

СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ГЕОГРАФИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ НАУК О ЗЕМЛЕ

Завальнюк Елена

*Криворожский государственный
педагогический университет, Украина*

Краткое введение. Процессы трансформации в современном мире обусловили переход от индустриального к постиндустриальному информационно-технологическому обществу, что нашло свое отражение и в содержании высшего педагогического образования. В Украине, особенно в последние годы, наблюдается тенденция к приращению национального научного капитала, усиливается конкуренция среди учебных заведений, и особенно среди институций высшего образования. Абитуриенты, а затем и выпускники, стремятся получить наиболее фундаментальное образование, которое даст им широкие перспективы для выбора сферы профессиональной деятельности, личного развития и реализации интеллектуального потенциала. Эти и другие с ними связанные факторы, а также модернизация системы высшего образования Украины, создание третьего учебно-научного уровня подготовки докторов философии способствуют активизации научно-исследовательской деятельности студентов, повышению уровня их мотивации к постоянному самосовершенствованию. Именно готовность к научному поиску, постановке и решению научно-практических проблем и определяет сегодня сферу конкурентноспособности и степень самореализации личности педагога-профессионала.

Постановка проблемы. В соответствии с современными представлениями, научно-исследовательская деятельность студентов является ведущим фактором качества высшего образования. Исходя из образовательной программы подготовки, квалифицированный учитель географии должен уметь передавать своим ученикам знания о планете людей, целенаправленно формировать у них способность к изучению географической среды, исследованию географических объектов и территорий, прививать стремление к научной коммуникации средствами своего предмета как с помощью традиционных географических методов, так и с использованием инновационных и компьютерно ориентированных технологий.

Изучение блока дисциплин предметной специализации является важнейшей составляющей подготовки будущего учителя географии. Эти дисциплины закладывают фундамент географического образования и в то же время позволяют выявить, раскрыть и развить исследовательский потенциал студентов. Однако все еще дискуссионным остается содержание, объем и логика построения профессиональной подготовки будущих учителей географии в части организации научно-исследовательской деятельности студентов.

Анализ актуальных исследований и публикаций, связанных с проблемой.

Вопросы структуры, логики и содержания системы подготовки учителя географии освещены в работах Н. Баранского, В. Воловик, А. Даринского, М. Дусановської, И. Душиной, В. Корнеева, М. Кузнецова, В. Максаковского, В. Обозного, Л. Покась, А. Сиротенко, В. Серебряя, Б. Чернова, И. Шоробуры, В. Щенева и др. Учеными определено, что научно-исследовательская деятельность студентов является отдельной линией их профессиональной подготовки, неотъемлемой частью их самостоятельной учебной деятельности, контекстной составляющей всех без исключения учебных дисциплин (В. Бондарь, В. Загвязинский, А. Новиков, Е. Лаврентьева, О. Малыхин, В. Семиченко, В. Слостенин, Л. Султанова и др.).

Сегодня в системе высшего образования Украины сложилась определенная методика организации студенческой науки, фундаментальных, экспериментальных и прикладных исследований

будущих специалистов. Их эффективность обеспечивается налаженным комплексным взаимодействием аудиторной и внеаудиторной, учебной и внеучебной, а также организационной научно-исследовательской деятельностью студентов, работой вспомогательных учебно-методических кабинетов, лабораторий, научных студенческих обществ и объединений [5, 2]. Все большую роль в активизации такой деятельности играет система конкурсов творческих студенческих работ разного уровня, программы грантовых и проектных исследований.

Несмотря на значительный накопленный опыт, существующая практика подготовки педагогических кадров все еще недостаточно ориентирована на системное развитие научно-исследовательского потенциала будущего учителя. Основными причинами такого состояния вещей являются следующие: отсутствие единой концепции научно-исследовательской деятельности студентов в заведениях высшего образования; репродуктивно-иллюстративная направленность содержания, методов и организационных форм образовательного процесса; незначительный объем времени, отведенного на овладение теорией и методикой организации научно-педагогических исследований студентов [1, 2], [2, 1], [5, 2].

В связи с обновлением методов, форм и технологий обучения, смещения акцентов в соотношениях аудиторной и самостоятельной работы студентов, выделяется вопрос организации научно-исследовательской деятельности студентов в процессе изучения блока дисциплин предметной специализации.

Цель исследования, проведенного в рамках статьи – предельно основные направления научно-исследовательской деятельности будущих учителей географии при изучении цикла наук о Земле.

Ключевые слова: научно-исследовательская деятельность студентов, методика преподавания географических дисциплин, исследовательские учебные методы.

Для будущего учителя географии именно комплекс наук о Земле занимает ведущее место в системе профессиональной подготовки, поскольку является базисом их специально предметного образования. В процессе проектирования учебного плана подготовки учителей географии, исходят из того факта, что Земля, как система планетарного уровня организации естественного вещества, является объектом многочисленных исследований представителей различных научных областей, которые прямо или косвенно связаны с изучением составляющих нашей планеты. Таким образом, раздел наук о Земле включает в себя такие дисциплины, как «Геология», «Климатология», «Гидрология», «Геоморфология», «Картография», «География грунтов», «Биогеография», «Ландшафтоведение», «Геоэкология», «Физическая география материков и океанов», «Физическая география Украины», «Региональная география» и др. [6, 5].

Уже на первых занятиях студенты начинают тщательно изучать наиболее фундаментальный курс «Геология». Его цель – обеспечить усвоение студентами основных сведений о строении, составе, истории развития Земли в целом, а также заложить основы для качественного овладения знаниями по физической географии и всеми научными дисциплинами раздела наук о Земле.

Следующим фундаментальным курсом является «Общее землеведение», который включает такие разделы, как «Геоморфология», «Климатология», «Гидрология». Эти отдельные научные дисциплины связаны общими процессами, лежащими в основе эволюции не только Земли, земной коры и рельефа, но и естественной среды, которая руководит развитием органического мира. Изменение характера строения рельефа земной поверхности подчиненная геологическими процессами, которые также формируют минералы, горные породы, руды и в свою очередь влияют на изменения свойств атмосферы и гидросферы. Земная поверхность, атмосфера, гидросфера, все это вместе влияет на формирование климата, который в свою очередь занимает ведущее место в развитии биологического мира нашей планеты. Поэтому осознание студентами всех этих положений закладывает основы для

понимания причин естественных изменений окружающей среды в течение геологической истории планеты [6, 5].

Развитие и систематизация полученных знаний по курсу «Общее землеведение» происходит на занятиях по таким дисциплинам, как «Физическая география материков и океанов» и «Физическая география Украины». Обобщающим курсом цикла наук о Земле является «Ландшафтоведение», во время которого студенты изучают общие сведения о ландшафтах, их классификациях и значении в формировании географической оболочки Земли [6, 5].

Основным методом усвоения знаний и организации научно-исследовательской деятельности студентов в институтах высшего образования является лекция. Ее поисковой направленности способствует введение интерактивных форм и технологий проведения, таких как проблемная лекция, мультимедийная лекция, лекция – виртуальная экскурсия, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-дискуссия, лекция-вебинар [2, 1].

Весь материал, полученный во время лекций, студенты имеют возможность закрепить на лабораторных занятиях, во время которых решаются географические задачи; проводятся лабораторные эксперименты; изучается физико-географическая номенклатура; составляются карты с использованием геоинформационных систем (ГИС); строятся комплексные физико-географические профили и т.п. Начиная с первых месяцев учебы целесообразно вводить в план подготовки студентов к практическим и лабораторным занятиям исследовательские виды работ – подготовка рефератов, эссе, аналитический обзор первоисточников и геоинформационных данных, решение кейсов, разработка дискуссионных вопросов, ролевые и деловые игры. Преподавателю необходимо обращать особое внимание не только на обеспечение качества усвоения географических знаний, а и на формирование у студентов исследовательских компетентностей [4, 4].

В неразрывном единстве с аудиторной работой студентов находится самостоятельная внеаудиторная работа, которая должна ориентироваться на исследовательские и поисковые виды деятельности будущих учителей географии. Наиболее результативным методом в наше время является учебный проект, который студенты готовят по итогам изучения темы, раздела или целой дисциплины. Материалы учебного и методического проектирования могут стать основой статьи, в том числе размещенной на открытых образовательных ресурсах, а также будущей курсовой или дипломной работы [7, 4].

Значительное внимание в процессе изучения физико-географических дисциплин отводится не только лабораторным занятиям, но и полевой практике. Уже с первого курса обучения студенты готовят опыты и проводят экспериментальную работу научного характера непосредственно в полевых условиях. Основной целью практики является подготовка будущих учителей географии к усвоению краеведческого материала, закреплению и расширению знаний по физической географии своего региона, к проведению школьных природоведческих экскурсий и полевых исследований, а также формирование у студентов представлений о закономерных взаимосвязях между компонентами географической оболочки [4, 4].

В ходе полевой практики проводится комплексный научный анализ полученных эмпирических данных, обнаруживаются причинно-следственные связи между разнообразными естественными и антропогенными факторами, влияющими на них, и, как результат, создается образ территории и модель функционирования естественной системы. В целом, учебный план подготовки предполагает полевые учебные практики по метеорологии, геологии, гидрологии; геоморфологии, биогеографии, географии грунтов, экологии и заключительную комплексную учебную практику по физической географии [4, 4].

На втором курсе учебным планом подготовки будущих учителей географии предусмотрено написание курсовой работы по физической географии. Студентам предлагаются на выбор такие

основные направления работы, как «Геология», «Климатология», «Гидрология», «Геоморфология», «Биогеография», «География грунтов». Курсовая работа по физической географии обеспечивает формирование у студентов научных основ физической географии, землеведения, геологии, методов научных исследований, навыков работы с литературой и другими источниками географической информации, развитие мыслительных операций анализа, обобщения и систематизации материала, формулирование выводов и т.п. [2, 2].

Именно эта научная работа является первой наиболее самостоятельной и лично значимой для будущего учителя географии. Студент должен самостоятельно выбрать направление своей научно-исследовательской деятельности, определить и сформулировать проблему, изучить теорию по этой проблеме, подобрать и реализовать методику исследования, практически овладеть исследовательскими методами, собрать фактический материал, провести его анализ и обобщение, подвести итоги и сделать собственные выводы. Каждый из описанных видов деятельности является результатом кропотливой работы студента под руководством преподавателя. Именно их совместная деятельность является ключевым моментом образовательного процесса. Она направлена на углубление теоретических знаний, усовершенствование навыков научно-исследовательской работы студентов, а также на подготовку эрудированного специалиста, который владеет значительным объемом информации и способен квалифицированно решать профессиональные задачи [5, 2].

Необходимо отметить внеаудиторную работу студентов по физической географии научно-исследовательского характера. В работе факультета географии, туризма и истории Криворожского государственного педагогического университета широко применяются такие формы организации, как

- экспедиционные научные исследования (экспедиционная группа «Криворожская старина»);
- научные кружки («Путешественник», «Картограф», «Краевед»);
- студенческие туристические клубы (туристический клуб «Сталкер»);
- проблемные группы («ГИС-технологии», «Моя планета»)
- работа в туристских фирмах («ВІВАТТУР», «Кривбасс-тур»);
- информационная рекламная деятельность по направлениям физической географии (проект «Венера-направление География», «Моя профессия», «Планета людей», «Географические экскурсии»);
- написание тезисов научных докладов, публикаций, участие в тематических студенческих конференциях («Актуальные вопросы географической науки: теория и практика»);
- участие во Всеукраинских олимпиадах по географии;
- проведение соревнований и конкурсов географической тематики («Неделя географии», «Географический Брейн-ринг»);
- привлечение студентов к организации учебно-исследовательской работы учащихся общеобразовательных школ, проведению олимпиад и творческих конкурсов по линии Малой академии наук.

Для активизации научно-исследовательской работы будущих учителей географии в процессе изучения дисциплин предметной специализации необходимо увеличить практическое значение студенческих работ, давать студентам возможность публиковать результаты своих исследований в научных журналах, сборниках, отбирать и проводить работу с наиболее одаренными и заинтересованными студентами, стимулировать и поощрять их к научным исследованиям. Это будет способствовать самореализации будущего специалиста, повышению престижа профессии учителя географии.

Выводы и перспективы дальнейших исследований. Таким образом, комплекс учебных дисциплин, объединяющий науки о Земле, является фундаментальным при подготовке учителя географии, он имеет четко организованную структуру, подкрепляется рабочими программами,

учебно-методическими материалами и средствами обучения, качественно новыми компьютерно ориентированными учебниками, атласами, дополнительной литературой. Учебный процесс охватывает лекции, лабораторные и практические занятия, полевую практику, а также дополняется разнообразными видами исследовательской работы студентов в учебное и во внеучебное время. Однако активизация научно-исследовательской деятельности будущих учителей географии, перевод ее на более высокий качественный уровень становятся возможными, если в систему подготовки вводятся деятельностные современные методы, формы, приемы и технологии организации научного поиска.

CONTENT OF SCIENTIFIC RESEARCH WORK OF THE FUTURE GEOGRAPHY TEACHERS ON THE EARTH SCIENCE STUDY

Zavalniuk Yelena

*Kryvyi Rih State Pedagogical University,
Ukraine*

Abstract

The paper identifies the main directions of research activities the future teachers of geography in the study the cycle of the Earth sciences.

It is emphasized, for the future teacher of geography the complex of earth sciences takes a leading place in the system of their vocational training and it is basis of their special subject education. The complex of educational disciplines, combining the sciences of the Earth, includes ones such as: "Geology", "Climatology", "Hydrology", "Geomorphology", "Cartography", "Geography of Soils", "Biogeography", "Landscape study", "Geoecology", "Physical geography of mainlands and oceans", "Physical geography of Ukraine", "Regional geography", etc.

The goals and general content of these disciplines are revealed; the logic and order of their study are shown. It is substantiated each of these disciplines has a well-organized structure, supported by working programs, teaching materials and training aids, qualitatively new computer-oriented textbooks, atlases, and additional literature.

It is analyzed the main forms of the organization of the educational process in the study of the disciplines of the cycle of the Earth sciences; these are namely - lectures, laboratory and practical classes, field practice.

It is accentuated on the basic methods of involving students in research activities while the study of physical-geographical disciplines, on the types of research work of students in the classroom and out-of-class time.

Modern types of research lectures are described; the contents of laboratory and practical classes using the search methods of students' educational and scientific work are given; the types of field practices in physical geography and the main directions of students' field research are listed; the approaches to the organization of course studies of future teachers of geography are disclosed.

The author also serves the system of research work of future teachers of geography while extracurricular time on the example of the experience of Krivoy Rog State Pedagogical University.

It is concluded the special work on the part of teachers is need; such one for to shaping a high level of motivation, students' research competence and targeted involvement of students in activity-based modern methods, forms, techniques and technologies for organizing scientific research.

Keywords: *students' research activity, methods of teaching geography, research-training methods.*

Список использованной литературы

1. Багачук А.В., Дидактические возможности формирования и развития исследовательской деятельности студентов педагогического вуза. Вестник ТГПУ, 2009, 10 (88), 26-30.
2. Брызгалова С.И., Введение в научно-педагогическое исследование (учеб. пособ.). Калининград: Изд-во КГУ, 2003.
3. Гончаренко С.У., Педагогічні дослідження: Методичні поради молодим науковцям. Київ-Вінниця: ДОВ “Вінниця”, 2008.
4. Кузнецов М.В., Методика географии: основы географической дидактики. Симферополь, 2010.
5. Лаврентьева О.О., Науково-дослідницька діяльність майбутніх учителів у системі вдосконалення методологічної культури. Фізико-математична освіта, 2015, 1 (4). 7-14.
6. Мир географии: География и географы. Природная среда. Г. И. Рычагов (ред.). Москва: “Мысль”, 1994.
7. Новиков А.М., Методология учебной деятельности. Москва: “Эгвес”, 2005.

References

1. Bagachuk, A. V., Didakticheskie vozmozhnosti formirovaniya i razvitiya issledovatel'skoy deyatel'nosti studentov pedagogicheskogo vuza [Didactic opportunities for the formation and development of students' research activities in pedagogical university]. *Vestnik TGPU*, 2009, 10 (88), 26-30 (in Russ.).
2. Bryzgalova, S. I., Vvedenie v nauchno-pedagogicheskoe issledovanie (ucheb. posob.) [Introduction to scientific and pedagogical research (tutorial)]. Kaliningrad: Izd-vo KGU, 2003 (in Russ.).
3. Goncharenko, S. U., Pedagogichni doslidzhennya: Metodichni poradi molodim naukovtsyam [Pedagogical Researches: Methodological Advice for Young Scientists]. Kiev-Vinnytsya: DOV “Vinnytsya”, 2008 (in Ukr.).
4. Kuznetsov, M. V., Metodika geografii: osnovyi geograficheskoy didaktiki [Methods of geography: the basics of geographical didactics], Simferopol, 2010, (in Russ.).
5. Lavrenteva, O. O., Naukovo-doslidnitska diyalnist maybutnih uchiteliv u sistemi vdoskonalennya metodologichnoyi kulturi [Research activity of future teachers in the system of improvement of methodological culture]. *Physical and mathematical education*, 2015, 1 (4), 7-14 (in Ukr.).
6. Mir geografii: Geografiya i geografyi. Prirodnaya sreda [The world of geography: Geography and geographers. Natural environment]. G. I. Ryichagov (ed.). Moskva: “Myisl”, 1994, (in Russ.).
7. Novikov, A. M., Metodologiya uchebnoy deyatel'nosti [Methodology of educational activity]. Moskva: “Egves”, 2005 (in Russ.).

Материал был представлен и отправлен на рецензию: 11.02.2019

Принято к публикации: 16.02.2019

Рецензент: канд.гео.наук Армен Овсепян

The material was submitted and sent to review: 11.02.2019

Was accepted for publication: 16.02.2019

Reviewer: Ph.D. Armen Hovsepyan