательную программу, является факультативным, дает обзорную информацию о педагогике. Для получения постоянной преподавательской ставки необходимо прослушать курсы в объеме 15 кредитов. (если в течение 2-х лет не

прослушал, то контракт разрывается. Остальные педагогические навыки приобретаются во время работы»,

то отечественные эксперты высказывают обеспокоенность отсутствием такой подготовки: *«У меня это наиболее болезненный вопрос. У нас нет подготовки педагогов... У нас не учат, как преподавать. Мы просто выискиваем откуда-то чего-то. У нас нет этого. Это ужасно.»*

Все эксперты согласны в том, что бакалавриат, магистратура, аспирантура – это сопряженные ступеньки образования, и что необходимо начинать прививать интерес к научно-исследовательской деятельности еще в бакалавриате. А в магистратуре, и тем более аспирантуре – расширять и углублять.

При этом российские эксперты отмечают,

«что полного цикла, так сказать, внутри страны, готовить ученых, с этим есть еще проблемы. Бакалавров мы готовим, как мы считаем, очень хорошо, их с удовольствием берут в магистратуры самых лучших университетов в мире. Магистратура уже не очень, так сказать, полноценного западного уровня еще не достигает, хотя мы, конечно, стараемся тут продвигаться. Ну, и аспирантура, это пока самое целинное место...».

Отдельный вопрос, который ставят эксперты, касается квалификационных требований к уровню бакалавра. Анализ экспертных интервью показал, что, с одной стороны, рынок труда плохо понимает, как вписать в действующую номенклатуру научно-педагогических работников выпускника программы бакалавриата, и это вызывает определенную озабоченность экспертов, а с другой, признает необходимость начала подготовки к исследовательскому виду деятельности именно на этом уровне и как можно раньше, с первого (китайские эксперты считают с третьего) курса бакалавриата. За время первого и второго курса необходимо максимально заложить основу профессиональных знаний (базу знаний), чтобы на этой основе, начиная с третьего курса бакалавриата давать возможность студентам подключаться к научным исследованиям. Конечно, всячески приветствуется интерес студентов, начиная с самого первого курса к проблемным семинарам, конференциям, лекциям известных специалистов. Это помогает лучше сориентироваться в выбранной области знаний. Кроме того, нужно стимулировать мотивацию, исследовательскую любознательность, а не только приобретение узко-специальных умений и навыков. Умение задавать вопросы и формулировать проблему – вот то, чем должны отличаться студенты университетов. Для магистров это уже необходимое требование, не говоря уже об аспирантах. Но и бакалаврам это не помешает, так как именно они будут помощниками в осуществлении чужих исследований. Это – важный компонент образования для бакалавров.

И отечественные, и зарубежные респонденты считают, что формирование исследовательских компетенций необходимо начинать, как минимум, в бакалавриате. Эксперты согласны с тем, что в бакалавриате нужно формировать сначала готовность к аналитическому виду деятельности:

«К этому есть все предпосылки. И пусть бакалавры еще не самостоятельные исследователи, всё же они могут на базе своих первых исследовательских работ пытаться приходить к каким-то первичным результатам. Конечно, с помощью научного руководителя. И это важно для последующей магистратуры, где и студенты, и преподаватели начинают говорить на одном языке.»

«...найти способности, исследовательские способности у студента - это можно только с третьего курса», «подготовка исследователя начинается на более ранних стадиях. В Массачусетском технологическом институте даже студент-первокурсник уже имеет возможность работать в настоящих научных лабораториях в качестве ассистента. Вплоть до окончания бакалавриата студенты не только изучают науку - они занимаются ею», ...«мы пытаемся прививать исследовательские компетенции, в том числе, студентам бакалавриата, в то время, как мы понимаем, что подавляющее большинство из них в науку не пойдет, и мы их к этому не готовим, мы не ориентируем их в обязательном порядке идти в науку, хотя мы будем рады, если они это сделают».

«Подготовку к научно-исследовательской деятельности нужно начинать с бакалавров. В дипломных работах студенты должны выбирают методологию, формулировать исследовательский вопрос. Бакалавры должны опираться на современную научную литературу, проводить эмпирическое исследование, базируясь на теоретических методах, иметь некоторую новизну (собственный вклад.). По сути требования к научно-исследовательской деятельности для программ всех трех уровней одинаковы, отличие состоит в исследовательской зрелости, которая зависит от глубины знаний исследовательских методов, теории, степени их личного научного вклада».

Вот эта разбивка по ЕГЭ, такое <Windows-мышление>, которое сейчас, в общем-то, превалирует в юношеской среде, не позволяет им сосредоточиться на определенной какой-то тематике и определенном предмете. И вот эта система ЕГЭ все-таки имеет некоторое негативное значение для того, чтобы готовить именно аналитиков и исследователей. Поэтому наша задача, когда мы получаем вот этот контингент, повернуть их, что называется, в лоно академической науки и сделать так, чтобы для студентов стала интересна именно исследовательская работа. И, я считаю, что с первых дней обучения в высших учебных заведениях студенты обязаны заниматься исследовательской работой. Это могут быть эссе на какие-то общегуманитарные, общенаучные темы, необязательно только в гуманитарной сфере, но и естественнонаучных отраслях и факультетах. Это должны быть задания на то, чтобы привить им навык самостоятельной работы по определенному направлению и теме. Самое главное, что навык исследовательской работы нужно прививать с самого первого курса.

Иначе, отмечают эксперты, мы просто не сможем получить подготовленного к научной работе исследователя на уровне магистратуры и аспирантуры. Однако в ходе интервью было замечено, что научно-исследовательская работа в бакалавриате не должна строиться по образцу магистерской, тем более, аспирантской, а сводиться, в основном, к написанию небольших работ и решению небольшого набора задач, в которых и должны отрабатываться первые навыки самостоятельного исследовательского отношения к тексту. Другими словами, подчеркивается обязательность **преимущества разных уровней и усложнения** по мере продвижения к аспирантуре.

Для того, чтобы выявить наиболее склонных к исследовательской работе студентов, в одном из интервью приводится такой пример:

«...буквально с первого курса формируются одна – две группы, в которых студенты обучаются по усложненной программе. Часто из победителей школьных олимпиад. Группы формируются на добровольной основе. Если студенты не выдерживают усиленную программу, они вправе перевестись в обычную группу. Однако подобный шаг позволяет буквально на первых этапах выявить особо одаренных студентов».

Важнейшая составляющая выявления студентов, склонных к научно-исследовательской деятельности - **мотивация студента**. Его проявляющийся интерес к научно-исследовательской работе. Без личной заинтересованности студента невозможно получить результаты в этой сфере деятельности. «Лошадь можно подвести к водопою, но нельзя заставить пить». Дело в том, что первостепенная задача научно-исследовательской деятельности – умение ставить перед собой вопросы и самому искать на них ответы. И не ждать, что кто-то за тебя эти ответы сформулирует. Это очень непростая и индивидуальная работа. И далеко не все студенты, соприкоснувшись с этим, проявляют желание добросовестно и ответственно этим заниматься. Далеко не все студенты проявляют склонность и желание к научно-исследовательской деятельности. Как отмечают российские эксперты, порядка лишь 20-25% (по некоторым направлениям до 80%) студентов проявляют способности и желание к научно-исследовательской деятельности по мере обучения. А среди зарубежных экспертов отмечается, что эта величина меняется от 5 до 35%.

Относительно **места и формы реализации аспирантуры** экспертами были высказаны разнообразные мнения:

«Аспирант должен уметь публиковать научные результаты в его научной сфере, которые признаются академическим сообществом и иметь цитирование. В аспирантуре выпускник должен быть исследователем. На других уровнях мы не учим быть исследователем, готовим практиков для бизнеса. Но, некоторые навыки они приобретают.»

«Не вижу смысла в аспирантуре без защиты.»

«Считаю ли я правильным, давать диплом, по результатам аспирантуры, не защитившемуся аспиранту? Нет, я считаю это неправильным. Она и была, так сказать, продолжением образования, потому что мы там учились все. ...но, действительно речь идет... о том, что на выходе. Ради чего все это, кстати? Ради того, чтобы получить диплом, ... и кто ты? Теперь работодатели еще одну головную боль получают. Как его позиционировать, этого товарища, он что-то умеет или ничему все-таки так и не научился, да? Ну, конечно, кроме этого, еще набор требований есть в наличии. Там определенное количество дисциплин, которые студент-аспирант должен слушать в процессе. Но, это тоже, по моему, требование, которое не совсем соответствует реальным потребностям аспиранта.»

«А зачем человеку, заканчивающему аспирантуру, получать ученую степень? Зачем это делают ученые, предприниматели и прочие? Мы смотрели разные варианты. Мы понимаем, почему во Франции престижно получение ученой степени, потому что человек получает социальный пакет, получает определенные не отчуждаемые

права и так далее. Мы понимаем, почему в Германии существуют определенные стимулы, потому что там, например, докторская степень и профессия связаны между собой органически, потому что, если ты не преподаешь, ты утратишь через некоторое время докторскую степень. Это докторская на кафедре. А у нас нет. Вам выдают ключ, а двери такой нет, которую можно открыть. Поэтому для начала нужно решить, а где те двери, которые открывают таким ключом.

Некоторые эксперты весьма категорично отрицательно оценивали отнесение аспирантуры к уровню высшего образования:

«Я считаю, что сейчас состояние абсолютно кризисное. Причем, мне кажется, что аспирантура деградировала все эти 25 лет. И это означает, что мы не решили фундаментальные вопросы, потому что, я могу говорить о многочисленных модельных ошибках в проектировании аспирантуры со времен изменения закона о науке. Все-таки, как экономист, я обязан поставить вопрос про издержки и выгоды.»

*«Я свято уверен, что решение объявить аспирантуру третьей ступенью образования, было **ошибочным**, и ориентировалось на **лоббистские соображения и мотивы**. Перетянуть ресурсы, поставить под контроль и каким-то образом рулить, это всё очень здорово. Непонятно, какие люди за это выступали. Но, результат, в общем, оказался опять отрицательным, за исключением редких случаев. И то там масса вопросов. Применительно ко всему остальному, это привело к размыванию научной компоненты, и привело к тому, что надо как-то наполнять образовательные программы – министерство же спускает какие-то планы, часы и это надо как-то реализовать. Соответственно, это вопрос об услуге. То есть министерство вдруг решило, что оно само определяет качество услуг для потребителя. Потребитель ... голосовал ногами. Результат мы видим, аспиранты при первой возможности пытаются это манкировать, интерес к этой деятельности с каждым годом падает, доля людей, которые приходят в аспирантуру исключительно по мотивам, не связанным ни с наукой, ни с образованием, растет. Что с этими аспирантами делать и как их выводить на защиту, непонятно.*

*«Ну, понимаете, это же вопрос того, что стоит за этими словами, третья ступень образования. То есть, в принципе идеологически, да, я считаю, что это третья ступень образования, потому, что студент продолжает учиться, он учится этой самой исследовательской компетенции, он учится, как быть ученым, писать статьи, соответственно, ходит на мероприятия, специально организованные для аспирантов. То есть, такие, как, либо научно-исследовательские семинары специально для аспирантов, где в более свободной обстановке проводится обсуждение на общих исследованиях, либо он слушает дисциплины, где ему дают дополнительные навыки, которыми он еще не овладел на ранних, на более ранних этапах. Проблема немножко в другом, что у нас это сразу стало сильно завязано на **определенный набор бюрократии**. Ну, во-первых, получение диплома, по результатам аспирантуры, даже если человек не защитился. Вот зачем это сделано, я совершенно не понимаю. То есть, содержательно это, может быть,*

третья ступень образования, но защита диплома, давать <диплом> не защитившимся аспирантам нельзя.»

«Диссертация должна содержать новое знание. Она обязана либо ответить на старый вопрос по-новому, либо ответить на новый вопрос. Должна глубоко осветить проблему и содержать новизну. Простая компиляция того, что известно по той или иной проблеме, не может являться хорошей диссертацией. Даже комментарий к тому, что известно, не делает диссертацию хорошей. Хорошая диссертация либо новаторски отвечает на старый вопрос, либо задает новый вопрос и отвечает на него.»

«Каковы должны быть выпускные пороги аспирантуры? Аспирант должен показать, что он умеет вести дискуссию на международном уровне и может произвести продукт, который интересен международному сообществу. Как проверить? В комиссии присутствует представитель международного сообщества.»

Наилучшей формой подготовки к научно-исследовательскому виду деятельности некоторые эксперты считают **шестилетнюю интегрированную магистратуру**, в ходе которой удастся полностью подготовить студента к аспирантуре.

Однако при формировании конкретной модели подготовки важно учитывать, как отмечают эксперты, что в мировой практике их существует достаточно много и эффективность необходимо определять с точки зрения решения конкретных задач и условий:

«...когда вы спрашиваете меня об эффективности той или иной системы подготовки, то тут я испытываю некоторую неуверенность. Когда ко мне приходит студент-магистр из Японии получить докторскую степень в MIT, мне приходится полностью менять его представление о системе обучения. Та модель, к которой он привык, и которая была успешна в Японии, совершенно неприменима в американской системе получения докторской степени. В США мы делаем акцент на способности студента к самостоятельной работе, на работе в небольших проблемных группах, командной работе. В японской системе упор делается на способности студента слушать и воспроизводить то, что говорит преподаватель. У нас все по-другому. Студенты тоже читают определенный объем информации, затем они обсуждают его в группах и с преподавателем. У них развивается гораздо более высокая степень ответственности за собственное образование. Кроме того, в конце каждого года они сдают экзамен, плюс защита диссертации. Таким образом, они сами заинтересованы в эффективности своей работы. Гораздо меньший акцент делается на оценки, прослушанные курсы и т.п. - в американской системе подготовки докторантов все это малозначимо. Но, если американец придет в Японию или Малайзию поступать в аспирантуру, он будет очень плохо справляться! Поэтому мне очень сложно сказать, какая система более эффективна - все зависит от культурного контекста и от ожиданий».

В итоге, важно обозначить несколько ключевых моментов для разрабатываемой Единой отраслевой рамки квалификаций в области, исследований, разработок и образования, а также концепции реализации научно-исследовательского вида

деятельности. Первый заключается в совпадении мнений российских экспертов в отношении развития ключевых компетенций с аналогичными рекомендациями, разработанными ЕС в январе 2018 года. Второй – в необходимости развития т.н. «смежных» компетенций, востребованных в разных областях деятельности и в разных профессиональных сферах: способность к аналитике, командной работе, проектной деятельности, работе в цифровой среде, экономическая и правовая грамотность, навыки межличностного общения, лидерство, способность работать самостоятельно. Другими словами, просматривается необходимость формирования двух групп компетенций, которые, по-видимому, должны быть заложены в разрабатываемую рамку – инструментальных (умение логически мыслить, представить материал, выступить, аргументировано изложить тот материал, который исследуется, получить вопросы, ответить на эти вопросы, опять же, аргументировано и т.п.), с одной стороны, системных и личностных, с другой. В свою очередь, сказанное подчеркивает значимость разных видов деятельности при подготовке будущих исследователей, т.е. необходимость системного и взаимосогласованного подхода к введению в ЕОРК научно-исследовательского, научно-аналитического, научно-просветительского, инновационного и научно-педагогического видов профессиональной деятельности. Это также объясняет, почему подготовка современного исследователя с неизбежностью предполагает междисциплинарность, но уже не как способ расширения предметного поля своих изысканий, а как такой принцип организации познания и процесса исследования, который открывает широкие возможности взаимодействия дисциплин при решении комплексных проблем природы и общества, которые в принципе не могут быть поставлены и решены в дисциплинарных границах. Соответственно, это ставит проблему поиска таких форм организации занятий и технологий обучения, которые соответствовали бы этому запросу. Третий – в приоритетности научно-исследовательского вида деятельности на двух уровнях образования – магистратуры и аспирантуры. Остальные виды деятельности рассматриваются экспертами как важные, но все же сопутствующие основному и невозможные без опоры на него. Кстати, такой же подход характерен и для европейской рамки исследовательской карьеры (2011). Четвертый момент, акцентированный практически во всех интервью, – роль педагогического вида деятельности в подготовке аспирантов. Показательно, что большинство экспертов, несмотря на критику той модели аспирантуры, которая сегодня реализуется в России, все же отметили и ее позитивные моменты, в том числе подготовку к преподаванию в вузе. Это позволяет сделать вывод о том, что объектом критики экспертов выступает не столько превращение аспирантуры в третью ступень образовательного процесса, сколько «перегибы» в моделях ее организации (перенос форм учебных занятий, характерных для низших ступеней обучения) и отсутствие результата обучения в виде диссертации. Сказанное находит отражение в формируемой сегодня рамке квалификаций, где человеку, закончившему аспирантуру, фактически трудно найти нишу и прописать компетенции, отличные от предыдущего уровня.

В процессе анализа экспертных интервью удалось выявить разнообразные **формы и технологии подготовки** к исследовательскому / научно-исследовательскому виду деятельности.

По мнению экспертов, формирование исследовательских компетенций предполагает использование определенных (специфических) методик, технологий, форм проведения занятий:

Даже если это привычные лекции и семинары – они, считают эксперты, могут быть не совсем традиционными на всех уровнях подготовки. Например, помимо традиционных видов лекций эксперты предлагают обратить внимание на большой потенциал т.н. бинарной лекции, или лекции вдвоем — предъявляемой студентам профессиональной дискуссии двух преподавателей или преподавателя и подготовленного студента по одной или нескольким актуальным проблемам современной науки. Лекция вдвоем не обязательно заканчивается полным консенсусом, но обеспечивает студентам опыт участия в профессиональной дискуссии и позволяет осознать, что наука не может состоять из готовых рецептов. Лекция с разбором конкретной ситуации имеет в основном практическую направленность. Конкретная профессиональная ситуация (кейс) предъявляется устно или в виде фрагмента видеозаписи. Студенты анализируют представленный материал с точки зрения положений, предварительно сформулированных лектором или разработанных в ходе совместного обсуждения. Такие вкрапления в лекцию позволяют активизировать мышление студентов, формируют умения анализировать ситуацию и принимать решения, развивают способность к творчеству, самоанализу и рефлексии по поводу услышанного или увиденного.

Весьма эффективной формой учебных занятий сегодня эксперты считают эссе, которые, по их мнению, позволяют не только проводить исследование, но и рефлексировать процесс его создания, и предлагать собственное видение прочитанного.

Рефераты – они такие, более нейтральные, формы. Наши студенты пишут эссе, во многом основанные на современной англоязычной литературе, мы хотим, чтобы они ориентировались в современном научном мире, который англоязычен во многом. Студенты мотивированы к тому, что английский востребован, и они пишут, скажем, за семестр 10 эссе, примерно. Потом мы устраиваем обсуждение этих эссе, назначаем, скажем, лицензиатов, они сами лицензируют друг друга. И эта форма для них интересна, они могут отстаивать свое видение и так далее. Вот такая форма, мы на ней строим много курсов, она себя оправдала, можно сказать.

В РГГУ существует практика организации междисциплинарного научного семинара для студентов, начиная с 1 курса. Причем на первых двух курсах он идет как междисциплинарный научный семинар по направлению подготовки, а на третьем и четвертом курсе – по профилю подготовки. Основная задача такого семинара – развить самостоятельность и научить правилам научного мышления. При всей свободе научного мышления, оно все-таки осуществляется в рамках того, что называется наука, научность, и тут встречается много всяких сопутствующих трудностей и условий...

Что мы там делаем? По сути дела, мы ставим и решаем одни и те же задачи, только уровень сложности постоянно возрастает, от первого курса к четвертому. Как работать в науке, какие правила? Все очень конкретно. Сначала ставятся задачи, доступные первокурсникам. У нас в этих семинарах, работают самые опытные, я не говорю самые старые, я говорю самые опытные, включая и довольно молодых преподавателей. Работают те, кто сами занимаются наукой. Почему он называется междисциплинарный? Выбираются поля научного знания, и мы

показываем студентам и работаем вместе с ними, как можно обустроиться в этих проблемных полях. Вот ты входил в проблемное поле, с чего начинается вообще твое знакомство с проблемным полем. Во-первых, с тем, что ты узнаешь, что оно есть, потом ты думаешь, что ты там один, потом оказывается, что там огромное количество народу, и с этими людьми надо познакомиться, надо посмотреть, что они делают, как они работают, что они умеют делать. И тогда возникает вопрос, а что я могу здесь делать? Вот с таких очень простых вещей начинается вхождение в науку. Потом мы показываем, как работают исследователи, и какие подходы и методы можно использовать. А по мере того, как выстраивается эта траектория – курсовая работа, еще одна курсовая, потом преддипломная, потом дипломная работа, – мы уже связываем самоопределение в проблемных полях с написанием конкретной научной работы. ... Что, вообще говоря, ко всему прочему дает работа в этом семинаре? Почему мы говорим о самостоятельности научного мышления? Когда студент становится студентом..., к сожалению, они не различают какие-то базовые тексты, назовем их источниками, и литературу, этого различения нет – это первое. Второе: они не различают качественную научную литературу и мусор. Третье: как правило, они не хотят понимать, что заимствование чужих текстов невозможно. И это первое, с чем мы сталкиваемся, а потом... как раз на междисциплинарном семинаре, мы говорим: <Это невозможно>. <Почему? Так хорошо написано, я ведь просто это беру>. Это общая позиция, к сожалению. Поэтому, самую первую курсовую работу мы проверяем, конечно, на антиплагиат, чтобы не было потом вот этого искушения. Первое, это всё наука, а наука делается только самостоятельно. Или ты учишься ее делать, учишься писать, читать, говорить, работать по правилам, или ты хочешь все это в готовом виде, но так невозможно.

Другой инновационной формой развития научно-исследовательской компетенции у бакалавров (и у магистров) является методология экспертного анализа текста. Ее использование в образовательном процессе не зависит от предметной области изучения и направлено на анализ текста как такового. У этой методологии есть несколько довольно значимых отличительных черт, благодаря которым она заметно выделяется на фоне других широко известных методик развития интеллектуальных ресурсов. В первую очередь, работа с текстом всегда носит командный характер. Среди некоторой совокупности лиц, прочитавших запланированный к обсуждению текст, выделяются эксперты (от 2 до 4 человек), чья роль состоит в управлении ходом обсуждения, формулировке подлежащих исследованию вопросов. Это обстоятельство способствует развитию коммуникативных навыков, риторических умений. Существование коллективного субъекта предполагает радикально иной режим производства суждений, в том числе оценочных. В итоге подобного рода тренинги приучают современного студента к тому, что знание (каким бы оно ни было по содержанию) должно обрести не просто истинность и обоснованность, но и легитимность в кругу специалистов, т.е. быть вовлеченным вразного рода коммуникативные процессы.

Второе отличие состоит в развиваемых приемах мышления. Вначале вводятся этические правила, затем организационные. Само обсуждение носит игровой характер, т.е.

базируется на различии «действующих лиц» и «исполнителей», которые могут в любой момент времени поменяться ролями. «Эксперты» оценивают работу «читателей», но и «читатели» оценивают «экспертов», в группе, таким образом, создается механизм интеллектуальной обратной связи, необходимый, как мы знаем, для нормального функционирования любой сколько-нибудь сложной системы. Рефлексивность предполагает готовность пересмотреть собственные суждения и умозаключения, отнестись к ним с должным уровнем научного скептицизма, выявить их основания и спрогнозировать возможные следствия. Третьей отличительной чертой этой методики является ее прочная связь с логикой и эпистемологией. Непременным условием исследования любого текста (психологического, правового, философского) является определение понятийно-категориального аппарата. От уяснения понятий будущие эксперты должны уметь перейти к построению объемной панорамы анализируемого текста, что требует развития навыков кооперативной работы и самообразования, а также умения ориентироваться в огромном количестве внешних информационных ресурсов – здесь могут быть актуализированы такие эпистемические нормы и требования, как обоснованность суждений, их когерентность и верифицируемость. Наконец, предлагаемый метод отличается ориентацией на практику. Это достигается за счет следующих особенностей: 1) весь запас фундаментальных знаний, который актуализируется в связи с работой над текстом, переводится в формат проектной работы, у студентов формируются навыки понимания сути и целей проектного мышления; 2) наряду с аналитическими, студенты приобретают также управленческие знания, умения и навыки, что для нынешнего времени также представляется весьма актуальным; 3) полученные навыки позволяют студентам выходить за рамки изученных в вузе дисциплин и применять методы экспертного анализа текстов всюду, где это требуется.

Философы и историки указывают на большую продуктивность такой традиционной формы привлечения студентов к научно-исследовательской деятельности, как научный исследовательский кружок, в рамках которого происходит привлечение студентов к разработке конкретной темы, решению конкретных исследовательских задач (правда, отмечают, что эта форма работы сегодня практикуется в незначительном числе вузов). В результате студент погружается в атмосферу исследования, видит, как делают это другие, понимает, как осуществляется научно-исследовательская деятельность, а в конечном итоге получает тему, которая разрабатывается им на протяжении многих лет. В некоторых вузах, например, в МГУ, кружки даже могут косвенно повлиять на реализацию образовательной программы, потому что позволяют выработать какие-то предложения по новым специальным курсам, которые могли бы быть внедрены той или иной кафедрой, и выносить их на рассмотрение руководства факультета.

Не менее интересные формы и технологии обучения были выделены экспертами на уровнях магистратуры и аспирантуры. По сути, все они, так или иначе, представляют собой виды научных семинаров, обучающих студентов разным аспектам исследовательской деятельности. Одна из них – работа в малых группах.

Сейчас она уже приобрела такие многообразные, я бы сказала, изысканные формы, когда они дома читают тексты, в общем, достаточно сложные. Они приходят, я спрашиваю: <Вы читали эти тексты?>. <Да, читали>. <Сейчас мы будем эти тексты обсуждать>. Я из них составляю группы по три-четыре человека, в

аудитории, например, пять групп таких. И дальше уже задания абсолютно варьируются. Я могу предлагать каждой группе отдельные главы из этого текста, если текст большой. Я могу предлагать им одинаковые задания. Они готовятся очень быстро, 10 минут, например. И потом я их приучаю делать следующую работу. Каждый начинает с того, как мы поняли задание. Мы поняли это задание так. Хорошо, дальше вторая позиция: как вы решали эту задачу, расскажите алгоритм решения. Сначала мы то-то, потом мы то-то. Ну, и третья: результаты исследования, как мы ее решили. Они могут говорить это друг другу, остальные выступают в роли экспертов. Часто я их сталкиваю, делаю парные вещи, они готовят одни и те же главы. А потом, одна группа задает другой группе три вопроса по прочитанному, а эта группа задает другой группе, те пятой, потом они отвечают на эти вопросы. Это и работа с текстами, и умение говорить, и слушать, конечно. Это тоже наука. Это наука, потому что мы читаем очень сложные тексты. Когда человек научается, более или менее, свободно делать эти переводы, эту адаптацию, присвоение и передачу, тогда это у него потом пойдет и в научном тексте, он будет схватывать этот текст, он будет видеть главное. Всегда мы начинаем с отыскивания ключевых слов, а потом на основе этих слов человек делает свою собственную концептуальную работу.

Другой вариант аналогичного исследовательского семинара для магистрантов и аспирантов реализуется в МПГУ. В нем будущие исследователи учатся писать тезисы, в том числе выделяя понятийный аппарат текста.

И к тезисам обязательно основные понятия, вот это очень важно, они должны понимать, что есть понятийный аппарат, где нужно знать понятия в своей области, задать несколько вопросов к этому тексту и разослать всем участникам. И потом, соответственно, уже идет выступление и обсуждение. Это очень такая простенькая, но достаточно эффективная форма, потому что дает возможность как бы поговорить. Вообще, как выяснилось, идея – проговорить аспиранту очень важна.

Помимо этого, в рамках такого семинара студенты учатся писать аннотации, ключевые слова:

Аннотацию я недавно стала давать. Выяснилось, что не умеют аннотацию писать, совершенно не умеют. Они склоняются либо к пересказу, либо к рецензии. Но вот представить аннотацию так, чтобы было понятно, это как раз самая трудоемкая работа».

Третий вариант – семинар, направленный на работу с разными частями будущей квалификационной работы.

Я предлагаю такую модульную систему. Вот магистрант первого года, они приходят, они знают, два года учиться, ой как много. А я до середины семестра предлагаю выбрать тему своей магистерской работы. И до конца октября он должен сделать устную презентацию своего проекта, который обсуждается на семинаре. Проект, который содержит в себе все формульные части

автореферата диссертации, все: актуальность, степень изученности, тема, объект, предмет, и все такое прочее, все, но только это пока в сжатом виде, буквально несколько страниц. И он или она это проговаривает в семинаре, это очень важная позиция. А к концу декабря они присылают введение, пока прообраз, им еще учиться и учиться. Почему это важно? То есть, они раздвигают этот проект, и они его уже прописывают как черновое введение. Они говорят: <А что же мы потом будем делать? Сейчас все переделаем, и что мы будем делать?>. Я говорю: <Работы еще много-много, еще много всего>. А в весеннем семестре мы уже пойдем вглубь, они уже пойдут в будущие главы своей работы. А на втором году это уже будет обтесываться, уточняться, и там уже пойдут серьезные доклады, которые будут связаны уже с конференционной работой. Кто-то уже сейчас меня спрашивает о возможностях публикации в научном журнале. Это нормальное такое вовлечение, поэтапно такое вхождение в науку, которое делается таким образом.

Роль научных семинаров при подготовке исследователей отметили также китайские, английские и американские эксперты, отметив, что одновременно это и способ выявления будущих потенциальных исследователей, и способ обучения. В частности, в университетах Британии существуют две формы подготовки студентов к научно-исследовательской деятельности: лекции по теории НИД и семинары. Продолжительность такого курса – 1 год, и ведут его разные преподаватели, а не один. В США практикуется т.н. «Исследовательский курс», в рамках которого магистранты и аспиранты учатся писать научные работы и по результатам которого они представляют некий итоговый вариант:

Каждый студент нашего отделения должен был пройти этот курс, и нужно было представить работу, причем, как мы сказали, работу нужно было стремиться опубликовать. Я не знаю, были ли в итоге какие-то публикации, но мы старались создать условия, максимально близкие к профессиональным. Поэтому в нашей программе акцент на этом большой.

Российские эксперты также отмечают значимость этой формы работы с молодыми исследователями:

Важный этап в работе по подготовке исследователя – редакция рукописей студентов с детальным разбором и объяснением всех недостатков и ошибок работы, с одной стороны, и обязательным выделением всех положительных сторон работы. Это, кстати, очень распространенный зарубежный опыт.

Несколько экспертов, в том числе зарубежных, отметили роль зимних и летних школ в подготовке к научно-исследовательскому виду деятельности:

...для этого существуют такие формы, как летние или зимние школы, в которых человек видит свою тему, видит свое направление исследования в рамках более широкого круга проблем.

Важный аспект технологии подготовки исследователя – допуск к мировой базе публикаций.

Информация сейчас – это ключевой момент в научных исследованиях. Должна быть государственная политика в данной области. Кроме того, необходимо реанимировать ВИНТИ – реферативный журнал - отечественный каталог научно-исследовательской информации. Он сейчас выполняет свою функцию далеко не в полном объеме.

Эксперты обращают внимание и на необходимость формирования универсальных компетенций у исследователей:

«иногда случаются странные вещи: я выбираю студентов с отличными оценками и прекрасными письменными работами, но они молчат во время обсуждений и командной работы, и тогда я сожалею, что выбрал их. Они не делятся своими идеями, не общаются с другими коллегами. Поэтому я бы сказал, что умение выражать себя в устной форме и выступить перед кем-то - это базовые качества. Просто потому, что ты - умный, не означает, что ты умеешь критиковать остальных, аргументировать, выразить свою точку зрения, предлагать свои идеи и т.д.»

В этом контексте отдельное внимание эксперты уделили способам формирования социальных умений аспирантов и магистрантов. Одни отметили роль все тех же исследовательских семинаров, в процессе работы в которых «обкатываются» не только когнитивные, но и социальные компетенции, в том числе коммуникативные.

Что касается подготовки к этому, то опять же первый раз человек делает это либо в кружке, либо при каких-то выступлениях на практических занятиях, где ему дается возможность изложить собственное видение того или иного вопроса. А дальше и публикации, и научные мероприятия, и участие в школах, и в конкурсах научных работ, все это дает возможность выявить и коммуникативные навыки, и навыки изложения материала и так далее. Меньше, конечно, разговоров, у нас, по крайней мере, у гуманитариев, по вопросам финансовых дел, человеческих ресурсов. Хотя и управление человеческими ресурсами тоже подспудно присутствует на наших семинарских занятиях, в нашем общении, умение показать человеку его возможности, умение направить человека в правильное русло, осознанное выполнение этих задач, которые ставятся перед человеком, это, безусловно, дает ему уверенность в дальнейшей деятельности, и в том числе, навык управления человеческими ресурсами.

Особо подчёркивается экспертами необходимость повышения уровня языковой подготовки, сформированности его речевых компетенций, которая позволяет ученым, с одной стороны, интегрироваться в международный процесс, с другой – выполнять важные социальные функции. При этом приветствуется владение не одним, а несколькими иностранными языками.

Ряд экспертов естественнонаучного профиля отмечая важность научно-организационной задачи деятельности исследователя считают, что, кроме всего прочего хороший исследователь должен уметь полноценно интегрироваться в международное сообщество.

Но в этом и сложность – как этому научить? Возможно, стоит ввести в программу подготовки аспирантов часы так называемого «научного менеджмента» - основы написания статей (включая статьи на иностранном языке), подготовки презентаций, представления результатов, коммуникации, общение с коллегами - это очень важная вещь для современного исследователя.

В европейских университетах эта форма работы также используется для формирования социальных, а не только исследовательских компетенций:

В университете Кардифф социальные умения исследователя формируются в большей степени через семинары, где студентам приходится выступать с докладами и презентациями. Если группа не очень большая, раз в неделю мы даем студентам возможность вести занятия самим. Это, на наш взгляд, формируют их лидерские качества.

А вот аналогичное мнение эксперта из США:

Но в исследовательском курсе, если снова его упомянуть, одно из заданий состояло в том, чтобы представить часть одной из глав учебника по методологии исследования. Так вот, это задание студенты делали в парах. Задача одного из студентов состояла в том, чтобы представить материал. А другой должен был проанализировать и наглядно показать, насколько хорошо они представили тему.

Интересный опыт нарабатывается и в российских университетах:

«...от проектных игр до проектных исследований в магистратуре и есть обучение научно-организационной деятельности, потому что, я вам скажу, что, я думаю, что и у вас так делается. Я, скажем, в магистерском семинаре принудительно ротирую людей по разным принципам, чтобы они поработали в разных составах. Когда они говорят, нам удобнее работать так. Я говорю, правильно, а в жизни вам придется работать с людьми, с которыми вам неудобно работать и неприятно, поэтому я хочу, чтоб у вас появился навык коллективной работы. Потому что давайте все-таки согласимся, что реальная деятельность - это не война всех против всех, а это конкуренция группы команд. Поэтому рейтингование внутри группы вещь чрезвычайно опасная и нехорошая для выработки этих самых вещей. Поэтому мы в бакалавриате поддерживаем команды разного рода, и это дает результаты. Командные олимпиады, командные игры и прочее. Потому что потом в магистратуре это станет уже проектными работами, исследованиями и так далее. И это научно-организационные и научно-исследовательские. Главное, что человек, кроме того, что он понимает разные функции, он еще находит себя. Я лучше делаю. Научно-фундаментальные или научно-консультативные, а я лучше объяснить могу, я презентацию делаю. Он потом находит свое место», «в Вышке на всех уровнях образования, и в бакалавриате с 1-го курса мы уже имеем некие, что называется научно-исследовательские семинары, естественно, что на 1-м курсе бакалавриата это так условно называется "научно-исследовательский семинар"... Но, в отличие там от теоретических дисциплин, он посвящен тому, чтобы обсуждать те темы, которыми занимаются экономисты, экономисты-ученые. Такие вопросы стоят перед ними. То есть, на какие вопросы есть более-менее консенсусный

ответ, на какие вопросы ответа нет, идут ожесточенные споры. То есть, мы пытаемся представить те открытые вопросы, которые стоят перед учеными-экономистами. Опять же я хочу подчеркнуть, что на данном этапе, вот на уровне бакалавриата, главная задача же, это, скорее, заинтересовать студента.

Ряд экспертов подчеркнули значительный потенциал учебных и особенно производственных практик.

Когда студенты на старших курсах переходят к так называемым производственным практикам, у нас открывается довольно хорошая возможность для этого. У нас хорошие базы практики, например, культурный центр <Гараж>, теперь он называется Музей современного искусства, там работает очень много наших выпускников, очень много. Так вот, когда они первый раз туда приходят, их сразу встраивают в какие-то программы. Я сейчас не говорю про экскурсоводов, экскурсоводами, как правило, они не работают. Встраивают в разные программы, которых там очень много, интерактивные, живые программы, и очень важно уже там, уметь разговаривать с непрофессионалами разных возрастов. В том числе, их встраивают и в детские программы, например, там тоже есть образовательные программы, и вот тут начинается их смятение. Потому что человек все знает про Фуко, Барта, Деррида и про Шпенглера тоже все знает. И вот он приходит, ему дают очень конкретное задание, а это задание предполагает твои научные основания. Потому что преподавательского навыка или такого лекторского, ясное дело, нет. Тут даже не то, как ты будешь говорить – тут важно вообще, что ты способен что-то сказать так, чтобы тебя услышали, и чтобы ты сам понял, что ты говоришь». «И такая практика очень многое дает. Другой пример – Мультимедиа Арт Музей, там все очень изысканно. Когда они туда приходят, они все знают про фотографию, они уже прослушали курсы, они знают, как работать с фотографией, все, но, когда они входят в это поле, в это живое поле социального общения, первое – это немота. То есть, надо уметь эти конструкции, которые у тебя в голове, перевести (возьму это слово «перевести» уже из научного дискурса) в научно-популярный дискурс, не опошляя тот предмет, который ты предлагаешь. То есть, он остается сложным, но он должен быть доступным. Мы этому тоже стараемся обучать, и я вам скажу даже, когда студент делает свои презентации. Первое дело, чтобы коротко, чтобы это было очень внятно, осознанно, это переложение письменной, бумажной сложности, переложение в языковую, речевую практику корректную, этому мы учим на презентациях. Презентации не для того, чтобы показать, что ты умеешь сделать. Важно уметь это передать.

В вопросе о большой роли практик в формировании социальных компетенций студентов наблюдается почти полная синергия взглядов экспертов.

Конечно, социализацию будущего ученого легче всего проверить уже на уровне педагогической практики, тем более, что она проводится на старших курсах, вообще на выпускном курсе, и в магистратуре, и бакалавриате. Поэтому, она, в немалой степени, позволяет и оценить сразу итог обучения студента именно в плане социализации. С другой стороны, я бы не снижал значимость и второго критерия, в плане социализации – умения представить какой-то научный текст. Потому, что любой научный текст все-таки рассчитан не только на сознание

автора, но и на некоторые внешние его восприятия. А поэтому создать убедительный, четкий, востребованный научный текст невозможно, если человек не обладает минимальными навыками социализации. То есть, в действительности то, как он пишет текст, как выстраивает логику рассуждений, уже говорит о его способности к социализации. В значительной степени, опытный педагог может определить эти навыки обучающегося, даже не разговаривая с ним, а только на основе анализа результатов его научной работы.

Показательно, что российские эксперты, рассуждая о разных формах образовательной деятельности, подчеркнули роль таких форм обучения, которые предполагают **контактную работу с преподавателем**, и выступили против засилья модных сегодня дистанционных форм:

Если говорить о формах образовательной деятельности, то честно говоря, я сторонник традиционных форм, потому что работа вместе с преподавателем, общение с преподавателем, постоянный контакт, безусловно, это главное, что в гуманитарных знаниях, по крайней мере, может быть условием подготовки молодого преподавателя, молодого исследователя к дальнейшей деятельности.

Нет, совершенно однозначно, к научно-исследовательской деятельности подготовить дистанционно невозможно. У меня большие сомнения, что вообще можно подготовить хорошего специалиста, я имею в виду профессионала, скажем, бухгалтера или врача, дистанционно. А ученого тем более невозможно сделать. Потому, что кроме каких-то формальных вещей, которые дистанционно можно освоить, непреходящее значение имеет личный контакт – ведь мы с вами знаем теорию обучения. Очень большую роль в ней играет практика, а практика - это как раз контакт, и вы передаете свой опыт во время общения, его цифровым способом передать невозможно. Я, к сожалению, имею некий опыт работы в рамках дистанционного обучения, и очень пессимистически отношусь к этому виду обучения, я думаю, что это совершенно формальный метод обучения. Наверное, он менее затратный, но эффективность его очень низкая. Мы сейчас только начинаем сталкиваться с выпускниками, со «специалистами» в кавычках, которые дистанционно обучились, и эти столкновения, к сожалению, ничего хорошего нам не сулят. Я имею в виду в других профессиях, не в наших. Учитель подготовлен дистанционно, экономист подготовлен дистанционно, не знает элементарных вещей. Если бы это была контактная форма обучения, то он просто не прошел бы через это сито, его невозможно было бы выпустить.

Понимаете, студент, с которым ты работаешь, магистрант или аспирант, – это часть уже твоей души, ты в него вкладываешь. По интернету душу нельзя передать, можно слова передать, можно взгляд передать, но душу передать нельзя. Поэтому дистанционно этого сделать нельзя.

Невозможно формирование исследователя вне консультаций, обсуждений, совместных дискуссий. Именно по той причине, о которой мы с вами недавно говорили, – в связи с социализацией. Дело в том, что, если использовать терминологию, выработанную Томасом Куном, ставшую общими местом в философии и науке, в научной парадигме всегда существуют стандартные вопросы, типы их решений.

Но, есть и нестандартные. Но, для того, чтобы исследователь добился какого-то успеха в своей области, он обязан владеть всеми аспектами работы, которая, так или иначе, задает парадигму. Он должен понимать их обоснованность, их логику, их механизмы. И всё вами названное как раз и относится к важным составным элементам научной парадигмы, вне которой невозможно превращение научного знания.

Признавая важность коллективных форм работы, эксперты, тем не менее, оказались единодушны в оценке роли индивидуальной работы с аспирантами. Коллективные формы, по мнению экспертов, и индивидуальные направлены на решение разных задач. Коллективные особенно важны для формирования личностных и коммуникативных умений, в то время как индивидуальные консультации, индивидуальная работа с аспирантами позволяет, прежде всего, развивать его исследовательские умения, передавать ремесло, что называется, из рук в руки.

Нельзя сказать, что аспирантура – это поштучный товар, но все-таки в какой-то мере аспиранты – да. Конечно, это индивидуальная работа, а не собирать их вместе и читать им лекции по общим вопросам. Я все-таки за время аспирантуры запомнил не лекции, которые мне читали, а моего научного руководителя.

По мнению экспертов, в формировании компетенции студентов велика **роль преподавателя, научного руководителя:**

«...для студентов, наверно, лучшими примерами являются как раз те научные руководители, те профессора, которые у них ведут занятия. И научные работы, глядя на них, соответственно, студенты загораются этим, и хотят заниматься той же самой проблематикой, теми же самыми задачами. Я бы сказал, что и в рамках основных дисциплин очень важно эти компетенции развивать. То есть, максимально отходить от стандартного шаблона, когда просто студентам начитываются лекции, в течение семестра, потом они приходят и сдают устный экзамен. Ну, это как раз антиисследовательская компетенция. А вот ежели в течение семестра давать большое количество заданий, которые требуют самостоятельной работы, что студент должен разобраться, обсудить с кем-то, понять, глубоко копнуть, вот это и есть исследовательские компетенции. Поэтому, чем больше такого рода контрольных мероприятий устраивать, в течение всех 4-х лет бакалавриата, 2-х лет магистратуры, тем лучше»,

«...лучшая форма подготовка к проведению исследования – проведение исследования. Все аспиранты пишут и публикуются в журналах в соавторстве со мной. Никто не оканчивает аспирантуру без такой публикации. Это целый процесс написания, редактирования, участия в отборе статей - важный момент подготовки. Я всегда пишу статьи в соавторстве со студентами. Я делаю это даже со студентами-магистрами. Моя позиция заключается в том, что практическая работа над написанием и публикацией материала так же важна, как накопление знаний о том, как это делается. И даже важнее - так как умение формируется только в процессе деятельности. Мы работаем над созданием интерактивных тренинговых модулей. Я разработал несколько модулей по подготовке навыков коммерческих переговоров, и другие модули, которые уже используются в Китае.

Эти программы позволяют мне быть полезным разным людям в режиме оффлайн, не в режиме реального времени - записывая короткие тренинги и предлагая воспользоваться ими разным обучающимся. Более того, я записываю на видео обратную связь со слушателями. Думаю, мы будем разрабатывать именно такие формы обратной связи с обучающимися - короткие вспомогательные видеофильмы»,

«аспиранты постоянно делают презентации на семинарах и конференциях (навыки презентации и письма). Специфические навыки (управление финансами) студенты могут получить в специальных подразделениях Школы, например, поиск финансирования - специальная лаборатория. Навыки работы в команде развиваются при изучении курсов, где студенты делают проекты в командах. Курсы преподаются командами преподавателей, в которых могут участвовать и аспиранты. Специального курса по навыкам управления временем нет, но развиваются в рамках простых курсов».

Важной составляющей подготовки аспирантов является **международная академическая мобильность**, т.к. исследования ведут в международном контексте:

«...сама суть таких поездок, стажировок - в написании диссертации, но отчасти и в создании профессиональной структуры общения и включенности в сетевые сообщества, обмен опытом по вопросам образования в иной системе подготовки».

Большая часть экспертов отмечает общее снижение интереса молодых людей к тому, чтобы посвятить себя науке:

*«Еще 20 лет назад, даже меньше, большинство блестящих исследователей предпочли бы остаться работать в университетах и только 20% захотели бы работать в частном секторе. Сегодня ситуация прямо противоположная: 20%/80%. **Только 20% хотят продолжать работать в области фундаментальной науки, а 80% ищут возможности в области прикладных исследований или предпринимательской деятельности. Изменения произошли очень быстро.»***

Таким образом, анализ экспертных интервью позволяет, с одной стороны, сделать вывод о появлении в последнее десятилетие значительного количества инновационных форм реализации научно-исследовательского вида деятельности и технологий подготовки к нему, которые могут быть рекомендованы в качестве полезных, эффективных и перспективных вузам РФ, тогда как с другой стороны, в высказываниях экспертов явно обозначены многочисленные проблемы в организации и осуществлении работы по подготовке молодых людей, которые способны и готовы заниматься научными исследованиями.