УДК 37

Ж.К. Галиев, В.В. Агафонов, Н.В. Галиева

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МЕТОДОЛОГИИ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В МАГИСТРАТУРЕ

Рассмотрены некоторые аспекты методологии научного исследования в магистратуре. Методология научного исследования в магистратуре включает актуальность исследования, объект исследования; предмет исследования; цель исследования. Методология экономического исследования включает индуктивный и дедуктивный методы. Предметом исследования в магистратуре по направлению «Экономика» являются производственные, экономические, финансовые и горно-геологические показатели хозяйственной деятельности промышленных предприятий. Структура магистерской диссертации (выпускной квалификационной работы) имеет вид: введение, основная часть работы, заключение.

Ключевые слова: методология, методология научного исследования, актуальность, идея работы, объект исследования, предмет исследования, цель работы, задача исследования.

Истоки слова «магистр» на латинском языке «magister» – начальник, глава, учитель, наставник, от «magnus» – большой, «magic» – в большей степени, сильнее; древнегреческая версия: «master» от «megas» – большой. В таком случае содержательно истоки слов магистр и мастер совпадают.

Современное значение слова «магистр» – ученая степень более высокая, чем бакалавр, но более низкая, чем кандидат, доктор наук. В этом же смысле оно начинает применяться в России с начала 90-х годов XX в., хотя в конце XIX – начале XX в. магистр – низшая ученая степень.

Для получения магистерской степени необходимо выполнить определеные условия: закончить университет или приравненное к нему учебное заведение; получить степень бакалавра; пройти курс обучения в течение двух лет; сдать специальные экзамены и защитить магистерскую диссертацию (выпускную квалификационную работу).

Отметим, что слово «бакалавр» происходит от латинского «baccalaurus», от «bacca», ягода, и «laurus», лавр, следовательно, увенчанный лавром, потому что получал лавровый венок.

ISSN 0236-1493. Горный информационно-аналитический бюллетень. 2017. № 6. С. 39–49.
© 2017. Ж.К. Галиев, В.В. Агафонов, Н.В. Галиева.

Следует указать, что НИТУ «МИСиС» – это Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования. Поэтому в НИТУ «МИСиС» разработан образовательный стандарт [1, 2], представляющий собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и бакалавриата по направлениям подготовки. Образовательный стандарт разработан, в том числе с учетом уровней квалификации, установленных в Российской Федерации и профессиональных стандартов.

Согласно [1] область профессиональной деятельности магистров, направления «Экономика», включает: экономические, финансовые, маркетинговые и аналитические службы организаций различных отраслей и форм собственности; органы государственной и муниципальной власти; академические и ведомственные научно-исследовательские организации; учреждения системы высшего и дополнительного профессионального образования. Отметим, что согласно [2] бакалавр по направлению подготовки «Экономика» готовится к следующим видам профессиональной деятельности: учетная; расчетно-экономическая; банковская; страховая; аналитическая, научно-исследовательская; организационно-управленческая; педагогическая.

Согласно статьи 195.1. Трудового кодекса Российской Федерации «Понятия квалификации работника, профессионального стандарта» квалификация работника – уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы работника; профессиональный стандарт – характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности.

Следует отметить, что порядок разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, а также установления тождественности наименований должностей, профессий и специальностей, содержащихся в едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих, едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, наименованиям должностей, содержащихся в профессиональных стандартах, устанавливается Правительством Российской Федерации.

В [1] отмечается, что научно-исследовательская работа для программ магистратуры должна быть направлена на самостоятельную научно-исследовательскую работу по теме выпускной работы. Результаты научно-исследовательской работы не ме-

нее 100% обучающихся по программам магистратуры должны быть опубликованы.

Методологические основы научного исследования наиболее полно отражены в трудах проф. В.В. Ржевского [4] и проф. Б.А. Картозия [5] и при изложении некоторых аспектов будем базироваться на указанные труды.

Рассмотрим составляющие элементы «методологии научного исследования».

Методоло́гия (от греч. μεθοδολογια – учение о способах; от др.-греч. μέθοδος из μετα- + οδός, букв. «путь вслед за чем-либо» и др.-греч. λόγος – мысль, причина) – учение о методах, способах и стратегиях исследования предмета.

Методология – система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе [3].

Методология науки – учение о методах, средствах и процедурах научной деятельности, раздел общей методологии познания, а также часть теории научного познания.

Наука – это сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности. Наука (понятие) включает в себя как деятельность по получению нового знания, так и результат этой деятельности – сумму полученных к данному моменту научных знаний, образующих в совокупности научную картину мира [4]. Непосредственная цель науки – описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности, составляющих предмет ее изучения на основе открываемых ею законов, т.е. в широком смысле слова – теоретическое отражение действительности.

Методология научного исследования – система принципов и способов организации и построения научной деятельности.

Методология научного исследования в магистратуре включает актуальность исследования, объект исследования; предмет исследования; цель исследования.

Исследование – это процесс изучения явления или предмета с целью установления закономерностей его возникновения, развития, изменения. Этот процесс включает обобщение накопленного опыта и применение соответствующих инструментов и методов познания. Итоги исследования – получение новых знаний и на их базе – практических результатов [4].

Исследование – процесс научного изучения какого-либо объекта (предмета в границах объекта) с целью выявления его

закономерностей возникновения, развития и изменения и преобразования его в интересах общества.

Как отмечает [6], исследования предпринимаются для того, чтобы познать новые явления, процессы, обяснить ранее неясные факты. Выбор темы исследования должен определяться общей и конкретной целью. Общая цель определяется необходимостью развития данной науки, повышения производительности труда и эффективности производтсва, а конкретная цель определяет содержание работы.

Методология экономического исследования включает индуктивный и дедуктивный методы.

Под индукцией (лат. inductio – наведение) в широком смысле слова понимается форма мышления, посредством которой мысль наводится на какое-либо общее правило, общее положение, присущее всем единичным предметам какого-либо класса.

В [12] отмечается, что при применении индуктивного метода экономическая наука начинает с накопления, сбора фактов, относящихся к конкретной задаче, которые затем систематизируются и анализируются таким образом, чтобы можно было вывести обобщение. Индукция идет от фактов к теории, от частного к общему. Так, анализ параметров изменения интегрального показателя эффективности функционирования предприятий подземной добычи угля (который обобщает производственно-экономические показатели деятельности предприятий) на основе данных статистической отчетности Росинформугля за 10 лет позволило установить волнообразный (синусоидальный, циклический) характер зависимости от движения капитала, обусловленного дискретностью принятия инвестиционных решений по развититю угледобычи.

Следует отметить необходимость тщательной проверки обобщения для избегания ошибочности перенесения свойства частного на целое. Так, возможности коммерческих банков как группы в создании денег кредитованием в значительной степени отличаются от аналогичных возможностей индивидуальных банков в системе.

Дедукция (лат. deductic – выведение) – в широком смысле слова – такая форма мышления, когда новая мысль выводится чисто логическим путем (т.е. по правилам логики) из некоторых данных мыслей-посылок.

При применении дедуктивного метода экономическая наука начинает решение задачи с уровня теории, затем проверяют или уточняют данную теорию, обратившись к фактам. При этом

методе в начале может быть сформулирована гипотеза (греч. hynothesis – основание, предположение), то есть вероятное предположение о причине каких-либо явлений, правильность которого должна быть проверена систематическим и многократным изучением соответствующих фактов. Дедуктивный метод – от общего к частному, от теории к фактам [8–12]. Так, повышение эффективности функционирования горнодобывающих предприятий может быть обеспечено при соблюдении определенных соотношений в темпах прироста объема выпуска продукции, производительности труда рабочих и себестоимости выпуска единицы продукции, а также соотношений в темпах прироста выручки от продажи продукции и прибыли.

Выбор темы исследования определяется профилем работы и проблемой, решением которой занимается научно-исследовательское подразделение, вместе с тем желательно связать тему исследования с личным опытом и интересом исследователя.

Понятие «тема» восходит к греческому слову «thema» – «положение, установление».

Следует отметить, что тема диссертации до официального утверждения приказом может рассматриваться в различных наименованиях (вариантах, названиях).

Начинающим исследователям целесообразно принимать к исполнению темы узкого плана с ограниченным кругом исследуемых вопросов, входящих в большую общую тему, выполняемую в широком плане развития определенных областей экономических наук [4]. При этом название темы исследования должно быть кратким, раскрывать научную задачу, цель и содержание работы. Так, например, тема исследования – «Экономическое обоснование направлений интенсификации производства на угольных разрезах».

Понятие «диссертация» в переводе с латинского «dissertatio» означает «обсуждение, исследование», которое является производным от слова «dissertare» – «объяснять, рассуждать».

Примеры тем диссертаций, которые можно подвергнуть критическому анализу:

1. «Исследование процессов рафинирования сплавов на основе железа и никеля в вакууме с целью совершенствования технологии плавки в вакуумной индукционной печи».

2. «Исследование образования и распространения в атмосфере вторичных загрязнителей с целью построения концентрационных полей вредных летучих кислот во внешней зоне влияния металлургических предприятий».

Как было отмечено, само понятие «диссертация» представляет собой научно-исследовательскую работу, подготовленную для публичной защиты на соискание ученой степени. Поэтому слово «исследование» в наименовании темы диссертации можно было бы избежать. По определению тема диссертации должна отражать предмет основного рссуждения по исследуемому вопросу, поэтому слово «с целью» в наименовании анализируемой темы диссертации также не представляется особенно корректным.

Актуальность (лат. actualis – деятельный) – важность, современность, злободневность; значительность, важность чего-либо в настоящее время, требующая скорейшего решения [6]. Так, например, исследования по обоснованию и выбору наиболее эффективных вариантов интенсификации производства на угольных разрезах на основе оптимизации показателей производственно-хозяйственной деятельности в современных условиях являются актуальными в научном и практическом отношении.

Идея (греч. idea – вид,образ) – высшая ступень в развитияя понятия, характеризующая отношение людей у окружающему их объективному миру [6].

Идея работы – это то главное, чем будет руководствоваться автор для достижения цели, поставленной в диссертации [3]. Так, например, идея работы – оптимизация производственно-экономических показателей деятельности предприятий открытой угледобычи на основе эффективных направлений интенсификации производства.

Объект – это то, что существует вне нас и независимо от нашего сознания, (внешний мир, действительность) и является предметом познания, практического действия [5, 6].

Объект – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и взятое исследователем для изучения.

Объектом исследования в магистратуре по направлению «Экономика» являются промышленные предприятия. В статистическом сборнике «Российский статистический ежегодник» в разделе «Предприятия и организации» выделен раздел «Добыча полезных ископаемых», который включает добычу полезных ископаемых, встречающихся в природе в виде твердых пород (уголь, руда), в жидком состоянии (нефть) или в газообразном состоянии (природный газ), а также включены два подраздела: «Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых» (добыча каменного угля, бурого угля и торфа; добыча сырой нефти и природного газа; предоставление услуг в этих областях) и «До-

быча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических» (добыча металлических руд; добыча прочих полезных ископаемых); отдельно выделены разделы «Обрабатывающие производства», «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды». Так, например, объект исследования – угольные разрезы Российской Федерации.

Предмет – всякая материальная вещь, объект познания. Предмет существует вне и независимо от сознания [5, 6]. Предмет – это то, что находится в рамках, в границах объекта; то, на что направлена мысль, что составляет его содержание.

Предметом исследования в магистратуре по направлению «Экономика» являются производственные, экономические, финансовые и горно-геологические показатели хозяйственной деятельности промышленных предприятий. Так, например, предметом исследования являются производственные, экономические и горно-геологические показатели хозяйственной деятельности предприятия открытой угледобычи.

Цель – то, что представляется в сознании и ожидается в результате определенным образом направленных действий [6].

Цель – организующее начало, представляемое и желаемое будущее событие или состояние, определяющее необходимость сделать выбор между несколькими возможностями [4].

Цель работы формулируется как «основная задача исследования, на решение которой направлено выполнение работы». В связи с этим, отмечает [3], под целью работы следует понимать решение научной задачи, и формулировка цели должна раскрывать как саму задачу, так и ее существенное значение для соответствующей отрасли знаний. Так, например, цель работы – экономическое обоснование направлений по интенсификации производства для повышения эффективности деятельности угольных разрезов. Цель работы должна отражать содержание темы диссертации.

Задача исследования – поэтапное достижение цели (3). Задача исследования – это выбор путей и средств для достижения цели.

Задачи исследования выступают как частные, сравнительно самостоятельные цели по отношению к общей цели исследования в конкретных условиях [7].

Так, например, для достижения поставленной цели в работе выполнены следующие задачи:

1. Систематизация и исследование показателей производственно-экономической деятельности угольных разрезов для

определения тенденций их изменения и задач интенсификации производства.

2. Формирование с помощью кластерного анализа однородных групп разрезов с применением приведенных значений производственно-экономических показателей.

3. Выбор наиболее эффективного варианта интенсификации производства на угольных разрезах на основе оптимизации инвестиционных процессов.

При выполнении выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) могут быть использованы ключевые аспекты теории менеджмента, маркетинга, экономики общественного сектора [15, 16].

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку, в которой решается актуальная для предприятия отрасли задача.

Магистерская диссертация должна содержать научную новизну. Это требование исходит из общекультурных компетенций выпускника: должен обладать способностью к самостоятельному освоению новых методов исследования, приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, включая новые области знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.

Структура магистерской диссертации (выпускной квалификационной работы) имеет вид: введение, основная часть работы, заключение.

Введение включает предварительные сведения, вводящие в изучение научного исследования.

Основная часть выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) включает: актуальность, идею работы, объект исследования, предмет исследования, цель работы, задачи исследования. В основной части должно быть представлено достижение поставленной цели на основе выделенных задач с применением научных методов исследования.

Заключение должно включать полученные результаты в виде законченных организационно-экономических мероприятий, имеющих всестороннее обоснование.

Заключение должно содержать обобщенные выводы по решению поставленных в магистерской диссертации (выпускной квалификационной работе) задач.

После завершения магистерской подготовки выпускник имеет право продолжить обучение в аспирантуре по избранному направлению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Образовательный* стандарт высшего образования Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС». Уровень высшего образования. Магистратура. Направление подготовки 38.04.01 Экономика. 2015.

2. *Образовательный* стандарт высшего образования Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС». Уровень высшего образования. Бакалавриат. Направление подготовки 38.03.01 Экономика. 2015.

3. *Картозия Б. А.* Методология работы над авторефератом диссертации. – М.: Изд-во МГГУ, 2011.

4. *Ржевский В. В.* Проблемы горной промышленности и комплекса горных наук. – М.: Изд-во МГГУ, 1991.

5. *Ожегов С. И.* Толковый словарь русского языка. – М.: Мир и образование, 2013.

6. *Кондаков И. Н.* Логический словарь-справочник. – М.: Наука, 1975.

7. http://cito-web.yspu.org/.

8. *Розанова Н. М.* Микроэкономика. – М.: Изд-во «Юрайт», 2014.

9. *Розанова Н. М.* Экономика отраслевых рынков. – М.: Изд-во «Юрайт». 2014.

10. *Paul A. Samuelson, William D. Nordhaus.* Economics. McGraw-Hill Companies, Inc. 2011.

11. *Campbell R. McConnell, Stenley L. Brue, Sean M. Flynn.* Economics. Principles, Problems and Policies. McGraw-Hill Companies, Inc. 2012.

12. *N. Gregory Mankiw, Maik P. Taylor.* Economics. Gengage Leaming EMEA. 2011.

13. *Галиев Ж. К.*, *Галиева Н. В.* Этапы формирования прибыли угледобывающего предприятия // Экономика в промышленности. – 2014. – № 3.

14. *Галиев Ж. К.*, *Галиева Н. В.* Теоретические аспекты менеджмента на горнодобывающих предприятиях // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2015. – № 9. – С. 227–231.

15. *Галиев Ж. К.*, *Галиева Н. В.*, *Мосунова К. О.* Экономико-теоретические аспекты маркетинга на горнодобывающих предприятиях // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2015. – № 12. – С. 180–186. ГИАБ

КОРОТКО ОБ АВТОРАХ

Галиев Жакен Какитаевич[1] – доктор экономических наук, профессор,
Агафонов Валерий Владимирович[1] – доктор технических наук, профессор,
Галиева Надежда Валентиновна[1] – кандидат экономических наук, доцент,
[1] НИТУ «МИСиС».

Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten'. 2017. No. 6, pp. 39–49.

UDC 37

Zh.K. Galiev, V.V. Agafonov, N.V. Galieva

SOME ASPECTS OF METHODOLOGY OF SCIENTIFIC RESEARCH IN MAGISTRACY

In article some aspects of methodology of scientific research in a magistracy are considered. Methodology – system of the principles and methods of the organization and creation of theoretical and practical activities, and also the doctrine about this system. Science methodology – the doctrine about methods, means and procedures of scientific activities, the section of general methodology of knowledge, and also a part of the theory of scientific knowledge.

The methodology of scientific research in a magistracy includes relevance of a research, a research object; object of research; research purpose. The research is a process of studying of the phenomenon or subject for the purpose of establishment of regularities of its origin, development, change. This process includes generalization of the accumulated experience and use of the corresponding tools and methods of knowledge.

The methodology of economic research includes inductive and deductive methods. Induction in the broadest sense is understood as a form of thinking by means of which the thought is directed at any general rule, the general provision inherent in all single objects of any class. Deduction – in the broadest sense – such form of thinking when the new thought is removed in net logical way (i.e. by rules of logic) from some this thoughts sending.

Relevance – importance, the present, topical character; the relevancy, importance something now requiring the fastest solution

The idea of work is that main thing, than the author for goal achievement, delivered in the thesis will be guided.

Object is what exists out of us and irrespective of our consciousness, (the outside world, reality) and is a subject of knowledge, practical action. A research object in a magistracy in the Economy direction are industrial enterprises. A subject – any corporeal object, object of knowledge. The subject exists out of and irrespective of consciousness. A subject is what is within, in object borders; what the thought is directed to that constitutes its content.

Object of research in a magistracy in the Economy direction is a production, economic, financial and mining-and-geological performance of economic activity of industrial enterprises.

The purpose – the organizing beginning represented and the desirable future event or a condition determining need to make a choice between several opportunities. The purpose of work is formulated as «the main objective of a research to which solution performance of work is directed».

Research problem – step-by-step goal achievement. The research problem is the choice of ways and means for goal achievement.

The structure of the master thesis (final qualification work) has an appearance: introduction, main part of work, conclusion.

Key words: methodology, methodology of scientific research, relevance, idea of work, research object, object of research, work purpose, research problem.

AUTHORS

Galiev Zh.K.[1], Doctor of Economical Sciences, Professor,
Agafonov V.V.[1], Doctor of Technical Sciences, Professor,
Galieva N.V.[1], Candidate of Economical Sciences, Assistant Professor,
[1] National University of Science and Technology «MISiS»,
119049, Moscow, Russia.

REFERENCES

1. *Obrazovatel'nyy standart vysshego obrazovaniya Federal'nogo gosudarstvennogo avtonomnogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya vysshego obrazovaniya «Natsional'nyy issledovatel'skiy tekhnologicheskiy universitet «MISiS»*. Uroven' vysshego obrazovaniya. Magistratura. Napravlenie podgotovki 38.04.01 Ekonomika. 2015.

2. *Obrazovatel'nyy standart vysshego obrazovaniya Federal'nogo gosudarstvennogo avtonomnogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya vysshego obrazovaniya «Natsional'nyy issledovatel'skiy tekhnologicheskiy universitet «MISiS»*. Uroven' vysshego obrazovaniya. Bakalavriat. Napravlenie podgotovki 38.03.01 Ekonomika. 2015.

3. Kartoziya B. A. *Metodologiya raboty nad avtoreferatom dissertatsii* (Methodology of work on the dissertation), Moscow, Izd-vo MGGU, 2011.

4. Rzhevskiy V. V. *Problemy gornoy promyshlennosti i kompleksa gornykh nauk* (Problems of mining complex of mining Sciences), Moscow, Izd-vo MGGU, 1991.

5. Ozhegov S. I. *Tolkovyy slovar' russkogo yazyka* (Explanatory dictionary of Russian language), Moscow, Mir i obrazovanie, 2013.

6. Kondakov I. N. *Logicheskiy slovar'-spravochnik* (Logical dictionary-reference book), Moscow, Nauka, 1975.

7. http://cito-web.yspu.org/.

8. Rozanova N. M. *Mikroekonomika* (Microeconomics), Moscow, Izd-vo «Yurayt», 2014.

9. Rozanova N. M. *Ekonomika otraslevykh rynkov* (Economics of sectoral markets), Moscow, Izd-vo «Yurayt», 2014.

10. Paul A. Samuelson, William D. Nordhaus. *Economics*. McGraw-Hill Companies, Inc. 2011.

11. Campbell R. McConnell, Stenley L. Brue, Sean M. Flynn. *Economics. Principles, Problems and Policies*. McGraw-Hill Companies, Inc. 2012.

12. N. Gregory Mankiw, Maik P. *Taylor. Economics*. Gengage Leaming EMEA. 2011.

13. Galiev Zh. K., Galieva N. V. *Ekonomika v promyshlennosti*. 2014, no 3.

14. Galiev Zh. K., Galieva N. V. *Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten'*. 2015, no 9, pp. 227–231.

15. Galiev Zh. K., Galieva N. V., Mosunova K. O. *Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten'*. 2015, no 12, pp. 180–186.

ОТ РЕДКОЛЛЕГИИ ГИАБ

Уважаемые авторы!

В целях соответствия требованиям международных библиографических и реферативных баз данных Scopus и Web of Science к научным журналам, на очередном заседании редколлегии ГИАБа приняты следующие решения:

1. Изменить формат издания журнала с 60x90/16 на 70x100/16.
2. Публиковать в каждом номере не более 30 статей.
3. Принимать статьи студентов и аспирантов при наличии рекомендации к публикации в ГИАБ от их научного руководителя.
4. При приеме статей обращать внимание на оформление статей в соответствии с требованиями, представленными на сайте ГИАБа (www.GIAB-online.ru).
5. Заключить договор с регистрационным агентством (DOI Registration Agency) CrossRef для получения Цифрового идентификатора объекта (digital object identifier, DOI) на публикуемые в журнале статьи.
6. Направлять авторам уведомление о принятии статьи для публикации, результатах рецензирования и документ на оплату уникальной идентификации статьи в ГИАБе.