

RU

Сравнительный анализ представлений о молодом ученом в российской и зарубежной научной практике

Бахова Н. А.

Аннотация. Цель исследования - определить портретные характеристики молодого ученого в зарубежной и российской научной практике для проектирования педагогических условий его развития в университетской среде. В статье представлен обзор научно-исследовательских работ, посвященных проблеме определения специфики категорий «молодой ученый» и «компетентность молодого ученого», а также нормативно-правовых документов, регулирующих требования, предъявляемые к участникам грантовых и конкурсных программ для молодых ученых. Научная новизна исследования заключается в определении категорий «молодой ученый» как специфической социально-профессиональной группы ученых, выделяемой внутри научного сообщества на основании ряда критериев (среди них: возраст; степень вовлеченности в научно-исследовательский проект; требования к квалификации и другие), и «компетентность молодого ученого» как интегративного, динамического качества личности, выраженного в осознании ею общественной и личностной значимости научно-исследовательской деятельности с целью получения нового знания, во внутреннем мотиве к её осуществлению, раскрывающемся в процессе продуктивного решения научно-исследовательских задач, базируясь на освоенной системе методологических знаний, методов и способов научных исследований. Также определен спектр педагогических условий (актуализация мотивации молодых ученых к научной работе, насыщение образовательной среды университета событийными практиками, вовлечение молодого ученого в деятельностный и рефлексивный процесс развития компетентности), способствующих развитию академической карьеры молодых ученых в вузах РФ. В результате на основании сравнительно-сопоставительного анализа российского и зарубежного опыта сформулированы практические рекомендации для профильных структурных подразделений российских университетов в рамках организации эффективной научной работы молодых ученых.

EN

Comparative Analysis of Ideas about Young Scientist in the Russian and Foreign Academic Practice

Bakhova N. A.

Abstract. The purpose of the study is to determine portrait characteristics of a young scientist in the foreign and Russian academic practice in order to design pedagogical conditions for their development in the university environment. The article presents an overview of research papers on the issue of determining specifics of the “young scientist” and “young scientist’s competence” categories, as well as legal documents regulating requirements for participants of grant and competitive programmes for young scientists. The study is novel in that it defines the category “young scientist” as a specific socio-professional group of scientists distinguished within the academic community on the basis of a number of criteria (among them are age; degree of involvement in a research project; qualification requirements and others) and the category “young scientist’s competence” as a person’s integrative dynamic quality expressed in their awareness of social and personal significance of research activities with the purpose of obtaining new knowledge, in internal motive for its implementation revealed in the process of productive solution of research tasks on the basis of the mastered system of methodological knowledge, methods and ways of research. The author has also determined the range of the pedagogical conditions contributing to young scientists’ academic career development in higher education institutions of the Russian Federation (actualising young scientists’ motivation for research work, enriching the educational environment of a university with event-based practices, involving a young scientist in the activity and reflexive process of competence development). As a result, based on a comparative analysis of the Russian and foreign experience, practical recommendations for specialised structural divisions of the Russian universities in terms of organising young scientists’ effective research work have been formulated.

Введение

Актуальность. Конкурентоспособность государства в большой степени определяется её интеллектуальным потенциалом. Кадровые «провалы» в российской научной среде предыдущих десятилетий своим опытом подтвердили необходимость интенсивной деятельности по привлечению молодых людей в научную жизнь, создания комфортной и мотивирующей среды для молодых ученых, которая будет способствовать их профессиональному и карьерному росту. В 2018 году впервые наука объявлена национальным приоритетом (Паспорт национального проекта «Наука» на 2018-2024 гг.) [8], в 2020 году в рамках исполнения Поручений Правительства РФ Министерство науки и высшего образования разработало единый национальный проект «Наука и университеты» на 2021-2030 годы [9]. Структура проекта включает в себя национальный проект «Наука» и федеральные проекты в части компетенций национального проекта «Образование», в частности – проект «Развитие человеческого капитала в интересах регионов, отраслей и сектора исследований и разработок» (сокращенное название «Кадры»), направленный на повышение привлекательности российской науки и образования для ведущих российских и зарубежных учёных, молодых исследователей и обучающихся.

Таким образом, ключевые стратегические документы определяют актуальность поиска путей, методов, механизмов и условий, способствующих систематизации и развитию инструментов поддержки, необходимых для привлечения талантливой молодежи в карьеру ученого и исследователя.

Однако в создавшихся условиях обнаруживаются противоречия между:

- заказом государства на повышение научно-исследовательского потенциала российских университетов, укрепления их конкурентных позиций на глобальном рынке и недостаточной выраженностью деятельности университетов на исполнение этого заказа;
- потенциалом образовательной среды университета в контексте развития компетентности молодого ученого и недостаточной теоретической разработанности педагогических условий, использующих этот потенциал;
- потребностью молодого ученого в творческой самореализации в научно-исследовательской деятельности и недостаточным уровнем сформированности у него соответствующей компетентности.

Более того, представление о формировании целостной системы подготовки и профессионального роста научных и научно-педагогических кадров, обеспечивающей условия для осуществления молодыми учёными научных исследований и разработок, требует конкретизации с учётом специфики образовательной среды университета.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- конкретизировать критерии определения феномена «молодой ученый»;
- представить международный и российский опыт конкретизации понятия «молодой ученый»;
- проанализировать содержание понятия «компетентность молодого ученого»;
- разработать рекомендации для профильных административно-управленческих подразделений российских университетов в рамках организации эффективной научной деятельности молодых ученых.

Основным исследовательским методом явился контент-анализ, позволяющий описать модель молодого ученого в его сущностных характеристиках, а также сформировать перечень критериев, предъявляемых к категории «молодой ученый» в российской и зарубежной научной практике.

Теоретическую основу исследования составил компетентностный подход, определяющий компетентность молодого ученого как результат его развития в образовательной среде университета (В. А. Адольф, Э. Ф. Зеер, И. А. Зимняя, С. И. Осипова, А. В. Хуторской, А. В. Шкерина), а также деятельностный подход (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн и другие), определяющий необходимость приоритетного использования процессуальных образовательных технологий для развития компетентности молодого ученого. Эмпирическая база данного исследования опирается на анализ портретных характеристик молодых ученых, полученных на основе ряда отечественных и зарубежных анкетных опросов и глубинных интервью.

Практическая значимость исследования заключается в конкретизации современных характеристик молодого ученого, что будет способствовать организации целенаправленной университетской среды развития для молодого ученого, а также разработке действенных механизмов привлечения и закрепления молодых исследователей в научно-технических проектах. Разработан перечень практических рекомендаций для профильных структурных подразделений российских университетов в рамках организации эффективной научной деятельности молодых ученых.

Конкретизация критериев феномена «молодой ученый»

«Ученый» в трактовке большинства толковых словарей: «выученный, наученный чему-н.; много знающий, образованный; относящийся к науке, научный; специалист в какой-нибудь области науки» [7]. Деятельность ученого также не может рассматриваться вне контекста его включенности в организацию и научное сообщество, интегральной частью которых он является. Ученый – это профессиональная категория, определяющая феномен предназначения, выраженный в осознании общественной и личностной значимости в данном качестве [14]; то есть имеет стремление к глубокому и продуктивному решению научно-исследовательских задач, базируясь на освоенной системе методологических знаний, методов и способов научных исследований.

В зарубежной практике, равно как и в российской, достаточным критерием для определения «молодого ученого» является установление возрастной границы, то есть молодым ученым является человек, активно вовлеченный в научную деятельность, сотрудник университета, научного института или иной научной организации, в возрасте до 35 лет [6]. Однако стоит отметить, что в зарубежной (европейской и американской) практике наблюдается явное стремление к повышению возрастной рамки молодого ученого до 40 лет. Это во многом обосновано тем, что университетские программы для молодых ученых за рубежом сконструированы для построения академической карьеры ученых, имеющих степень PhD, так как к 30-летнему возрасту многие ученые уже успевают защитить диссертацию, а для дальнейшего развития академической траектории требуется построение мотивационной и карьерной карты, так как число руководящих и лидерских позиций в университетах ограничено. Также некоторые зарубежные ассоциации молодых ученых предполагают возможность вступления в их ряды научных работников до 40 лет, включительно (например, Всемирная организация молодых ученых при ЮНЕСКО) [17]. В России отдельные ученые также предлагают повысить возрастную границу для молодых ученых до 40 лет, но в реальной практике этого по большей части не происходит [3; 4].

Под определение «молодой ученый» подпадают исключительно научные работники, научно-педагогические работники образовательных организаций высшего образования, аспиранты и докторанты, а также специалисты различных отраслей экономики, социальной сферы, оборонной промышленности, внесшие вклад в развитие отечественной науки и в инновационную деятельность, в возрасте до 35 лет (Положение о премии Президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых учёных, утверждённое Указом Президента РФ от 18.06.2015 № 312). В программе «Развитие системы стажировок молодых ученых и преподавателей в крупных научно-образовательных центрах (включая зарубежные) и участие в конференциях, симпозиумах, семинарах, школах (в том числе за рубежом)» молодым ученым также считается кандидат наук – сотрудник научной организации в возрасте до 35 лет, молодым преподавателем – преподаватель вуза (не аспирант) в возрасте до 35 лет. При вручении грантов Президента Российской Федерации для молодых учёных, в соответствии с Указом Президента РФ от 9 февраля 2009 года № 146 «О мерах по усилению государственной поддержки молодых российских учёных – кандидатов и докторов наук», возрастной ценз шире только для докторов наук, которые подпадают под категорию молодых учёных до 40 лет. Гибкое повышение возраста молодых ученых связано с тем, что путь достижения академического успеха в науке занимает значительное время, а статус молодого ученого позволяет получать некоторые преференции: возможность претендовать на премии для молодых ученых, институциональные выплаты, связанные со статусом молодого ученого, программы стажировок, сетевую поддержку (обмен научными данными, выступления на конференциях и т.п.) со стороны молодежных научных сообществ, без которых сложно добиться серьезного успеха в академической среде.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что молодого ученого рассматривают с позиций возраста, с позиции и степени вовлеченности в научно-исследовательский проект, требований к квалификации и других внешних характеристик как своеобразную специфическую социально-профессиональную группу, выделяемую внутри научного сообщества на основании ряда критериев.

Международный и российский опыт конкретизации понятия «молодой ученый»

Подробная информация о положении молодых ученых в современном мире может быть найдена в отчете Глобальной молодежной академии (Global Young Academy), основанной в 2010 году с целью «дать голос молодым ученым по всему миру». Отчет был создан по результатам исследовательских опросов молодых ученых в разных странах мира с целью понять проблемы и перспективы развития молодежной науки в современности. Отчет носит название «Глобальное состояние молодых ученых» и был опубликован в 2014 году, авторы – Ирэн Фризенхан и Кэтрин Бодри [16]. В отчете понятие «молодой ученый» определено следующим образом – это аспирант или молодой исследователь, только начинающий свою карьеру в науке (в любой области исследования), не полностью сформировавшийся в качестве самостоятельного ученого. Имеется в виду, что молодому ученому только предстоит получить научную степень PhD, или она была получена им недавно (не более 10 лет назад); по возрасту молодой ученый определяется как человек в возрасте между 30 и 40 годами.

Стоит обратить внимание, что молодые ученые могут быть классифицированы следующим образом:

1) исследователи, получившие докторскую степень (PhD или иную соответствующую степень) не менее 8 лет назад (не считая перерывов в работе). Европейский исследовательский совет, который в рамках своей деятельности предоставляет в том числе так называемые гранты для начинающих (ERC Starting Grants), использует для определения молодых учёных аналогичный критерий: стаж 2-7 лет с момента завершения PhD (без учёта 18 месяцев на воспитание каждого ребёнка) [15];

2) школьники, студенты – участники Конкурса Европейского Союза для молодых учёных (The EU Contest for Young Scientists), который проводится под эгидой Европейской Комиссии, представляются юными исследователями в возрасте от 14 до 20 лет, в связи с чем конкурс скорее является выставкой научных достижений студентов.

В отчете Глобальной молодежной академии (Global Young Academy) [16] также стоит обратить внимание на результаты исследования положения молодых ученых в науке в таких странах, как Бразилия, Канада, Египет, Германия, Япония, Нигерия, Пакистан, Северная Африка, Шри Ланка, Таиланд, Тунис и США. Инструментарием исследования стали глубинные интервью продолжительностью до полутора часов с 45 молодыми учеными с последующей обработкой методами контент-анализа. Вопросы глубинного интервью касались условий работы молодых ученых: возраст, пол, научная дисциплина, условия работы, удовлетворенность работой, дальнейшие

перспективы и цели, включая мотивации, которые движут молодыми учеными для построения карьеры в научной сфере. Глубинные интервью дополнялись онлайн опросом более значительного числа ученых по всему миру.

В качестве ключевых проблем по результатам опроса и обработки доступной статистической информации [15; 16] были выявлены проблемы с положением дел молодых ученых по всему миру, а также был создан портрет молодого ученого:

- большинство участников опроса были молодыми учеными в возрасте 33-34 лет; семейное положение молодых ученых – половина из них состоит в браке (42%), половина одиноки (41%), всего 31% молодых ученых имеет детей;

- главную роль для развития молодого ученого играет ментор/наставник, в роли которого может выступать как профессионал – научный руководитель, так и старший или младший коллега по работе или даже член семьи, поддерживающий молодого ученого в его развитии;

- главными мотивационными стимулами для молодых ученых выступают справедливость и прозрачность оценки работ молодых ученых в системе продвижения по карьерной лестнице в науке. Например, понятные и справедливые критерии для подачи заявок на повышение научного статуса; в оценке конкурсных и грантовых заявок; возможность сочетания работы с комфортной организацией личной жизни (проживание, наличие свободного времени для налаживания личной жизни и т.п.), а также достойная, конкурентоспособная заработная плата и хорошие условия работы: наличие лабораторного оборудования, рабочего места, адекватное соотношение преподавательской и исследовательской работы;

- в большинстве стран количество женщин, вовлеченных в науку, значительно меньше мужчин (в Германии процентное соотношение женщин к общему числу ученых в стране – всего 20,6%; самый высокий процент женщин в науке в Тунисе – 51,2%) (гендерное неравенство);

- для развивающихся стран более характерно явление «утечка мозгов», так как 55% молодых ученых в этих странах (Северная Африка, Пакистан, Нигерия и др.) имеют опыт работы за рубежом и ориентированы на работу за рубежом, в то время как молодые ученые из развитых стран (США, Канада, Германия, Япония и др.) ориентированы на получение работы на полную ставку у себя на родине;

- в исследовании обозначено, что для благополучного развития молодого ученого в современном мире требуются специальные программы на развитие карьерных знаний для молодых ученых. Сегодня особенно востребованы «сфокусированные тренинги» – тренинги, ориентированные на развитие конкретных навыков (написание грантовых заявок, получение финансирования на проведение собственных исследований, написание научных статей для международных журналов с высоким импакт-фактором и т.п.);

- академическая мобильность позитивно влияет на развитие молодого ученого: позволяет получать новые навыки, создавать международные коллаборации, стремиться к достижению признания научных работ не только на локальном, но и на международном уровне.

Российский опыт конкретизации понятия «молодой ученый»: подробная информация о положении молодых ученых в российской практике представлена в исследованиях М. В. Новиковой [10], Е. В. Михалкиной, Л. С. Скачковой, О. Я. Герасимовой «Академическая или неакадемическая карьера: какой выбор делают аспиранты федеральных университетов?» [5]. На основе социологического исследования (анализ мнений 1429 аспирантов из пяти федеральных университетов) был составлен портрет российского аспиранта, который включает ценностно-мотивационные основания карьерных траекторий, занятость, важность защиты диссертации, планы после окончания обучения, мотивы и стимулы, значимые в работе, перечень факторов удержания в сфере производства и передачи знаний. Сбор мнений экспертов (руководителей программ аспирантуры, научных руководителей, членов диссертационных советов; аспирантов и молодых преподавателей) осуществлялся в процессе проведения фокус-групп и экспертного опроса (176 экспертов из 20 ведущих университетов Юга России). Опираясь на анализ мнений экспертов, ученые сформировали конструкт социологического опроса, включающий три ключевых диагностических блока:

- 1) ценностно-мотивационные основания карьерных траекторий;
- 2) направленность выбора карьерных стратегий (сфера, роль, индикация инбридинга и др.);
- 3) факторы удержания в сфере производства и передачи знаний.

В опросе участвовали респонденты различных возрастов, но наибольшая представленность была в диапазоне от 23 до 27 лет. В результате исследования были выявлены типичные карьерные стратегии аспирантов, а также портрет молодого ученого в российской научной практике:

- возможность проведения научных исследований является главным, а для кого-то и единственным мотивом при поступлении в аспирантуру. Данный факт свидетельствует о том, что выбор аспирантуры является для всех осознанным;

- аспирантам свойственна приоритетность жизненных ценностей, таких как материальный достаток, создание собственной семьи и воспитание детей, возможность интеллектуальной и творческой самореализации;

- ключевые мотиваторы формирования карьерных стратегий: возможность реализовать свои способности и интересы, постоянное профессиональное развитие, высокий уровень заработной платы;

- низкое материальное обеспечение и необходимость искать дополнительные источники дохода были названы главными препятствующими факторами развития академической карьеры среди аспирантов и молодых ученых. Конкурентный уровень заработной платы является ключевым фактором, влияющим на продолжение карьеры в научно-образовательной среде; этот факт подтвержден и другими исследованиями [2; 4; 12];

- осведомленность о других возможностях развития в академической сфере находится на достаточно низком уровне (например, об институте постдоков – временной ставки в вузах и научно-исследовательских учреждениях,

которую занимают молодые ученые, знает минимальное количество респондентов). Большинство опрошиваемых аспирантов не осведомлены о наличии такой возможности как в мире, так и в собственной стране.

Другим примером изучения представлений о молодом ученом в российской научной среде являются результаты анкетного опроса студентов, аспирантов и молодых ученых Сибирского федерального университета об удовлетворенности образовательной средой [1; 11]. Диагностические процедуры (анкетный опрос, проектный семинар) были нацелены на выяснение позиций молодых ученых, касающихся их карьерного роста, траекторий развития, а также оценку потенциала образовательной среды университета в контексте подготовки и сопровождения молодых ученых (студентов и аспирантов) для построения успешной карьеры в науке. В исследовании была задействована сплошная выборка ученых, полученная в ходе внутренней электронной рассылки. Стоит отметить, что результаты анкетирования позволили обозначить общие тенденции и закономерности во мнениях респондентов. Анкету заполнили 153 респондента. Наибольшее количество респондентов было в группе от 21 до 28 лет.

В подавляющем количестве случаев предиктором выбора академической карьеры выступало понимание перспектив научной деятельности, также существенную роль играют отношения с научным руководителем. Стоит обратить внимание, что эта ситуация показательна для российской научной практики, поскольку во многих западных университетах подбор научного руководителя осуществляется в зависимости от исследовательских интересов студентов и аспирантов. В российских университетах типична ситуация, когда, проходя в аспирантуру, студент уже должен знать, к какому конкретно преподавателю пойдет писать работу. Регулярно им и оказывается научный руководитель с предыдущей образовательной ступени, что сохранилось от советской системы высшего образования. Академический инбридинг (практика найма университетами собственных выпускников) в российских университетах – это общепринятое явление: «...начав карьеру как ассистент, сотрудник затем продвигался по карьерной лестнице к руководящей или профессорской должности в своем же вузе. Академическая система была закрытой для кадрового обмена...» [13, с. 56].

Интересно, что существенная доля российских молодых ученых считает, что пойти в науку – это решение, продиктованное их мечтами. Другая часть ответов была заполнена респондентами самостоятельно; среди них встречаются следующие причины: призвание и интерес к науке, семейная традиция, отсрочка от армии, желание изменить повседневность и принести пользу человечеству. Респонденты женского пола практически в два раза чаще мечтали об академической карьере, а также в четыре раза чаще выбирали такой предиктор, как «отсутствие перспектив на рынке труда в городе/регионе». Также примечательно, что с годами мечта заниматься наукой стремительно снижается как значимый фактор при выборе (различия между возрастными группами увеличиваются примерно в 2-3 раза на каждом шаге), и на первый план выходят отношения с научным руководителем, которых, естественно, за редкими исключениями и не может быть у начинающих ученых, а также понимание перспектив научной деятельности.

Один из вопросов был связан с тем, чем качественно, на их взгляд, отличается мышление молодого ученого от мышления просто человека с высшим образованием. В первую очередь внимание уделялось мотивации, и в ответах отмечали следующее: желание вечного научного поиска, желание сделать открытие и формировать знания, постичь устройство мира, удовлетворить потребности общества, а не только свои. Затем анкетированные обозначили уникальность навыков в деятельности молодого ученого: системное, критическое и аналитическое мышление, нестандартный взгляд на вещи, способность объединять теорию и практику, применяя накопленный комплекс знаний к конкретной ситуации, отмечались творческий и креативный аспекты. Также упоминается стратегичность мышления по сравнению с людьми, просто имеющими высшее образование, а именно способность увидеть общую проблематику, поставить задачи по ее изучению и решению, желание выйти за рамки изначальных задач.

Ключевым вопросом анкетирования молодых ученых Сибирского федерального университета стал вопрос о компетенциях молодых ученых и о том, какие из них носят критический характер при реализации карьерных траекторий. Здесь респонденты чаще всего в структурно-содержательном поле компетентности отмечали следующие: компетенция в научном общении (опыт публичных выступлений; опыт представления проекта коллегам, заказчикам, инвесторам, коммуникация, понимание и донесение смысла научной деятельности); организаторские компетенции (работа в команде, способность договариваться, способность брать инициативу, опыт предпринимательства, разработки и управления проектами, проведения исследований, ответственность, работа на результат); профессиональные научно-исследовательские компетенции (написание научных работ, работа с научными источниками, написание грантов); иные личностные (способность к самообразованию и саморазвитию, анализу, синтезу и прогнозированию, обобщению; способность ставить и решать актуальные проблемы, задачи и предлагать пути их решения; восприятие новой информации; готовность к сложностям, создание новых идей). Интересно, что, упоминая наиболее дефицитные компетенции, которые необходимы для достижения целей, чаще всего молодые ученые говорили о написании статей и монографий, коммуникативных и организационных навыках, создании и демонстрации презентаций. Это позволяет сделать вывод о том, что основополагающих элементов образовательной среды университета для успешного выполнения поставленных задач в начале академической карьеры респондентам не хватает.

При ответе на вопрос о том, какие цели перед респондентами ставит их научное руководство на следующий год, подавляющее большинство называло защиту (кандидатской) диссертации. Кроме того, в перечне было представлено написание научных статей или монографий, реализация (завершение) научного проекта или гранта, повышение индекса цитируемости работ, участие в международных мероприятиях. Многие респонденты отметили, что никаких целей от руководства не получали, указывая лишь общие направления деятельности.

Еще один блок вопросов был посвящен сложностям, с которыми приходилось сталкиваться в организации научной работы в университете, чтобы лучше понять, что препятствует более активной деятельности. Молодые ученые отмечали следующие факторы: бюрократия как в документообороте, так и в содержательной работе (один из самых популярных ответов); кадровый кризис; недостаточная мотивация коллег; недостаток финансирования, материально-технической базы (оборудования, программного обеспечения) (один из самых популярных ответов); недостатки в организации, финансировании и мотивации на международные поездки со стороны руководства.

В заключении исследования респонденты указали те меры и механизмы поддержки, которые, по их мнению, университет оказывает или должен оказывать. Среди наиболее известных механизмов практически все ответы связаны с материальной стороной. Это гранты, стипендии, выдвижение на краевые премии, выплаты за публикации в высокорейтинговых журналах. При этом лично пользовались механизмами меньше половины респондентов. В числе механизмов, которые респонденты хотели бы видеть в университете, выделяют следующие: возмещение материальных затрат за публикации статей в журналах ВАК; вакансии на кафедре и программы по жилью; дополнительные воркшопы по обучению работе с грантами; запуск электронного ресурса на базе «Мой СФУ» с полным комплектом существующих внутриуниверситетских и внешних механизмов поддержки с возможностью удаленной подачи заявки на интересующие конкурсы, гранты и т.д.; круглогодичные микро-трэвел-гранты, которые могли бы обеспечить представительство университета на конференциях; хоздоговорные НИР с предприятиями региона и города; помощь в установлении новых контактов с зарубежными научными группами; школы развития компетенций молодых ученых.

Таким образом, в российской академической практике карьеру в науке, по большей части, респонденты выбирают, следуя за своей мечтой, из-за отношений с научным руководителем, либо осознавая для себя хорошие перспективы научной деятельности; сравнивая себя с людьми, имеющими высшее образование, респонденты отмечают, что молодых ученых отличает вечный научный поиск и пылливость ума, желание сделать открытие и приобретать знания, а также наличие более глубоких аналитических способностей и, безусловно, большой опыт при научных исследованиях и проектах, защитах и выступлениях, написании публикаций и в работе с грантами. Цели в науке и карьере, в своем большинстве, связаны с целеполаганием, проектируемым научным руководством. Рассуждая о механизмах поддержки талантливой молодежи, перечисляют стандартные процедуры, такие как повышенные стипендии, премии и гранты, конференции и мастер-классы. Задумываясь о своей научной или карьерной траектории, большая часть респондентов так или иначе собирается продолжать развитие в академической среде.

На основании вышеизложенного, можно сделать следующий вывод: «молодой ученый» – это профессиональная категория, определяющая феномен предназначения, выраженный в осознании общественной и личностной значимости в качестве ученого; имеет стремление к глубокому и продуктивному решению научно-исследовательских задач, базируясь на освоенной системе методологических знаний, методов и способов научных исследований.

Своеобразие содержания понятия «компетентность молодого ученого»

Теоретической базой изучения понятия «компетентность молодого ученого» стали: исследования, раскрывающие сущность понятий компетенция/компетентность (В. А. Болотов, Ю. Т. Татур, Э. Ф. Зеер, А. В. Хуторской и другие); концепции подготовки и переподготовки научных кадров для новых видов деятельности на базе «исследовательских» и «проектно-ориентированных» университетов в трудах Н. Н. Аниськина, В. Е. Бочковой и другие исследования.

Принимая к сведению представления ученых о сущности понятия «компетентность» как о деятельностной характеристике личности, структуре компетентности, нами определена структура компетентности молодого ученого, состоящая из: мотивационно-ценностного, когнитивного, деятельностного и рефлексивно-оценочного компонентов.

Когнитивный компонент компетентности молодого ученого характеризуется освоенной системой методологических знаний, а также знаний о методах и способах проведения научного исследования, знаний об организации научных исследований в среде университета, знаний о возможных путях развития карьеры, ее типах, этапах, стратегиях, требованиях профессиональной среды к знаниям, умениям, навыкам, компетенциям соискателя.

Деятельностный компонент компетентности молодого ученого раскрывается через наличие опыта научно-исследовательской деятельности, осуществлением деятельности, направленной на планирование научной карьеры на начальном этапе обучения, решением образовательных и профессиональных задач в соответствии с перспективным научным и карьерным планом, высоким уровнем проявления в деятельности контактности, креативности, познавательных потребностей, расширением профессиональной осведомленности.

Мотивационно-ценностный компонент компетентности молодого ученого характеризует его внутренний мотив и интерес к исследовательской деятельности, понимание ее общественной и личностной значимости; отношение молодых ученых к профессиональному и постпрофессиональному образованию как к процессу встраивания в систему отношений будущей академической среды, преобладанием в структуре мотивов стремления к успеху, соответствием карьерных ориентаций ввиду выбранной профессиональной деятельности, развитым эмоциональным интеллектом.

Рефлексивно-оценочная компонента компетентности молодого ученого раскрывается в осуществлении систематического анализа и адекватной самооценки успешности результатов своей научной и образовательной деятельности в контексте перспективных планов на профессиональную деятельность и научное развитие.

С позиций компетентного и деятельностного подходов понятие «компетентность молодого ученого» понимается как результат его развития в научно-исследовательской деятельности. Сущность компетентности молодого ученого как совокупность отличительных признаков раскрывается как профессиональная категория через осознание им общественной и личностной значимости научно-исследовательской деятельности, а также приоритетности этой деятельности для исследователя, стремление и способность к систематизации знаний, выдвижению новых гипотез, концепций, расширяющих имеющиеся научные представления изучаемых проблем в процессе решения научно-исследовательских задач.

Образовательная среда университета в контексте формирования компетентности молодого ученого представляет собой совокупность условий, влияющих на осознание общественной и личностной значимости научной деятельности; обладающих содержательной насыщенностью, многообразием и многофункциональностью, включающих методологические знания, методы и средства научных исследований, обеспечивающих процесс творческого саморазвития субъекта научной деятельности.

Таким образом, формированию и развитию компетентности молодого ученого могут также способствовать следующие педагогические условия: 1) актуализация мотивации молодых ученых по оценке её наличного состояния к повышению уровня сформированности компетентности посредством организации рефлексивной деятельности; 2) насыщение образовательной среды университета материалом, создающим когнитивную основу компетентности молодого ученого; 3) вовлечение молодого ученого в процесс формирования деятельностной и рефлексивной компонент компетентности молодого ученого в условиях специально организованных событийных практик. Однако целенаправленное и системное использование образовательной среды университета, обладающей необходимым потенциалом, требуемыми свойствами и функциями для формирования компетентности молодого ученого, требует своей конкретизации относительно каждого университета.

Рекомендации для профильных административно-управленческих подразделений российских университетов в рамках организации эффективной научной деятельности молодых ученых

По итогам проведенного контент-анализа следует зафиксировать следующие рекомендации для профильных отделов и управлений (в частности, Департамент науки и инновационной деятельности, Департамент подготовки кадров высшей квалификации, Управление молодежной политики и другие) российских университетов в рамках организации научно-исследовательской и инновационной деятельности молодых ученых:

- 1) решать проблему недостаточности ресурсов для занятия наукой – ресурсов материальных и кадровых, для чего необходимо вступать в локальные и международные коллаборации, предлагающие обмен ресурсами;
- 2) развивать культуру наставничества в университетах, предполагающую, что молодые ученые будут получать поддержку со стороны ментора/наставника в течение 5-10 лет после получения научной степени, введения молодого человека в официальную научную жизнь;
- 3) обращать особенное внимание на соблюдение гендерного баланса в науке; в частности, учитывать сложности женщин в построении научной карьеры (например, необходимость делать перерыв в карьерном движении из-за материнских обязанностей);
- 4) придерживаться принципов разделения труда и обязанностей, то есть не ожидать, что один ученый будет способен одинаково хорошо выполнять разные функции и делегировать выполнение различных функций – написание грантовых заявок, проведение лабораторных исследований, преподавательская работа и другое;
- 5) следить за балансом теоретических, фундаментальных и прикладных исследований;
- 6) поддерживать образовательные и научно-исследовательские проекты, ориентированные на улучшение условий труда и карьерного развития для молодых ученых.

Заключение

В статье конкретизированы ключевые критерии определения феномена «молодой ученый» в современном мире как специфической социально-профессиональной группы ученых, выделяемой внутри научного сообщества на основании ряда критериев (среди них – возраст, степень вовлеченности в научно-исследовательский проект, требования к квалификации и другие). «Компетентность молодого ученого» определена как интегративное, динамическое качество личности, выраженное в осознании ею общественной и личностной значимости научно-исследовательской деятельности с целью получения нового знания, внутреннем мотиве к её осуществлению, раскрывающееся в процессе продуктивного решения научно-исследовательских задач, базируясь на освоенной системе методологических знаний, методов и способов научных исследований. Выявлен перечень педагогических условий: насыщение образовательной среды университета материалом, создающим когнитивную основу компетентности молодого ученого; вовлечение молодого ученого в процесс формирования деятельностной и рефлексивной компонент компетентности молодого ученого в условиях специально организованных событийных практик университета для развития компетентности молодого ученого.

Представлен обзор международного и российского опыта конкретизации понятия «молодой ученый» и образовательных практик работы с этой профессиональной категорией. В связи с тем, что в современном мире

возрастает необходимость концептуального осмысления роли молодых ученых в научном сообществе, для обеспечения благополучной смены поколений в мире науки, во избежание проблемы «кадрового голода» во многих университетах мира создаются специальные отделы, занимающиеся молодежной наукой, а также возникают международные организации. Применительно для организации эффективной работы таких профильных административно-управленческих подразделений российских университетов представлены рекомендации в рамках организации современной научной деятельности молодых ученых. В педагогической науке и практике изучен преимущественно аспект формирующего влияния среды на развитие человека. Образовательная среда университета является многофункциональной, многообразной по содержанию, одним из ключевых условий развития личности молодого ученого. В заключении отмечена важность разработки образовательных программ для получения молодыми учеными надпрофессиональных навыков, создания международных коллабораций между исследователями, а также проведения исследований мотивационных стимулов, которые способствуют привлечению талантливой молодежи в науку. Также необходимо насыщение образовательной среды университета материалом (событийные практики), создающим когнитивную основу компетентности молодого ученого. В этом процессе региональный компонент и исключительные особенности каждого университета должны стать его преимуществами.

Теоретическая значимость и перспективы дальнейшего исследования заключаются в том, что за счет уточнения сущности компетентности молодого ученого происходит обогащение теории и методики профессионального образования в части развития компетентностного подхода. Также перспективы дальнейшего исследования связаны с апробацией научной идеи о формировании компетентности молодого ученого в образовательной среде университета посредством реализации комплекса педагогических условий и проверкой их результативности опытно-экспериментальным путем.

Источники | References

1. Бахова Н. А. Карьерные траектории развития молодых учёных в университете: некоторые результаты анкетного опроса // Проспект Свободный - 2018: материалы Международной студенческой конференции (г. Красноярск, 23-27 апреля 2018 г.). Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. С. 294-297.
2. Бекова С. К., Груздев И. А., Джафарова З. И., Малошонок Н. Г., Терентьев Е. А. Портрет современного российского аспиранта. М.: НИУ ВШЭ, 2017. 60 с.
3. Будущее высшего образования и академической профессии: страны БРИК и США / под ред. Ф. Альтбаха, Г. Андрушака, Я. Кузьмина, М. Юдкевич, Л. Райсберг. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. 248 с.
4. Ворох А. «Молодые ученые»: опыт формулирования проблемы [Электронный ресурс]. URL: <https://trv-science.ru/2013/05/07/molodye-uchenye-opyt-formulirovaniya-problemy/> (дата обращения: 22.08.2021).
5. Михалкина Е. В., Скачкова Л. С., Герасимова О. Я. Академическая или неакадемическая карьера: какой выбор делают аспиранты федеральных университетов? // Terra Economicus. 2019. № 17 (4). С. 148-173. DOI: 10.23683/2073-6606-2019-17-4-0-00.
6. О науке и государственной научно-технической политике [Электронный ресурс]: федер. закон от 23.08.1996 года № 127-ФЗ, ред. от 21.07.2011. URL: <https://regulation.gov.ru/projects#npa=115309> (дата обращения: 01.07.2021).
7. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. Изд-е 4-е, доп. / Российская академия наук. Институт русского языка имени В. В. Виноградова. М.: Азбуковник, 1997. 944 с.
8. Паспорт национального проекта «Наука» [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/vCAoi8zEXRVsuy2Yk7D8hvQbpbUSwO8y.pdf> (дата обращения: 01.07.2021).
9. Паспорт национального проекта «Наука и университеты» [Электронный ресурс]. URL: http://www.ifegas.ru/images/stories/2020/new_np_sci_uni.pdf (дата обращения: 01.07.2021).
10. Подготовка научных кадров и формирование научно-исследовательских компетенций: монография / под науч. ред. д. ист. н., проф. М. В. Новикова. Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2009. 211 с.
11. Программа развития карьерной компетентности молодого учёного в Сибирском федеральном университете [Электронный ресурс]. URL: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/LIB2/ELIB/b72/free/i-234975.pdf> (дата обращения: 22.08.2021).
12. Соколов М., Губа К., Зименкова Т., Сафонова М., Чуйкина С. Как становятся профессорами: академические карьеры, рынки и власть в пяти странах / под ред. К. Иванова. М.: Новое литературное обозрение, 2015. 832 с.
13. Терентьев Е. А., Бекова С. К., Малошонок Н. Г. Кризис российской аспирантуры: источники проблем и возможности их преодоления // Университетское управление: практика и анализ. 2018. № 22 (5). С. 54-66.
14. Эдвардс Н. М. Формирование в образовании компетентности ученого для международной научной проектной деятельности: дисс. ... к. пед. н. Красноярск, 2010. 228 с.
15. European research council [Электронный ресурс]. URL: <https://erc.europa.eu/funding/starting-grants> (дата обращения: 22.08.2021).
16. Friesenhahn I., Beaudry C. The global state of young scientists: project report and recommendations [Электронный ресурс]. URL: https://globalyoungacademy.net/wp-content/uploads/2015/06/GYA_GloSYS-report_webversion.pdf (дата обращения: 22.08.2021).
17. World association for young scientists [Электронный ресурс]. URL: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/science-technology/sti-policy/global-focus/young-scientists/world-association-of-young-scientists-ways/> (дата обращения: 22.08.2021).

Информация об авторах | Author information**RU****Бахова Наталья Александровна¹**¹ Сибирский федеральный университет, г. Красноярск**EN****Bakhova Natalya Aleksandrovna¹**¹ Siberian Federal University, Krasnoyarsk¹ nbakhova@sfu-kras.ru**Информация о статье | About this article**

Дата поступления рукописи (received): 19.06.2021; опубликовано (published): 15.09.2021.

Ключевые слова (keywords): сравнительный анализ; молодой ученый; российская научная практика; зарубежная научная практика; научное сообщество; comparative analysis; young scientist; Russian academic practice; foreign academic practice; academic community.