

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРАКСИОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

В статье формулируется определение исследовательской компетентности студентов, раскрывается ее сущность, рассматривается структура исследовательской компетентности – мотивационный, теоретико-методологический, технологический, коммуникативный и рефлексивный компоненты. Условием формирования высокого уровня исследовательской компетентности бакалавров и магистрантов педагогического образования является прaksiологическая среда.

Исследовательская компетентность, исследовательская деятельность, прaksiологическая среда.

The article presents the definition of research competence of students, describes its essence, and considers the structure of research competence – motivational, theoretical and methodological, technological, communicative and reflexive components. Praxiologial environment is considered to be the condition of formation of high level research competence of bachelors and undergraduates of Pedagogy.

Research competence, research activity, praxiologial environment.

Современный контекст развития педагогической профессии связан с необходимостью включения педагога в инновационную деятельность в соответствии с широкомасштабной программой модернизации российского образования, которая немыслима без овладения учителями исследовательскими компетенциями.

Сегодня профессиональная подготовка специалистов в любой области, в том числе бакалавров и магистрантов педагогического образования, осуществляется на новой концептуальной основе в рамках компетентностного подхода. В общей терминологии современного образовательного процесса ключевой категорией выступает «компетентность». В педагогических исследованиях компетентность определяется с двух позиций: «во-первых, как личностное качество, способность и готовность личности, некое свойство личности; во-вторых, как осведомленность, совокупность знаний, умений и способностей (или личностных качеств), уровень образованности» [2, с. 77]. Мы будем придерживаться при определении понятия «компетентность» ее трактовки как «способности человека действовать эффективно и квалифицированно, выполнять социальные и профессиональные роли на уровне, обеспечивающем максимальную самореализацию и саморазвитие» [1, с. 111].

Широкие возможности для профессионального и личностного становления будущего учителя в *научно-методологическом* (формирование целостного представления о современной научной картине мира, овладение методологией научного познания); *культурологическом* (приобщение к культуре научных школ, научных сообществ, вхождение в широкий социокультурный контекст развития науки и техники); *личностном* (освоение способов интеллектуального саморазвития, развитие познавательных интересов); *ценностном* (получение нового знания, само-

реализация в профессиональной деятельности педагога-исследователя) аспектах открывает исследовательская компетентность.

Определим *исследовательскую компетентность* студента как *способность сознательно выбирать методологическую позицию (личностный аспект), результативно применять методы научного познания (научно-методологический аспект) в исследовании объектов профессиональной деятельности (культурологический аспект) с получением субъективно / объективно нового научного знания (ценностный аспект) на основе сформированных исследовательских умений*.

В структуре исследовательской компетентности выделим пять компонентов:

1) мотивационный (развитие интереса к исследовательской деятельности и др.);

2) теоретико-методологический (освоение методов исследовательской деятельности, овладение тезаурусом методологии науки и научной деятельности и др.);

3) технологический (умение ставить и решать задачи научного и профессионального характера и др.);

4) коммуникативный (умение вести научную дискуссию и др.);

5) рефлексивный (осознание ответственности за выбираемые средства и научные результаты, соответствия цели и результата и др.).

Эти компоненты рассматриваются на трех уровнях их развития (элементарный, продуктивный, креативный).

Одной из важнейших задач, стоящих перед наукой и педагогической практикой, является создание условий, способствующих формированию высокого уровня исследовательской компетентности, что в

наших характеристиках соответствует продуктивности и креативному уровням.

Совокупность условий, способствующих саморазвитию обучающегося в исследовательской деятельности за счет раскрытия его внутренних резервов, позволяющих студенту занять субъектную позицию в определении целей и результатов деятельности, средств наиболее рационального их достижения, получения продукта высокого качества определим как «праксиологическая среда».

Праксиологическая среда предполагает:

1. Включение обучающихся в систему профессионально-продуктивного обучения – специально организованного и управляемого процесса приобретения студентом теоретико-методологических научно-предметных знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельного получения результата исследовательской деятельности в предметной области.

Сущность такого обучения заключается в предоставлении обучающимся возможности овладеть навыками исследовательской деятельности в процессе реальной образовательной практики при сопровождении профессионалов в данной области (преподавателей-исследователей, ведущих отечественных и зарубежных ученых), совместно с ними или отдельно работая над конкретным проектом. Важнейшим результатом такой деятельности является получение нового научного знания в предметной области и практикоориентированного педагогического знания в виде инновационного исследовательского продукта. Профессионально-продуктивное обучение позволяет позиционировать научную работу студента в качестве постоянного систематического элемента учебного процесса.

2. Использование поэтапной организации исследовательской деятельности – адапционно-пропедевтического, деятельностно-формирующего, профессионально-продуктивного этапов, обеспечивающих непрерывный характер исследовательской деятельности студентов в период профессиональной подготовки в университете (рис. 1).

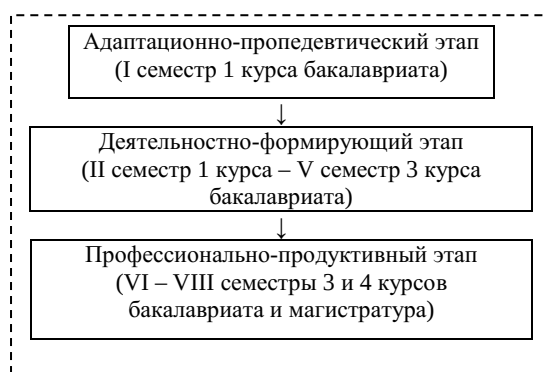


Рис. 1. Этапы непрерывной исследовательской деятельности студентов в период обучения в университете

На первом этапе студент адаптируется в исследовательском пространстве вуза, определяется с направлением индивидуального исследовательского маршрута, получает полные сведения об исследова-

тельской деятельности; учится задавать вопросы, видеть проблемы, формулировать гипотезы, работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать факты, явления; овладевает навыками культуры устной и письменной речи исследователя, основами методологии. Логическим продолжением адапционно-пропедевтического этапа является деятельностно-формирующий. Владение методологией научного исследования предполагает сформированные умения ставить цель, формулировать задачи исследования, выдвигать гипотезу; анализировать, соотносить и сравнивать факты, явления, концепции, точки зрения; составлять библиографию; выявлять причинно-следственные связи; определять методологические подходы; проводить эксперимент, обобщать и оценивать результаты проведенного эксперимента; выполнять в определенной последовательности практическую часть исследования; использовать разнообразные методы эмпирического и теоретического исследования; разрабатывать и проводить эксперимент; обрабатывать результаты эксперимента; излагать ход и результат работы; составлять рекомендации по практическому применению теоретических положений и экспериментальных данных и др. Кроме развития исследовательских умений на данном этапе происходит личностное становление студента как начинающего исследователя. В ходе исследовательской деятельности у него формируются такие черты характера, как: вдумчивость, внимательность, целеустремленность, активность, самостоятельность, коммуникативность, ответственность, воображение и др. Участие в исследовательской деятельности способствует формированию широкого круга интересов, стимулирует желание пробовать свои силы в различных областях знаний. Логическим продолжением деятельностно-формирующего этапа является профессионально-продуктивный этап. Его итог – получение результата, востребованного в предметной области и реальной образовательной практике, который может быть представлен в виде научной статьи, тезисов, доклада, конкурсной работы, исследовательского или методического проекта, выпускной квалификационной работы.

Участие студентов в различных научных мероприятиях (конкурсах, выставках, смотрах, конференциях, грантах и т.п.) позволяет апробировать результаты собственного исследовательского поиска. Студенты учатся представлять результаты своих исследований общественности, готовить к ним иллюстративные материалы, оформлять текст в соответствии с правилами, принятыми в научном сообществе.

Выделенные этапы демонстрируют непрерывный характер исследовательской деятельности студентов от первого курса бакалавриата до последнего курса магистратуры. От этапа к этапу меняется цель и задачи, содержание деятельности преподавателя и деятельности студента, увеличивается сложность и самостоятельность заданий, усиливается их научно-профессиональная направленность. Таким образом, обеспечивается преемственность и последовательность в изложении материала. Конечным результатом является высокий уровень исследовательской компетентности, позволяющий магистранту успешно

написать и защитить магистерскую диссертацию и при желании продолжить обучение в аспирантуре.

3. Внедрение вариативной системы организации исследовательской деятельности студентов (ресурсно-технологический, прогрессивно-продуктивный, научно-креативный способы) с учетом готовности обучающихся к исследовательской деятельности.

Ресурсно-технологический вариант организации имеет целью формирование исследовательской компетентности студентов и повышение результативности их исследовательской деятельности за счет изменения условий образовательной среды.

Образовательная среда предусматривает изменение предметно-пространственного окружения студента: использование современной материально-технической базы, новейших информационно-технических средств в обучении: компьютеров, мультимедиапроекторов, лабораторного оборудования, программного обеспечения, интерактивной доски, информационных ресурсов сети Интернет, которые применяются на лекционных, практических или лабораторных занятиях, при проведении опроса и контроля знаний обучающихся, при разработке и защите студентами исследовательских и методических проектов как сопровождение докладов и сообщений. Все это стимулирует познавательный интерес студентов к предмету, придает образовательному процессу творческий, исследовательский характер, способствует обновлению содержательной стороны предмета, позволяет организовать самостоятельную деятельность студентов.

Прогрессивно-продуктивный вариант организации имеет целью формирование исследовательской компетентности студентов и повышение результативности исследовательской деятельности обучающихся за счет усложнения и развития ее конечного продукта при заданных средствах.

Научно-креативный вариант организации ориентирован на формирование исследовательской компетентности студентов и повышение результативности их исследовательской деятельности за счет развития внутреннего творческого потенциала наиболее талантливых, способных обучающихся в процессе самостоятельного генерирования нового научного знания. В контексте организации результативной деятельности данный способ организации направлен не от условий, в которых происходит образовательный процесс, а от студента к созданию условий, в которых его развитие как исследователя не может не состояться.

В рамках научно-креативного варианта организации предполагается гибкое сочетание самостоятельной исследовательской деятельности студентов и оперативного, систематического взаимодействия их с преподавателем-консультантом, координатором; индивидуальной и групповой форм работы с использованием всего многообразия средств, переход от ситуаций «переоткрытия» через ситуации «нахождения новых способов решения проблемы» к ситуациям «открытия».

В качестве примера, характеризующего каждый из предложенных способов организации исследовательской деятельности студентов, можно привести

такое задание: студенту предлагается создать терминологический словарь. В рамках ресурсно-технологического способа организации исследовательской деятельности изначально четко оговаривается характеристика получаемого продукта – словарь должен удовлетворять представленным требованиям. Средства для выполнения задания студенты выбирают самостоятельно. Они продумывают, какой способ, какая технология будет более рациональной, как можно получить требуемый результат наиболее оптимально: словарь будет электронным или бумажным, в какой программной среде лучше его представить и т.п.

В рамках прогрессивно-продуктивного способа организации постановка задачи звучит обобщенно, однако изначально четко оговаривается, с помощью каких средств должно быть выполнено задание. Студенты имеют возможность выбрать стиль, жанр словаря, определить его структуру, содержание, объем: на какого пользователя ориентирован словарь, каким образом представлены термины, каковы приемы подачи информации о термине, какой терминологический материал заключен в словаре, его предметная ориентация (общенаучный, межатраслевой, отраслевой, узкоотраслевой), детальность, полнота, будет ли словарь иметь гиперссылки, дополнительную справочную информацию и др. У каждого студента в силу его творческих способностей будет получаться собственный продукт, который можно сравнить с другими по качеству.

В рамках научно-креативного способа организации исследовательской деятельности удачно сочетаются и свободный выбор средств для выполнения задания и свобода определения характеристик получаемого результата.

Предлагаемые способы организации исследовательской деятельности бакалавров и магистрантов способствуют утверждению обучающегося в качестве равноправного субъекта образовательного процесса и обеспечивают достижение студентами праксиологических эффектов в исследовательской деятельности.

4. Разработка и внедрение в образовательный процесс научно-методического сопровождения исследовательской деятельности студентов с учетом идей праксиологии (например, программы спецкурсов «Логика научного исследования», «Практикум по курсовым работам», программа научно-исследовательского семинара «Проблематика и методология научного исследования в области математики и методики ее преподавания»); использование учебного пособия «Навигатор в мире науки: научно-методическое сопровождение студентов в праксиологической среде», включающего рекомендации студентам по выполнению исследовательских заданий; создание образцов применения вариативных форм и технологий в организации исследовательской деятельности студентов (проектные, тренинговые, кейс- и коуч-технологии, веб-квест-технологии).

В процессе выполнения заданий исследовательского характера, представленных в специально-

разработанном научно-методическом сопровождении, у студента создается объективное представление об исследовательской деятельности, развивается мотивация к научному поиску, способность к гибкому применению методов научного исследования в решении задач образования, формируется готовность к конкретной профессиональной деятельности с исследовательской направленностью. Развитие исследовательской компетентности происходит за счет включения студента в реальную образовательную и научную практику.

Виды заданий сгруппированы под отдельные компетенции. Каждое задание для самостоятельной работы студента предусматривает цель его выполнения, методические рекомендации, критерии оценки выполнения задания и материал для ознакомления.

В конце каждого этапа студенту предлагается заполнить лист рефлексии, представленный в пособии, который позволит каждому обучающемуся самостоятельно оценивать динамику формирования исследовательской компетентности.

5. Использование многокритериального инструментария оценки результативности исследовательской деятельности студентов: по уровню сформированности исследовательской компетентности (элементарный, продуктивный, креативный) в соответствии с мотивационным, теоретико-методологическим, технологическим, коммуникативным, рефлексивным критериями; по качеству продукта исследовательской деятельности, характеризующегося соответствием предъявляемым требованиям (полнота, содержательность, четкость, глубина, корректность приводимых доказательств и др.), научной новизной (оригинальность идеи, современность, объективность и др.), теоретической и практической значимостью (степень применимости в науке и практике и др.), степенью разработанности (идея, законченный проект и т.п.), оформлением и представлением результатов (продуманность изложения, наглядность, лаконичность, последовательность и т.п.); по вкладу в личностное развитие обучающегося, формирование его профессиональной компетентности. Результат исследовательской деятельности студента может быть лично значимым, а может представлять собой двойное открытие: открытие нового знания для себя, для науки и педагогической практики. Мы считаем, что получение принципиально нового научного результата, прежде всего, важно в плане личностной значимости для обучающегося. За счет

удовлетворения, получаемого от процесса работы, самостоятельных достижений на горизонте науки студенты получают творческий импульс, повышается их научная активность, в основе которой осознанная мотивация в виде внутреннего побуждения к осуществлению дальнейшей исследовательской деятельности, направленной на результат.

Исследовательские задачи, которые ставятся не с идеей развития личности студента и с учетом его интеллектуальных запросов, а с позиции решения каких-то социально-значимых или актуальных для науки проблем, во многих случаях не просто ему не интересны, но и бесполезны. Мотив проведения исследования должен быть внутренней потребностью студента, а проблема, которую он раскрывает, субъективно интересна и значима для него. Решение научной проблемы в первую очередь должно приносить что-то новое студенту, а уже потом науке.

Праксиологическая среда – новая образовательная среда, в которой студенты учатся увлеченно и радостно, двигаясь к запланированному ими стратегическому результату исследовательской деятельности – инновационному исследовательскому продукту. Данная среда предполагает эффективное использование разнообразных ресурсов, стимулируя исследовательскую деятельность студентов, учитывая интеллектуальные запросы каждого обучающегося, предоставляя выбор в выполнении заданий, повышая продуктивность общения преподавателей и студентов. Студент занимает субъектную позицию за счет раскрытия его внутренних резервов в определении целей и результатов исследовательской деятельности, средств наиболее рационального их достижения. Благодаря этому уровень исследовательской компетентности студентов существенно повышается, достигается более высокое качество продукта исследовательской деятельности обучающихся, позитивно изменяется их отношение к науке.

Литература

1. *Алексеев, И.А.* Андрагогическая модель заочного инженерно-технического образования в условиях взаимодействия вуза и предприятия: дис. ... канд. пед. наук / И.А. Алексеев. – СПб., 2010.
2. *Лантев, В.В.* Подготовка кадров высшей квалификации: аспирантура в современном университете / [В.В. Лантев и др.]. – СПб., 2005.