

МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ПРАКСИОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА

В статье охарактеризована структура исследовательской деятельности студентов педагогического вуза, методологическую основу которой составляет праксиологический подход, выражающийся в организации профессионально-продуктивного обучения.

Необходимость реализации социально значимых планов по сохранению и развитию научного потенциала высшей школы России путем повышения уровня и качества подготовки будущих учителей актуализирует проблему эффективной организации результативной исследовательской деятельности студентов в педагогических вузах. В условиях модернизации системы образования привлечение студентов, магистрантов, аспирантов к интенсивной научно-исследовательской деятельности становится решающим показателем соответствия уровня вуза требованиям современного общества, обеспечивает его конкурентоспособность в мировом образовательном пространстве.

Исследовательская деятельность студентов согласно образовательным стандартам является обязательным компонентом подготовки бакалавров и магистров, так как основная задача высшей школы состоит в ориентации студентов на самообразование, мотивацию к пополнению знаний на основе исследовательского мышления. При таком подходе ведущим становится овладение студентами логикой исследовательского процесса.

В проектах стандартов третьего поколения по направлениям педагогического образования [5] для бакалавров сформулированы следующие компетенции в области исследовательской деятельности:

- организация учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- выбор теоретических и экспериментальных методов научного исследования и их реализация;
- анализ, обработка и интерпретация собранной информации по поставленной руководителем исследовательской задаче;
- презентация результатов исследования.

Также в рамках бакалаврской образовательной программы требуется понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; владеть культурой мышления, быть способным к обобщению, анализу, восприятию информации; постановке цели и выбору путей ее достижения; уметь логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; использовать личностный потенциал и креативные способности при решении задач профессиональных и собственного образования; быть способным ориентироваться в многообразии подходов и научных концепций; осуществлять научное исследование в предметных областях с использованием современных методов науки. На уровне магистерской подготовки в соответствии с требованиями ФГОС исследовательская деятельность выделяется как отдельная составляющая.

По требованиям стандарта магистр должен быть способен:

- отбирать и критически анализировать современную научную информацию;
- самостоятельно осуществлять научное исследование по выбранной проблеме с использованием современных методов науки;
- участвовать в научных исследованиях, направленных на разработку новых методик обучения, инновационных образовательных технологий;
- использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач;
- использовать арсенал современных информационно-технологических средств для представления результатов.

Планом магистерской образовательной программы предусмотрены также научно-ис-

следовательская практика, научно-исследовательская деятельность в процессе обучения и работа над магистерской диссертацией.

Заявленные социально значимые компетенции, касающиеся исследовательской деятельности, на практике оказываются не реализуемыми. Налицо противоречие между декларируемыми в документах предписаниями относительно качества подготовки выпускников вузов и фактическим уровнем умений исследовательской деятельности студентов, с одной стороны, и организацией подготовки к ней будущих учителей в вузе – с другой.

Указанное противоречие приводит к тому, что поставленная государством архиважная задача привлечения в науку молодых специалистов остается нерешенной. Количество студентов, желающих профессионально заниматься научной деятельностью или стать преподавателем высшей школы, оказывается недостаточным, чтобы сохранить и обеспечить развитие стратегически важного для России научного потенциала.

К сожалению, в настоящее время мы констатируем снижение авторитета науки среди молодежи, что привело к усилению возрастной диспропорции в среде ученых и профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений, «дефициту преподавателей необходимой квалификации, распаду научных школ, разрушению преемственности поколений в научно-педагогических коллективах» [2, с. 3], «снижению уровня научных разработок по приоритетным направлениям науки» [3, с. 5].

Как показывают исследования, большая часть студентов на завершающем этапе обучения не только не способны самостоятельно генерировать новые научные знания, но и большинство из них не овладевают уровнем исследовательской компетентности, требуемым государственным образовательным стандартом.

Разрешение указанной проблемы мы видим в совершенствовании образовательного процесса путем организации профессионально-продуктивного обучения, направленного на самостоятельную работу студентов по получению инновационного результата, востребованного в реальной образовательной практике, что служит источником генерирования нового знания.

В педагогической теории разработаны некоторые аспекты организации исследовательской деятельности студентов, например: психолого-педагогические условия исследовательской деятельности; общие вопросы исследовательского поведения человека; развитие у студентов интереса к научным разработкам и др. Однако решение проблемы формирования умений исследовательской деятельности под углом зрения праксиологического подхода не предлагалось. Суть подхода состоит в том, чтобы подготовить специалиста, способного к осуществлению исследовательской деятельности с минимальными ресурсными затратами, и главным здесь становится анализ проблемы рационального достижения результата – продукта такой деятельности. Проблема осложняется еще и тем, что часто исследовательская деятельность носит квазипрофессиональный характер и направлена на решение чисто учебных задач, что затрудняет в дальнейшем достижение эффективности практических разработок в реальной сфере научного или педагогического труда.

В ходе исследования нами выделены функции праксиологического подхода в организации профессионально-продуктивного обучения, которые обеспечивают взаимосвязь объективных и субъективных факторов, способствующих достижению обучающимися вершин в образовательной сфере, в том числе в исследовательской деятельности, с минимальными затратами.

Рассмотрим эти функции.

Системная функция праксиологического подхода проявляется в том, что позволяет представить исследуемый объект как систему со всеми присущими ей связями и на этой основе предложить целостную схему успешного управления данной системой.

Личностно-ориентированная функция праксиологического подхода проявляется в том, что позволяет описать условия для полноценной реализации личности в период учения в настоящем и профессиональной деятельности в будущем. Это дает возможность рассмотреть личностное развитие студента вуза в соответствии с его посильным темпом, индивидуально ориентированными приемами и методами достижения высокого уровня исследовательской компетентности.

Деятельностная функция праксиологического подхода состоит в том, что позволяет

проникнуть в сущность деятельности с психологической и педагогической точки зрения, выявить ее закономерности, условия ее успешного протекания, требует максимальной активности самих студентов в процессе обучения.

Компетентностная функция праксиологического подхода проявляется в ориентации на достижение диагностируемого результата (разработка технологических карт, маршрутных книжек, портфолио и т.п.), что важно для выявления динамики развития студента в исследовательском пространстве вуза.

Тезаурусная функция праксиологического подхода состоит в понимании, что только владея терминологией в конкретной профессиональной области, обучающийся способен самостоятельно породить новое научное знание.

Технологическая функция праксиологического подхода проявляется в возможностях определять необходимые педагогические технологии, направленные на развитие исследовательской компетентности студентов. Использование кейс-технологий, коуч-технологий, продуктивных технологий профессионального обучения, информационно-коммуникативных технологий, технологий проектирования информационно-праксиологических сред, моделирования педагогических ситуаций, проблемных заданий, проектов, профессионального портфолио, ролевых игр и т.п. позволяет подготовить студентов к успешной исследовательской деятельности.

Перечисленные функции организации исследовательской деятельности студентов педагогического вуза на основе праксиологического подхода реализуются по следующим моделям обучения (конкретные примеры приводятся из предметной области «математика»):

Модель 1. «Адаптация студентов в исследовательском пространстве вуза».

Эта модель предполагает:

- создание благоприятного психологического климата в университете, располагающего к исследовательской деятельности, информирование студентов о мероприятиях исследовательского характера, популяризация разнообразных форм исследовательской деятельности (размещение информации на стендах, обновление информации на сайте университета, открытость информации о студен-

тах, аспирантах и преподавателях – участниках и победителях научных конкурсов);

- формирование представлений у студентов об исследовательской деятельности как средстве подготовки к будущей профессиональной деятельности, генерированию нового знания для развития общества и государства, воспитание уважительного отношения к деятелям науки и получаемым ими результатам (встречи с выдающимися учеными в различных областях знания, знакомство с внедренными в практику результатами их исследований, участие в деятельности СНО и др.);

- развитие исследовательской активности студента, побуждение интереса к исследовательской деятельности различными педагогическими методами (примерами глубокой увлеченности исследованиями выдающихся личностей: ученых, политических деятелей, писателей, – подготовка информационных листов по современным научным открытиям и изобретениям и др.);

- гибкое сочетание педагогического управления с развитием инициативы и самостоятельности студента; изменение методов педагогического аспекта обучения путем утверждения студента в качестве равноправного субъекта образования (включение студентов в оргкомитеты конференций, семинаров, симпозиумов, круглых столов и т.п., разработчиков и организаторов предметных олимпиад для абитуриентов и др.).

Модель 2. «Организация исследовательской деятельности студентов в рамках предметных курсов».

Цель: становление исследовательской позиции студента за счет высоких организаторских способностей профессорско-преподавательского состава, осведомленности их в таких областях знаний, как дидактика высшей школы, педагогическая психология, технологии трансляции научного содержания дисциплин в студенческой аудитории.

Содержание: преподаватель в подготовке студентов к исследовательской деятельности выступает в роли образца для подражания, он учит не только своему предмету, но и отношению к труду, жизни, пробуждает у студентов интерес к познанию, воспитывает настойчивость в преодолении трудностей. Он призван убедить студента в увлекательности научного поиска, указать на обилие стоящих перед человечеством еще нерешенных проблем. Преподаватель демонстрирует такие

личностные качества, как интерес к исследовательской деятельности, активную исследовательскую позицию, убежденность в социальной значимости исследовательской деятельности, критичность мышления, коммуникативность, стремление к самосовершенствованию, работоспособность. От выбранного стиля общения в рамках предметного курса в значительной степени зависит как сама возможность организации исследовательской деятельности, так и успешность достижения поставленной цели.

Результат: определение индивидуального исследовательского маршрута студента.

Модель 3. «Обеспечение высокого уровня научно-методического сопровождения исследовательской деятельности студентов».

Цель: создание условий для осуществления продуктивной исследовательской деятельности студентов, апробации, презентации, внедрения полученных результатов исследования на практике, осознание ими ценности нового научного знания.

Содержание: выполнение студентами заданий исследовательского характера на основе разработанного профессорско-преподавательским составом научно-методического сопровождения: исследовательских заданий, тематики рефератов, курсовых, выпускных квалификационных работ, программ и заданий педагогической практики, методических рекомендаций, памяток для студентов, системы самостоятельных работ, действующих спецкурсов по выполнению исследовательских работ с использованием студентами пакетов прикладных программ, предназначенных для специализированных математических расчетов (MathLab, Mathematica, Maple и MathCad), имеющихся математических редакторов (LaTeX, MikTeX и др.) для получения профессиональных математических текстов; разработанных информационно-праксиологических сред [8], свободного доступа к отечественной и зарубежной научной информации через библиотеки (РНБ, РГБ, e-library и др.) и поисковым системам (Яндекс, Google, Yahoo! или др.), к Общероссийскому математическому portalу Math-Net.Ru, предоставляющему российским и зарубежным математикам различные возможности в поиске информации о математической жизни в России, к полным текстам статей журналов Академиздатцентра «Наука» РАН; организация экскурсий в НИИ и НОЦ города с целью ознаком-

ления с современным лабораторным оборудованием; проведение параллельных учебному процессу специализированных курсов («Основы научного исследования» и т.п.).

Результат: способность студентов осуществлять исследовательскую деятельность в предметных областях физико-математического образования с использованием современных методов науки, ориентированную на получение нового научного знания.

Модель 4. «Внедрение системы рейтинговой оценки качества исследовательской деятельности студентов».

Цель: объективная оценка качества исследовательской деятельности студентов в вузе, стимулирование самостоятельной исследовательской деятельности.

Содержание: учет текущей работы и результатов исследовательской деятельности студентов за весь период обучения в вузе; организация прозрачной системы оценки индивидуальных образовательных достижений студента в процессе исследовательской деятельности с целью перехода к следующему уровню исследовательской компетентности.

Результат: осведомленность студентов о собственных успехах в исследовательской деятельности.

Модель 5. «Интенсификация процессов сотрудничества университета с другими научными и образовательными учреждениями (академическими институтами, университетами, колледжами, гимназиями, школами)».

Цель: развитие исследовательской мобильности студента за счет межотраслевой интеграции вузов, производственных организаций и научных учреждений.

Реализация данной модели предполагает:

– выявление и распространение положительного в современных условиях отечественного и зарубежного опыта организации исследовательской деятельности студентов, осуществление обмена им в системе «педагогический вуз – школа», «педагогический вуз – научно-исследовательский институт», «педагогический вуз – вуз» и т.п., создание новых форм организации исследовательской деятельности студентов, изучение и обобщение ее результатов для их приложения в учебном процессе и на практике (организация на базе школы и курирование студентами научного кружка «Юный исследователь»; посещение студентами научных семинаров в НИИ и др.; участие студентов в организации и проведе-

нии межвузовских студенческих научных конференций; издание студенческого научного математического журнала «Аксиома»);

– создание единого информационно-образовательного пространства как пространств осуществления личностных изменений студента на основе использования новых информационных технологий в процессе исследовательской деятельности (участие во Всероссийской Интернет-олимпиаде, ежегодно организуемой Национальным аккредитационным агентством в сфере образования. Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования – [http : // www.fero. ru](http://www.fero.ru));

– свободный выбор тематики и партнеров, соревнование идей, научных, методических и технических решений как основы перестройки вузовской науки в интересах ее ускоренного развития, соответствия новым общественным потребностям и повышению статуса в российском и мировом сообществе (участие во внутривузовских научных конкурсах «Исследовательский проект года», «Студент-исследователь XXI века» и др., выставках «Мои научные достижения», «Перспективный курсовой проект по математике» и др.).

Системная реализация основных моделей организации исследовательской деятельности студентов педагогического вуза призвана:

– повысить качество профессиональной подготовки студентов с ориентацией на международные стандарты качества;

– осуществить путем поддержки и развития талантливой молодежи воспроизводство научной элиты;

– увеличить вклад вуза в развитие и распространение научных знаний, формирование культуры исследовательской деятельности в рамках фундаментальных научных исследований.

Приоритетная роль праксиологического подхода в организации исследовательской деятельности выражает глубинные потребности общества в личности с высоким уровнем исследовательской компетентности.

Реализация функций праксиологического подхода задает специфическую направленность процесса организации исследовательской деятельности студентов – перевод регламентирующих установок и рекомендаций в инструмент-катализатор профессионально-продуктивной деятельности.

Л и т е р а т у р а

1. *Калугина Н. В.* Формирование исследовательских умений студентов университета в процессе самостоятельной работы : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – Магнитогорск, 2007. – 19 с.
2. *Малюгина И. В.* Управление воспроизводством кадрового потенциала сектора науки в высших учебных заведениях России : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 2006. – 23 с.
3. *Мионов В. А., Майкова Э. Ю.* Социальные аспекты активизации научно-исследовательской деятельности студентов вузов. – Тверь: ТГТУ, 2004. – 100 с.
4. *Монахова Л. Ю.* Информатизация математического образования в профессиональной подготовке военных специалистов (теоретико-прикладной аспект) : моногр. – СПб.: ГНУ «ИОВ РАО», 2005. – 168 с.
5. Проект федеральных образовательных стандартов по направлениям педагогического образования [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.herzen.spb.ru/news/06-06-2008> (дата обращения: 26.09.2010).
6. *Раздутьева Е. М.* Развитие исследовательских способностей студентов педагогического вуза : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07. – М., 2008. – 21 с.

