

КОМПЕТЕНЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ В ЕВРОПЕЙСКОЙ СИСТЕМЕ КВАЛИФИКАЦИЙ

Воробьева О.В., Сафонова В.В., Телешова И.Г.

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. Учитывая проводимую сегодня в нашей стране работу по формированию системы профессиональных квалификаций в области науки которую осуществляет специально созданная Межведомственная рабочая группа под руководством заместителя министра науки и высшего образования Г.В. Трубникова¹, европейский опыт может оказаться весьма интересным и полезным, тем более 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 с мировым научным пространством.

Исследовательские компетенции в Европейском пространстве высшего образования

Идея европейского научного пространства с собственной рамочной квалификационной структурой вызревала сразу из нескольких источников. Одним из них явилась практика формирования Европейского пространства высшего образования (ЕПВО), начало которому было положено Болонским процессом. Ключевую роль в описании рамки квалификаций для ЕПВО сыграли т.н. Дублинские дескрипторы (2002)². 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 в этой рамке свое отражение. Если посмотреть на ее содержательное наполнение, то на первых двух уровнях бакалавриата исследовательский вид деятельности отсутствует и фактически заменяется аналитическими компетенциями: «уметь собирать и интерпретировать данные по соответствующим проблемам». Предполагается, что по-настоящему исследовательские умения начинают формироваться только на уровне магистратуры (магистры обладают знаниями и пониманием, которые «создают фундамент или возможности для проявления оригинальности в выдвижении и/или применении идей в контексте исследования») и развиваются на уровне аспирантуры («владение навыками и методами исследования, связанными с областью обучения», способность «задумать, спланировать и осуществить исследование», «внести вклад в новые области знаний путем проведения масштабной научно-исследовательской работы, материалы которой публикуются или упоминаются в национальных или международных источниках» и т.д.).

¹ Система профессиональных квалификаций в области Науки. URL: <http://profst.riep.ru/profst-workgroups/>

² В октябре 2004 г. 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 г. 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

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 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 (в терминах «знание и понимание»; «применение знания и понимания с учетом специфики контекста»; «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*. 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

Параллельно с Болонским начал разворачиваться т.н. Копенгагенский процесс, направленный на развитие сотрудничества в области профессионального, а не только высшего образования. Основным инструментом перевода между различными системами квалификаций и их уровнями призвана была стать Европейская рамка квалификаций (ЕРК), позиционировавшаяся как основа для связи между образованием и занятостью. Практически сразу выявился разный подход этих процессов – Болонского и Копенгагенского – к системе высшего образования. В Лиссабонской стратегии приоритет отдается именно *профессиональной подготовке*; поскольку здесь очень важен высокий уровень исследований и инноваций, приоритетной задачей является создание сети исследовательских учреждений. Что касается университетов, то они рассматриваются как партнеры прежде всего и *только (!)* в плане исследовательской деятельности: «Мы подчеркиваем ценность высшего образования для дальнейшего улучшения научных исследований и значение вузовской науки для социально-экономического развития общества и обеспечения социального единства.... Для достижения лучшего результата необходимо обеспечить синергию между сектором высшего образования и другими исследовательскими секторами во всех странах-участницах, а также между ЕПВО и Европейским исследовательским пространством». Показательно, что стремясь найти эту синергию при описании исследовательских компетенций, ЕРК, с одной стороны, опирается на Дублинские дескрипторы (исследовательская деятельность появляется только на 7-8 уровнях и описывается в заданных ими параметрах), с другой, пытается найти дескрипторы компетенций, выходящие за область образования, фундаментальных исследований и исследовательских ситуаций. Например, компетенции 7 уровня в параметрах знаний описываются следующим образом: «Высокоспециализированные знания, часть из которых относится к последним достижениям *в соответствующей области трудовой деятельности или обучения*, на основе которых *формируются оригинальные идеи и/или проводятся исследования* (выделено нами. – О.В., В.С., И.Т.); «критическое осмысление вопросов в области изучения и в смежных областях», а в параметрах умений – как умение «решать специализированные проблемы, необходимые для *проведения исследований и/или осуществления инноваций* с целью создания новых знаний и процедур, а также интегрировать знания

из различных областей»³. При этом дескрипторы стремятся абстрагироваться от того, каким образом были достигнуты эти компетенции: «Уровни компетенций описывают уровень требований к соответствующим результатам обучения и результатам 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».

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, адаптированные 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* (выделено нами. – *О.В., В.С., И.Т.*) области профессиональной деятельности»⁴. 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 уровнях 6-8, касающиеся квалификаций высшего (академического) образования и профессионального образования и обучения (ПОО). Норвегия пошла по аналогичному пути, также подчеркнув различия между ПОО, общей и академической квалификацией. Польская квалификационная структура предложила еще одно решение, введя три основных набора дескрипторов, предназначенных для различных целей и работающих с различными уровнями детализации: 1) универсальные дескрипторы, лежащие в основе польской всеобъемлющей национальной рамки квалификаций; 2) 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 областей⁵.

Формирование Европейской рамки исследовательской карьеры

Отмеченные поиски и дебаты по поводу уровней, квалификаций и адекватного языка их описания внимательно изучались и серьезно влияли еще на одно пространство, формирующееся в рамках Лиссабонской стратегии, а именно – Европейское научное (исследовательское) пространство (ЕНП)⁶. Старт этому масштабному проекту был дан в 2000 г. Европейской Комиссией и с тех пор прошел целый ряд этапов⁷, 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 осо-

³ European Qualifications Framework for Lifelong Learning. URL: <https://ec.europa.eu/ploteus/en/content/descriptors-page>

⁴ Analysis 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.

⁵ European Qualifications Framework for Lifelong Learning. URL: <https://ec.europa.eu/ploteus/en/content/descriptors-page>

⁶ European Research Area (ERA).

⁷ См.: CORDIS (Community Research and Development Information Service). URL: https://cordis.europa.eu/guidance/archive_en.html

бенно Британской рамки развития исследователей⁸. Последняя мало 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 роста исследователей *в высшем образовании*. Однако среди своей целевой аудитории она видит не только исследователей в этой сфере, но и а) работодателей – для ознакомления последних с портфолио исследовательских навыков и потенциалом лиц, стремящихся стать исследователями, или исследователей, желающих прийти в высшее образование из других областей, а также 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, влияние, воздействие (работа с другими, коммуникация, взаимодействие и воздействие, в том числе наставничество)⁹. Определенным новшеством, которое может представлять интерес для разработчиков ЕОРК в области «Образование и наука» в России, является *отсутствие жесткого соответствия между возможными уровнями и дескрипторами*: каждый из дескрипторов содержит от трех до пяти уровней, 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 говорит о том, что общий рамочный подход, проводимый в европейском и национальном контекстах, не всегда находит понимание и поддержку в разных странах, подвигая их заполнять лакуны в соответствующих секторах занятости. Особенно 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 фонда¹⁰ разработал рамку для исследователей, финансируемых через его представителей¹¹; Лига европейских исследовательских университетов¹² создала рамку для исследовательской карьеры в университетах-членах¹³; отдельные исследовательские организации создали свои собственные структуры, непосредственно связанные с описанием должностных функций в этих учреждениях и обществах¹⁴. Фокус и терминология этих рамок

⁸ Vitae researcher development framework. Careers Research and Advisory Centre, 2010.

⁹ Каждый домен разделен на три субдомена, а те, в свою очередь, – на 63 компетенции.

¹⁰ European Science Foundation (ESF).

¹¹ Research Careers in Europe Landscape and Horizons: A report by the ESF Member Organization Forum on Research Careers 2010. URL: <http://archives.esf.org/coordinating-research/mo-fora/research-careers.htm>

¹² The League of European Research Universities (LERU).

¹³ Harvesting talent: strengthening research careers in Europe. January 2000. URL: http://www.leru.org/files/publications/LERU_paper_Harvesting_talent.pdf

¹⁴ См., напр., проект DOC-CAREERS, разработанный в рамках Европейской ассоциации университетов. URL: <http://www.eua-cde.org/>

различаются, но есть и существенная общность в подходах, содержании и целях. Предполагается, что эти рамки будут выполнять функцию связующего звена для секторальных, национальных и институциональных рамок, обеспечивая язык понимания 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 сегрегации между карьерами в академических кругах, промышленности и других секторах; разрушение 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 в ЕРК (8 уровня) и третьему циклу в Болонском процессе (см. Приложение 1). 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)¹⁵.

Не менее значимыми параметрами создания Европейской рамки исследовательской карьеры считаются, на наш взгляд, следующие:

- дескрипторы применяются ко всем исследователям, независимо от того, где они работают (в частном или государственном секторе, т.е. 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 исследователь, работающий на каком-то уровне, будет наращивать компетенции, полученные на предшествующих уровнях;

¹⁵ Towards 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

- исследовательская карьера от R1 до R4 не всегда является континуумом; исследователи могут уходить из исследовательской среды на любом этапе или наоборот – оставаться на одном уровне всю жизнь;
- отдельные исследователи могут выходить далеко за пределы приведенных дескрипторов.

Подчеркнем, что основным критерием в этой рамке 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). С этой целью европейская исследовательская рамка выделяет *необходимые*, 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. 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 презентовать 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 желательных компетенций выступают способность создавать научные сети и развивать научные коммуникации, привлекать финансы и экспертная деятельность)¹⁶. Если внимательно присмотреться к параметрам описаний, то можно обнаружить все те же четыре области британской рамки развития исследователей.

Одной из существенных особенностей Европейской рамки исследовательской карьеры 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 г.¹⁷. Долгосрочная миссия проекта заключается в стимулировании 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 инноваций¹⁸. Помимо прозрачности научных коммуникаций, открытого доступа к источникам, данным, публикациям, Открытая наука понимается также как преодоление барьеров между наукой и обществом, установление более тесных контак-

¹⁶ Там же.

¹⁷ Open Science. URL: <https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm>

¹⁸ Europe's Future: Open Innovation, Open Science, Open to the World: Reflection of the RISE Group. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. P. 59.

тов 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 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 позицию. Включение общественности в практику функционирования науки как вида деятельности ставит перед исследователями задачу научиться взаимодействовать с гражданами и с заинтересованными лицами, не являющимися представителями академического научного сообщества, с целью лучшего использования и распространения результатов научной работы. Соответствующие компетенции включают в себя: умение подключать граждан к процессам 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, т.е. дают возможность гражданам получать знания и навыки, которые позволят им обсуждать с учеными и политиками научные вопросы и приоритеты. В рамках Открытой науки предполагается также, что научные навыки не менее актуальны и для «гражданских» ученых, для тех, кто занят в промышленности, в массовых профессиях, в средствах массовой информации. Поэтому «открытые» научные навыки должны быть интегрированы в формальное образование как можно раньше – через начальную школу, среднюю школу, высшую школу, а также через профессиональную подготовку и обучение на протяжении всей жизни, т.е. должны быть присущи в той или иной мере всем членам общества. А это уже требует внесения серьезных изменений во все виды рамочных дескрипторов, в том числе в Европейскую рамку исследовательской карьеры.

Например, еще в феврале 2005 года на семинаре по проблемам аспирантских (докторантских) программ были обсуждены и одобрены так называемые Зальцбургские принципы подготовки научных кадров¹⁹. Было признано, что подготовка исследователей должна все больше соответствовать потребностям рынка труда, который шире академической сферы, а Европе необходимо больше исследователей, которые способны работать не только в науке и образовании, но и в различных секторах экономики и общества, промышленности, бизнесе, государственном секторе, НПО и т.д. Значительное внимание было уделено т.н. навыкам и компетенциям «широкого применения» (общепрофессиональным и личным) – навыкам, которые были приобретены в одном контексте (например, исследования), но могут быть полезны в другом (например, будущая занятость, будь то исследования, бизнес и др.). Эти навыки включают навыки общения и презентации, навыки письма, управления проектами и временем, управления человеческими ресурсами, управления финансовыми ресурсами, работу в команде, управления рисками и т.д. Промышленность ищет молодых исследователей, которые являются гибкими, творческими, коммуникабельными, предприимчивыми и имеют хорошие языковые, межкультурные и социальные навыки. Поэтому на одном из общеевропейских семинаров было предло-

¹⁹ Bologna Seminar on “Doctoral Programmes for the European Knowledge Society” (Salzburg, 3—5 February 2005). URL: www.eua.be/eua/jsp/en/upload/Salzburg_Conclusions.1108990538850.pdf

жено рассматривать качество исследовательского труда в более широком, чем прежде, социальном контексте, включив в систему оценки четыре области: Область А. Знания и интеллектуальные способности (знания и интеллектуальные способности, необходимые для осуществления исследовательской деятельности), включая: информационную базу (базу знаний), когнитивные способности, творчество / творческий потенциал. Область В. Персональная эффективность (профессиональные качества и подходы, позволяющие быть эффективным исследователем), включая: личностные качества, самоуправление, профессиональное развитие и карьерный рост. Область С. Управление и организация исследования (знание стандартов, требований к профессионализму в осуществлении исследования), включая: профессиональные поведенческие нормы, менеджмент в исследованиях, финансирование фондов и другие ресурсы. Область D. Обязательства, влияние и воздействие (знания и умения работать с другими и обеспечение внедрения научных исследований), включая: работу в команде, коммуникацию и диссеминацию, обязательства и влияния²⁰.

Другими словами, все более насущным становится вопрос о корректировке критериев оценки исследовательского труда. Одним из вариантов оценки стала матрица компетенций исследователя, в которой были выделены виды исследовательской деятельности, составляющие их элементы и оценочные дескрипторы²¹. К корректировке оценочных дескрипторов подталкивает и недавно принятый Европейский исследовательский кодекс²², развивший идеи Европейской Хартии исследователей и Кодекса поведения при приеме на работу исследователей (2005)²³, который:

- выделяет общеевропейские принципы, которые должны лежать в основе развития общеевропейского исследовательского пространства,
- знакомит с лучшим опытом исследовательских практик,
- классифицирует случаи нарушения этого кодекса и дает рекомендации по отношению к его нарушителям.

К основным принципам общеевропейской политики в этой сфере относятся:

- надежность качества исследований в плане проектирования, выбора методологии и методики исследования, анализа и использования ресурсов;
- прозрачность в осуществлении исследовательской деятельности, сообщение о ее результатах в прозрачной, правдивой, полной и не предубежденной форме;
- уважение к коллегам, участникам исследования, обществу, экосистемам, культурному наследию и окружающей среде;
- подотчетность исследования (начиная от выдвижения идеи до ее публикации), для управления и организации исследованиями, для осуществления подготовки исследователей, руководства ими, а также в плане его более широкого воздействия на жизнедеятельность общества.

²⁰ Cameron L. Job Opportunities and Skills Needs – A European Perspective. URL: <http://www.iaa.ie/wpcontent/uploads/2013/05/Iain-Cameron-Workshop-3.pdf>

²¹ Evaluation of Research Careers fully acknowledging Open Science Practices Rewards, incentives and/or recognition for researchers practicing Open Science Written by the Working Group on Rewards under Open Science July – 2017. P. 5-6. URL: https://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/os_rewards_wgreport_final.pdf

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

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

А на повестке дня Европейского Союза уже стоят задачи определения новых перспектив инновационного со-развития науки, бизнеса и общества вплоть до 2030 г. Резонно предположить, что каждая из них будет вносить свои коррективы в видение и способы реализации исследовательского / научно-исследовательского вида деятельности и в подготовку к нему.

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

В 2017 г. 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. Поводом к размышлению послужили несколько обстоятельств. Во-первых, обнаруженное в 2015 г. ухудшение показателей уровня грамотности и счета у граждан ЕС по сравнению с 2006 г. Во-вторых, произошедшие политические, социальные, экономические, экологические и технологические изменения, 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, в связи с изменениями в коммуникационных и информационных технологиях и культурах, включая быстрое и массовое увеличение потоков данных и информации, а также использование социальных медиа.

В-третьих, реакция 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, что позволяет им вносить соответствующий вклад в общественную жизнь. Таким образом, понимая важность ускорения 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 не только *удовлетворять потребности занятости, но и способствовать развитию личности, выработке активной гражданской позиции и продвижению знаний*. Сегодня формируется консенсус относительно позиции, занятой экспертами Европейской системой квалификации, согласно которой «компетентность» означает доказанную способность использовать знания, навыки и личные, социальные

²⁴ Как известно, рекомендации 2006 г. (Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong Learning (2006/962/EC)) содержали 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>

²⁵ European University Association (EUA).

и/или методологические способности в рабочих или учебных ситуациях, в профессиональном и личностном развитии. Поэтому крайне важно обеспечить согласование между «результатами обучения» и «компетенциями». Высшее образование должно, конечно, формировать *сквозные компетенции и взаимосвязь между конкретными компетенциями*. Так, 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 в частности все же именно *результаты обучения, а не компетенции* остаются общим знаменателем, в том числе с точки зрения практических аспектов разработки учебных программ и оценки.

С этой точки зрения восемь ключевых компетенций, предложенных ЕК в 2006 г., по-прежнему остаются в силе, но требуют некоторых изменений и дополнений. Это касается и компетенций, имеющих непосредственное отношение к исследованиям. К примеру, *языковая компетентность* не должна рассматриваться только в плане оппозиции 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. Эта форма языкового разнообразия часто игнорируется формальным образованием, между тем она может быть основой для политики поощрения многоязычия и повышения осведомленности о культурном разнообразии. С учетом изменений в секторе СМИ ключевые компетенции должны акцентировать необходимость грамотности, выходящей за рамки фактических навыков чтения и письма, например, *способность критически и дифференцированно оценивать содержание письменных и визуальных сообщений (контента) средств массовой информации*, а также способность принимать ответственные решения в профессиональном и личном контекстах. Это важно и в профессиональной, и гражданской жизни. В рамочной программе 2006 г. подчеркивается значение *«математической компетентности и базовых 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 соображений в январе 2018 г. в Брюсселе были приняты соответствующие рекомендации²⁶.

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

* * *

Как следует из проведенного анализа, опыт ЕС по разработке квалификационных рамок в области образования и исследований не является ни бесспорным, ни безболезненным. Каждый этап и каждое новое начинание наталкивается на методологические, институциональные, культурные трудности и барьеры, за которыми следуют многочисленные дискуссии и интенсивные поиски оптимальных решений. Российским экспертам, только вступающим на этот путь, стоит внимательно присмотреться к сложным вопросам и методологической культуре создания подобных квалификационных рамок.

Прежде всего, европейский опыт показывает, что процесс создания системы квалификаций в сфере образования и науки требует системного подхода, привлечения всех заинтересованных сторон, всеобъемлющего и длительного обсуждения процесса согласования на всех уровнях квалификаций. Во-вторых, стоит обратить внимание на постоянное подчеркивание европейцами *рамочного* характера разрабатываемых структур, являющихся скорее *ориентиром, стимулом, стратегией*, нежели нормативным документом, имеющим обязательный характер. Особенно сложными являются вопросы, связанные со структурой и внутренним наполнением рамки. Сколько требуется уровней для описания исследовательской деятельности (очевидно, что они связаны со структурой занятости и образования в отрасли) и как точно отнести дескрипторы именно к этому уровню? Возможно ли приращение сразу всех компетенций или более реальна ситуация, когда развитие одних компетенций не сопровождается развитием других на двух и даже более уровнях без ущерба для профессиональной деятельности? Каковы должны быть критерии оценивания соответствия качества исследовательской / научно-исследовательской деятельности рангу исследователя? Каково оптимальное число дескрипторов для адекватного описания компетенций? Можно ли найти дескрипторы, которыми можно без ущерба конкретности описать любую деятельность в сфере научных исследований и разработок, без учета профессиональной специфики, и как при этом не впасть в сверхобщую и сверхкомплексную систему описания? Можно ли вообще найти единую и непрерывную логику такого описания? Таков далеко не полный перечень актуальных вопросов, на которые нам в ближайшее время придется предложить свои ответы.

Европейская рамка исследовательской карьеры*

В Европейской рамке исследовательской карьеры, одобренной Еврокомиссией в 2011 году, дескрипторы уровней были 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 ИССЛЕДОВАТЕЛЯ
R1	Исследователь первой ступени: до получения степени PhD, включающий аспирантов (PhD Students) 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.

* Перевод и авторское оформление профессора В.В. Сафоновой.

КОД	УРОВЕНЬ (РАНГ) ИССЛЕДОВАТЕЛЯ	ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ	ЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ
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 +²⁷:</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».
R3	<p>Самостоятельный независимый исследователь:</p>	<p>Все необходимые компетенции R2 +:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ имеет (национальную) научную репутацию 	<p>Желательные компетенции R2 +:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ устанавливает отношения сотрудни-

²⁷ Эти дескрипторы соответствуют Дублинским дескрипторам (третий цикл) (http://ecahe.eu/w/index.php/Framework_for_Qualifications_of_the_European_Higher_Education_Area) и дескрипторам восьмого уровня Европейской рамки квалификаций (http://ecahe.eu/w/index.php/European_Qualifications_Framework).

КОД	УРОВЕНЬ (РАНГ) ИССЛЕДОВАТЕЛЯ	ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ	ЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ
	преимущественно с опытом самостоятельной исследовательской деятельности	<p>благодаря качеству исследований в его области;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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>чества с релевантными исследовательскими и производственными группами;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	Ведущий исследователь: ведущий ученый в своей	Необходимые компетенции исследователя ранга R3 +:	Наиболее желательные компетенции R3 +: ✓ выполняет функции эксперта при ру-

КОД	УРОВЕНЬ (РАНГ) ИССЛЕДОВАТЕЛЯ	ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ	ЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ
	<p>исследовательской области, выполняющий управленческие функции исследовательской группы или руководитель исследовательской отраслевой лаборатории "Исследуй и развивай". В качестве исключения ведущими исследователями могут быть и одиночные исследователи.</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 характера в исследования, охватывающие одну или несколько областей науки; ✓ 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>ководстве и управлении исследовательскими проектами;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ высоко квалифицирован в управлении другими исследователями и их развитием; ✓ обеспечивает гарантию финансирования исследований/ бюджетов / ресурсов, что находит 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); ✓ 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.