

УДК 378.2; 001.892

## ОВЛАДЕНИЕ МЕТОДОЛОГИЕЙ И МЕТОДАМИ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ – ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ

Цквитария Т.А.

*ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, e-mail: soiskatel2005@mail.ru*

В статье рассматривается в качестве основного компонента подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре необходимость овладения аспирантами методологией и методами научного исследования. Это обеспечивает осуществление научно-исследовательской деятельности, выполнение научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для диссертации на соискание ученой степени кандидата наук на должном уровне. В статье высвечиваются общие проблемы субъективного и объективного характера, которые приводят к снижению качества диссертационных исследований. Автор предлагает в качестве одного из путей решения обозначенных проблем через активизацию методологической подготовки аспирантов формировать исследовательскую компетенцию, под которой понимается способность и готовность овладеть методологией и методами научного исследования, приобретать опыт исследовательской деятельности в едином научно-образовательном пространстве. Анализируются федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по нескольким направлениям подготовки кадров высшей квалификации в части требований к результатам освоения программы аспирантуры. Презентована программа дисциплины «Методология научного исследования», направленная на формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций, методологическую подготовку аспирантов к ведению научно-исследовательской деятельности, формированию методологической и научной культуры аспирантов.

Ключевые слова: аспирантура, методология, методы научного исследования, научные кадры, методология научного исследования, методологический семинар

## MASTERING THE METHODOLOGY AND METHODS OF SCIENTIFIC RESEARCH IS A CENTRAL COMPONENT OF TEACHING SCIENTIFIC STAFF

Tskvitariya T.A.

*Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, e-mail: soiskatel2005@mail.ru*

In the article the necessity of mastering postgraduate students the methodology and methods of scientific research is considered as an essential component of teaching the highly qualified specialists in postgraduate. It ensures the realization of scientific - research activities, the implementation of scientific qualification work that appropriate criteria for the proper level dissertation on the degree of Candidate of Sciences. The article highlights the common problems of the subjective and objective nature, which lead to a decrease in the quality of dissertation research. The author proposes as one of the solutions to the identified problems to form the research competence through the activation of methodological training of postgraduate students, which means the ability and willingness to master the the methodology and methods of scientific research, to acquire an experience in research activities in a common scientific and educational space. The federal state educational standards of higher education are analyzed in several areas of training of highly qualified specialists in terms of the requirements for the results of the development of post-graduate programs. The program of discipline "Methodology of scientific research" is presented, it aimed at forming universal and general professional competence, methodological training of postgraduate students to conduct research and development activities, the formation of the methodological and scientific postgraduate culture.

Keywords: postgraduate studies, methodology, methods of scientific research, brainpower, scientific specialists, methodology of scientific research, methodological seminar

В современную эпоху перехода общества на новый уровень развития в условиях смены ценностей, целей, становления информационного общества наука выступает движущей силой поиска выхода из объективно создавшегося кризиса и путей развития общества. Формой существования и развития науки всегда были и остаются научные исследования. Научный поиск имеет организованный и целенаправленный характер,

соответственно процесс научного познания отличается особой систематичностью и последовательностью. Исходя из этого, возникает логичное убеждение, что проведение научного исследования, как одного из видов познавательной деятельности человека, невозможно без понимания методологии и умения применять различные методы научного познания.

Большой энциклопедический словарь дает следующее определение понятия «методология» (от греч. μεθοδολογία — учение о способах; от др.-греч. μέθοδος из μέθ- + οδος, букв. «путь вслед за чем-либо» и др.-греч. λόγος — мысль, причина) – это учение о системе понятий и их отношений, — система базисных принципов, методов, методик, способов и средств их реализации в организации и построении научно-практической деятельности людей [1]. Знания по методологии науки позволяют эффективно осуществлять поиск нового знания, обоснованно выбирать методы при исследовании новой научной проблемы, проведении диссертационного исследования. Д.И. Фельдштейн подчеркивает, что методология как тип проективно-конструктивного построения исследования, как своего рода практика интеллектуальной деятельности, предполагающая определенные общие требования к способу, структуре и характеру организации научной работы, регулирующая процесс познания на основе выполнения ряда обязательных научных принципов: подтверждаемости, системности и других, — определяет рост научного потенциала и конкретных знаний, в которых все более четко выстраиваются собственные концепции и конструкции, демонстрируя переход от «методологии науки к методологии деятельности», к появлению своего рода «технологии мыслительной деятельности» [10].

Сегодня аспирантура как четвертый уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации [9], переживает период интенсивных перемен, обусловленных созданием единого научно-образовательного пространства, адаптацией к глобальному рынку интеллектуального труда в соответствии с запросами общества, основанного на знаниях.

Опыт работы методологов-практиков показывает снижение качества диссертационных исследований и подготовки аспирантов. Анализ работ исследователей позволяет выделить общие проблемы, которые, по мнению ученых, приводят к снижению качества диссертационного исследования: недостатки постановки исследовательской проблемы, формулировки методологического аппарата исследования; недостаточное владение методами исследования; характерные ошибки, которые повторяются, тиражируются и превращаются уже в укоренившуюся традицию. Корень этих ошибок — в недостаточном исследовательском опыте и несформированной методологической культуре начинающих исследователей. Среди объективных причин слабого выполнения

диссертационных исследований можно назвать отсутствие у значительного числа соискателей ученой степени навыков научной деятельности, что фиксируется как в постановке, так и в способах решения ими заявленных проблем. В качестве субъективных причин формулируется предположение о слабой подготовленности диссертантов [2; 3; 5; 10].

Одним из путей решения обозначенных проблем может являться формирование исследовательской компетенции через активизацию методологической подготовки аспирантов, под которой понимается способность и готовность овладевать методологией и методами научного исследования, приобретать опыт исследовательской деятельности в едином научно-образовательном пространстве. Исследовательская компетенция как прообраз научной деятельности основывается на управлении исследованием, которое связывает в единый механизм научную работу. Она выступает в качестве средства организации проективной и прогностической деятельности при выполнении научного исследования. В результате освоения методологии науки, основ методологической культуры, методологии деятельности, приобретения исследовательского опыта у аспирантов формируются универсальные и общепрофессиональные компетенции исследователей, появляется возможность эффективно взаимодействовать с другими исследователями, представлять результаты своего исследования в научном сообществе, приобретать новые научные знания. В то же время для начинающих исследователей весьма важно не только хорошо знать основные положения методов исследований, но и иметь представление о методологии научного творчества: об использовании научных методов познания, применении логических законов и правил, приёмов и методов организации научно-исследовательской деятельности.

В соответствии с государственными нормативными документами подготовка научных кадров осуществляется по программам, разработанным в университете отделом подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации. Образовательные программы подготовки кадров высшей квалификации реализуются в целях создания условий для формирования компетенций, необходимых для осуществления научно-исследовательской, профессиональной деятельности и подготовки к защите диссертации. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по направлениям подготовки выступают в качестве ориентиров при разработке вышеназванных программ. В Ростовском государственном медицинском университете реализуются образовательные программы подготовки кадров высшей квалификации по пяти направлениям.

Анализ требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ подготовки научно-

педагогических кадров в аспирантуре по реализуемым направлениям, позволяет сделать вывод о том, что овладение методологией научного исследования выступает центральным компонентом получения образования по программам аспирантуры. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры, независимо от направления: научно-исследовательская деятельность в профессиональной области и преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программы аспирантуры, разработанные в университете, содержат блок «Научно-исследовательская работа», направленный на выполнение научно-исследовательской работы, соответствующей критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Понимание требований и критериев, предъявляемых к диссертационным работам, умение организовать и реализовать научно-исследовательскую работу, владение методологией и методами научного исследования помогут аспиранту освоить названный блок образовательной программы.

К обязательным дисциплинам вариативной части образовательных программ, наряду с профильными дисциплинами по научной специальности, относится дисциплина «Методология научного исследования», направленная на формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций, не зависящих от направления подготовки. Например, представим требования к результатам освоения программы аспирантуры федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлениям подготовки кадров высшей квалификации: 30.06.01 Фундаментальная медицина, 32.06.01 Медико-профилактическое дело и 44.06.01 Образование и педагогические науки, которые ориентируют на формирование:

1. Универсальных компетенций:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1) [6-8];

- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения (УК-2) [6-8];

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3) [6-8].

2. Общепрофессиональных компетенций:

- способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1) [7];

- способностью и готовностью к организации проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни человека (ОПК-1) [6];
- владением методологией и методами педагогического исследования (ОПК-1) [8].

В соответствии с требованиями стандарта программа дисциплины «Методология научного исследования» направлена на формирование прописанных компетенций и имеет целью методологическую подготовку аспирантов к ведению научно-исследовательской деятельности, формированию методологической и научной культуры обучающихся. Цель изучения дисциплины конкретизируется в задачах: формирование понятийного аппарата по методологии научно-исследовательской деятельности; формирование практических навыков и умений по проведению научных исследований и оформлению результатов научных исследований; ознакомление с этическими нормами и правилами проведения научного исследования.

В результате изучения дисциплины «Методология научного исследования» аспиранты приобретают умения:

- проектировать этапы проведения научного исследования;
- технологически осуществлять исследование в соответствии с логикой его проведения;
- анализировать и интерпретировать результаты научного исследования;
- использовать методы научного исследования как инструменты теоретического и эмпирического поиска;
- оформить результаты научного исследования.

Соответственно, освоение формируемых компетенций позволяет овладеть:

- методами моделирования и научного прогнозирования;
- исследовательскими методами и методиками;
- методами теоретического исследования;
- способами применения статистических методов и средств в исследовании.

В программу дисциплины «Методология научного исследования» включено рассмотрение на лекциях и изучение на практических занятиях следующих вопросов:

- методология науки;
- индивидуальная и коллективная научная деятельность;
- методологический аппарат исследования;
- научное познание;
- принципы научного познания;
- алгоритм работы над научным исследованием;
- моделирование и научное прогнозирование в исследовании;

- методы теоретического обобщения эмпирической информации;
- критерии оценки качества и результативности научных исследований;
- научное прогнозирование;
- средства, методы и методики научного исследования как инструменты теоретического и эмпирического поиска;
- интерпретация результатов исследования;
- апробация научного исследования;
- логические основы аргументации;
- проблемы качества диссертационных исследований, их соответствие современным научным знаниям и потребностям общества.

Программой предусматривается проведение методологических семинаров с аспирантами, что продиктовано необходимостью формирования общекультурной компетенции: способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3) [6-8]. Основная цель научно-методологических семинаров с аспирантами - апробация исследовательских проектов, обмен методологическим опытом и расширение научного кругозора, формирование научно-исследовательской компетентности.

Участие в методологических семинарах дает возможность начинающим исследователям поделиться своими наработками, идеями с кем-либо помимо научного руководителя. Объективно, для всестороннего видения исследовательской проблемы, выстраивания адекватной структуры диссертации необходим более широкий круг профессионального общения, который может достигаться с помощью участия в научно-методологических семинарах. Семинары предоставляют аспирантам возможность рассказать коллегам о своей разработке или об уже завершеном исследовании и получить обратную связь: вопросы, комментарии, критику и полезные советы. Выступление на семинарах становится для аспирантов первой презентацией своих работ в публичном пространстве и должно помочь молодым ученым следовать намеченному курсу в проведении исследования. Участие в обсуждении работ коллег развивает навыки критического мышления, экспертного оценивания, формирует мотивацию на долгосрочную научно-исследовательскую деятельность.

Реализация в полном объеме представленной программы дисциплины «Методология научного исследования» позволяет готовить научные кадры к успешному осуществлению научной и научно-исследовательской деятельности через овладение методологией и методами научного исследования. Овладение методологией научного исследования предполагает, в том числе, и знание критериев качества и результативности научных

исследований. Во всех программных документах, определяющих модели развития науки, образования и инновационного предпринимательства в Российской Федерации до 2020 г., отмечена необходимость достижения мирового уровня исследований. Международное признание и публикационная активность ученых, научных работников обозначены как основные критерии оценки качества и результативности научных исследований.

### Список литературы

1. Большой энциклопедический словарь / ред. А.М. Прохоров. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Большая Российская энциклопедия, 2000. – 1456 с.
2. Кармазинский А.Н. Аспирантура: проблемы и пути их решения // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6. - URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=7614> (дата обращения: 07.04.2016).
3. Краевский В.В. Место методологии в подготовке научно-педагогических кадров // Вестник ЧГПУ. - 2009. - № 4. - С. 56-64.
4. Николаева А.Д. Подготовка нового поколения научно-педагогических кадров // Концепт : научно-методический электронный журнал. – 2015. – Т. 26. – С. 126–130. – URL: <http://e-koncept.ru/2015/95310.htm>.
5. Новиков А., Новиков Д. Методология. - М. : Красанд, 2014. – 632 с.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 32.06.01 Медико-профилактическое дело (уровень подготовки кадров высшей квалификации) : утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 сентября 2014 г. N 1199. - URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgos/59/20110322131920.pdf> (дата обращения: 18.02.2016).
7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации) : утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 871. - URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvoaspism/300601.pdf> (дата обращения: 18.02.2016).
8. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) : утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 902. - URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvoaspism/440601.pdf> (дата обращения: 18.02.2016).

9. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014, с изм. от 06.04.2015). - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_173649/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173649/) (дата обращения: 16.04.15).
10. Фельдштейн Д.И. Психолого-педагогические диссертационные исследования в системе организации современных научных знаний // Вестник практической психологии образования. - 2011. - № 3. - С. 57–69.