

К вопросу профессиональной подготовки студентов в рамках научно-исследовательской деятельности

On the issue of professional training of students within the framework of scientific research activities

УДК 377

DOI: 10.12737/2500-3305-2025-10-2-124-131

Культенко С.К.

Аспирант 3 курса, ГБУ ДПО Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования имени К.Д. Ушинского, г. Санкт-Петербург
e-mail: stolina-k@narod.ru

Kultenko S.K.

3rd year postgraduate student, St. Petersburg Academy of Postgraduate Pedagogical Education named after K.D. Ushinsky, St. Petersburg
e-mail: stolina-k@narod.ru

Аннотация

Статья посвящена актуальным вопросам организации научно-исследовательской деятельности студентов в процессе профессиональной подготовки. Требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования влияют на образовательную политику и приобретение научно-исследовательских компетенций обучающимися. Результатом обучения студента, помимо овладения теоретическими знаниями и практическими профессиональными навыками, можно считать ещё формирование научного мировоззрения, владение методологией научного познание. Рассмотрен аспект взаимодействия между преподавателем и студентом, и влияния на культуру и систему ценностей обучающегося. Реализации научно-исследовательской деятельности, её видам, проблемам и перспективам. Принципы организации научно-исследовательской деятельности отражены через призму государственной образовательной политики и её задач. В заключении описаны перспективные факторы, которые оказывают влияние на духовную и интеллектуальную сферу, перспективы карьерного роста.

Ключевые слова: научно-исследовательская деятельность студентов, учебно-исследовательская деятельность студентов, исследовательский подход, системное мышление, научная деятельность, научное мировоззрение, профессиональные компетенции.

Abstract

The article is devoted to the topical issues of organizing students' research activities in the process of professional training. The requirements of the federal state educational standard of higher education influence the educational policy and the acquisition of research competences by students. The result of student training, in addition to mastering theoretical knowledge and practical professional skills, can be considered the formation of a scientific worldview, mastery of the methodology of scientific knowledge. The aspect of interaction between the teacher and the student, and the influence on the culture and value system of the student is considered. Implementation of scientific research activities, its types, problems and prospects. The principles of organization of research activity are reflected through the prism of the state educational policy and its tasks. In conclusion, the prospective factors that influence the spiritual and intellectual sphere, career prospects are described.

Keywords: research activity of students, educational and research activity of students, research approach, system thinking, scientific activity, scientific worldview, professional competences.

Введение

На сегодняшний день учебные заведения высшего профессионального образования создали хорошие условия для обучения и приобретения компетенций. Современные требования работодателя к специалисту достаточно высоки: самостоятельность, системное мышление, умение находить нетрадиционные решения, планировать и реализовывать как экономически выгодные, так и научные проекты. В целях эффективной профессиональной подготовки студентов в федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) высшего образования сформулированы требования, которые позволяют обучающимся приобретать профессиональный опыт в рамках учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности. Несмотря на пересмотр стереотипов образования, данные компетенции давно являются востребованной частью в модели построения специалиста, поэтому включение студента в научно-исследовательскую деятельность начинается с первого курса в высшем учебном заведении.

В федеральных государственных образовательных стандартах разделе V пункт 5.1. написано «В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции» [9]. Следовательно, в конце обучения студент должен обладать «способностью к самоорганизации и самообразованию; к системному действию в профессиональной ситуации, к анализу и проектированию своей деятельности; стремлением к самосовершенствованию (самосознанию, самоконтролю, саморегуляции, саморазвитию); способностью корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем» и прочее [10].

Таким образом, требования работодателя были учтены при создании ФГОС ВО и гарантируют, что при получении диплома выпускник будет владеть теоретическими знаниями и практическим опытом, которые заявлены в квалификационных требованиях.

В настоящее время из-за большого объема информации произошла трансформация системы общественных ценностей, которая затронула профессиональную сферу. В этой связи в высшем профессиональном образовании остро стоит вопрос о создании гибкой многоуровневой системы подготовки «специалитет- магистратура- аспирантура». Гибкая система образования, которую внедряют на различных уровнях образования, включена в образовательную стратегию вузов и ориентирована, в первую очередь, на сотворчество и создание междисциплинарных связей в обучении.

Следовательно, необходимо пересматривать методику обучения и цели образовательного процесса в зависимости от предполагаемого результата (специалист на производство, государственный служащий, потенциального сотрудника научно-исследовательского института и т.д.), учитывая научно-исследовательскую деятельность студентов. Данный метод профессиональной подготовки требует особого подхода в реализации, поскольку призван формировать у обучающихся научное мировоззрение и творческий подход в решении сложных задач.

Казалось бы, формируя понимание картины мира, достаточно передачи знаний, однако такое «препарированное» знание, создает «интеллектуального потребителя», так считает крупнейший психолог XX в. А.Н. Леонтьев [4, с.15].

В работах известных ученых-физиологов И.М. Сеченова и И.П. Павлова отмечается, что творчество – это сложная психологическая деятельность человека, основанная на определенных физиолого-психологических процессах, лежащих в основе человеческого сознания и поведения, протекающая при высоком уровне интеллектуальной активности, требующая мобилизации духовных и физических сил человека [8,с.157].

Кто же может воспитать творческую личность, которая сможет освоить методы и методологию научного познания? По мнению, педагога высшей школы С.И. Гессена, задача преподавателя в университете не просто учить, а привлекать к работе в своей науке [1, с. 105-107]. Наличие практико-деятельностного компонента в образовательном процессе даёт возможность профессору озвучивать свои научные взгляды, привлекать внимание студента к наиболее актуальным дисциплинарным (междисциплинарным) исследованиям, современным научным проблемам. Преподаватель (он же научный руководитель) следит за тем, чтобы студент, перенимая его знание и опыт, глубже погружался в профессиональную и научную сферу [3, с. 135].

Таким образом, преподавание и исследование представляет единое целое. Кроме того, находясь в тесном взаимодействии в образовательном процессе преподаватель передает студенту не только знания, а также общую культуру, систему научных и педагогических ценностей, способствует формированию у студента научного мировоззрения.

Процесс обучения в высшем учебном заведении стоит расценивать как школу жизни и борьбы за успехи, которая способствует выработке характера. Безусловно учебная деятельность и научно-исследовательская деятельность позволяет развить мышление, талант у обучающегося. Более того, у него в результате рефлексивно - оценочной деятельности появляется внутренний диалог, основой которого является один из самых существенных вопросов: «Как мне сделать, чтобы стало лучше?» Осознание студентом своих сил и способностей, удивительным образом стимулируют познавательскую деятельность, открывая новые горизонты понимания мира. В результате, на определенном этапе от оценочного суждения студент переходит в область научного методологического познания, где качественно меняется суть вопроса от «чтобы стало лучше» на «что есть нового в характеристике объекта / процесса».

С момента поступления в высшее учебное заведение важно обучить студента методике и принципам масштабного мышления, с максимально допустимым охватом межсистемных связей окружающего мира и процессов взаимодействия между ними. Осуществляя этот процесс ему необходимо максимально применять воображение, эрудицию, не бояться фантазировать и выходить за рамки общепринятых догм, другими словами, почувствовать полет мысли. Канадский физиолог Г. Селье говорил: «Удача в науке — это всегда некоторое ощущение чуда и нереальности произошедшего, избыточная радость, полнота счастья, внутренняя уверенность, осознание собственной уникальности и самодостаточности» [7, с.188].

Следовательно, недопустимо в учебе и работе над научными исследованиями трудиться вполсилы, поскольку такой подход снижает мотивацию, губит способности, блокирует мышление. Преданность мечте, потребность в познании мира, стремление к освоению новых горизонтов знаний, активных поиск решения проблемы помогут найти свой жизненный и профессиональный путь и может привести к великим открытиям.

Научно-исследовательская деятельность студентов в вузе реализуется по двум направлениям: учебно-исследовательская работа студентов (УИРС), которая предусмотрена учебными планами подготовки специалистов, и научно-исследовательская работа студентов (НИРС), осуществляемая по собственной инициативе студентов.

По мнению, ученых И.В. Стариковой, Н.В. Питерской, Т.Н. Радышевской следует отличать научно-исследовательскую деятельность и учебно-исследовательскую деятельность студентов.

УИРС предусматривает элементы исследований в традиционных формах обучения (семинарах, лабораторных работах, курсовом и дипломном проектировании, производственной практике и др.).

НИРС – это внеучебная работа, которая включает многообразие видов деятельности студентов: участие в научных кружках; участие в студенческих конкурсах научно-исследовательских работ, участие студентов в международных исследованиях, в конкурсах на получение грантов, работа в научно- исследовательских подразделениях,

олимпиадах, подготовку статей в научные журналы, сборники научных работ, периодическую печать и др. [11, с.65-71].

Руководство деятельностью студентов осуществляется научными руководителями темы из числа профессорско-преподавательского состава, которые используют индивидуальный подход в процессе обучения и работы над НИРС.

Индивидуальный подход профессорско-преподавательского состава в работе со студентами бакалаврами в рамках научно-исследовательской деятельности является важным аспектом, способствующим развитию исследовательских навыков студентов и их готовности к научной работе.

Вот несколько ключевых аспектов, которые могут помочь реализовать такой подход:

1) Оценка индивидуальных интересов и способностей: преподаватели должны учитывать интересы и предрасположенности студентов при формировании тем для научных исследований. Это может быть сделано через анкетирование или индивидуальные беседы, где студенты смогут выразить свои предпочтения.

2) Наставничество и индивидуальное сопровождение: важно, чтобы каждый студент имел возможность работать под руководством наставника, который будет помогать ему на протяжении всего процесса исследования. Наставник должен предоставлять регулярную обратную связь и поддерживать студента в его научных начинаниях, ведение портфолио или журнала научных исследований практик студента.

3) Гибкость в подходах к обучению: преподаватели могут использовать различные методы обучения, адаптированные к стилю восприятия конкретного студента. Это может включать как традиционные лекции, так и практические семинары, групповые обсуждения или онлайн-форматы или использование современных образовательных технологий.

4) Создание условий для самостоятельной работы: студенты должны иметь возможность самостоятельно выбирать темы, методы и подходы к исследованию. Это способствует развитию их критического мышления и творческих способностей. Осуществлять научно-исследовательскую работу студент может как индивидуально, так и в групповой форме на кафедре факультета или в рамках внеучебной деятельности в студенческом научном обществе.

5) Поддержка коллаборации: поощрение работы в малых группах или парах может помочь студентам обмениваться идеями и получать различные точки зрения на исследуемую проблему, что также способствует индивидуальному развитию.

6) Регулярные консультации и семинары: проведение регулярных встреч для обсуждения прогресса студентов, их вопросов и проблем, с которыми они сталкиваются в процессе исследования. Это создает атмосферу открытости и поддержки.

7) Интеграция научной деятельности в учебный процесс: включение элементов научно-исследовательской работы в курсовые и дипломные проекты позволяет студентам применять теоретические знания на практике и развивать навыки научного анализа.

8) Оценка результатов: индивидуальная оценка достижений студентов с учетом их личных усилий и прогресса способствует мотивации к научной деятельности в будущем и уверенности в своих силах.

Реализация индивидуального подхода требует от преподавателей гибкости, терпения и готовности адаптироваться к потребностям студентов, что в итоге, способствует более глубокому вовлечению бакалавров в научно-исследовательскую деятельность и формированию у них необходимых компетенций для будущей профессиональной жизни.

Основной целью организации научно-исследовательской работы студентов является освоение студентами основ профессионально-творческой деятельности, методов, приемов и навыков выполнения научно-исследовательских, проектных и конструкторских работ, развитие способностей и готовности к инновационной деятельности [6, с.75-78].

По мнению Г.И. Хмары и Л.С. Тетерского компоненты НИРС совершенствуют и углубляют образовательный процесс: на разных годах обучения, факультетах и с учётом специализации ВУЗа происходит освоение системы методов, форм и средств, которые

формируют соответствующие навыки и умения, формирование системы и структуры субъективно-объективных связей в процессе формирования качеств, навыков, умений НИРС, повышается эффективность процесса, системы и подсистемы НИРС [2, с. 95-99].

Таким образом, эффективность НИРС зависит от массового охвата студентов НИР, эффективности воздействия НИРС на развитие творческих способностей и овладение методами индивидуального и коллективного творчества, действенности качественного содержания и вклада студентов в науку; воздействия субъекта на объект процесса формирования качеств, навыков, умений НИР, результативности методов, форм и средств на процесс формирования субъекта творчества.

Организация научного творчества студентов в вузах должна осуществляться с учетом экономических возможностей государства и потребностей в обществе, совершенствуя методы обучения, содержание учебного материала и образовательных программ.

В настоящее время основными требованиями в совершенствовании образовательной системы является:

- сохранение преемственности и развитие традиций российской системы образования и науки;
- развитие и воспроизводство научного потенциала страны, как главного фактора развития экономического и социального прогресса;
- формирование новых научных школ по приоритетным направлениям развития науки и техники с целью эффективной профессиональной подготовки студентов и повышения престижности научной сферы труда;
- интеграция науки и образования путем массового приобщения студентов к научно-исследовательской работе в учебно – воспитательном процессе;
- обеспечение возможности студентам демонстрировать свои способности и результаты исследовательских работ по различным направлениям научной, научно-технической сфер деятельности;
- развитие компьютерной, международной научно-информационной и библиотечной базы вузов, корпоративных компьютерных сетей и телекоммуникаций и др.;
- ресурсное обеспечение функционирования системы НИРС, как за счет государственной поддержки, так и за счет внебюджетных источников вузов [3, с.143].

Из этого следует, что на протяжении всего обучения в процессе профессиональной подготовки студент овладевает специальностью и показывает дальность личного горизонта развития, развитие академического мышления.

Следовательно, первый курс в вузе можно назвать пропедевтическим этапом в формировании специалиста, владеющего навыками исследовательской деятельности. Постепенное усложнение в обучении повышает интеллектуальный уровень, развивает системное мышление, освоение методологии научного познания и принципов построения нового знания, не только поднимает результативность обучения, самооценку студента и уверенность в своих силах, но и позволяют, благодаря приобретенным знаниям, молодому специалисту работать в условиях многозадачности и многоуровности проблемных ситуаций. Профессиональная адаптация у таких специалистов проходит быстрее и комфортнее, поскольку преемственность образования обеспечивает комфортный переход из вуза в сферу трудовой деятельности.

Кроме того, специалисты, имеющие высшее образование и обладающие научно-исследовательскими компетенциями, занимают особое положение в трудовом коллективе и стоят в авангарде решения профессиональных задач, вырастая в короткие сроки до руководителей различного уровня. В дальнейшем полученное образование будет играть важную роль в решении проблем, связанных с воспроизводством высококвалифицированных и научных кадров, что имеет прямое отражение на социально-экономических процессах, происходящих в обществе, определяя его тенденцию и запросы.

Как выше отмечалось, научно-исследовательский подход при профессиональной подготовке студента не является новаторством. Однако, на сегодняшний день можно смело

утверждать, что и УИРС, и НИРС являются достаточно специфическим процессом в образовательной системе, которые имеет существенные расхождения в образовательной практике высших учебных заведений. Научно-исследовательская деятельность студентов должна быть максимально приближена к профессиональной сфере, обеспечивая связь с дальнейшим профессиональным развитием.

Вместе с тем следует отметить, что до сих пор значительная часть обучающихся в современных вузах России не участвует в научно-исследовательской деятельности до момента выполнения итоговой квалификационной работы, поэтому эффективность такого научного поиска очень низкая, а сформированные навыки профессиональной творческой деятельности крайне ограничены.

На основе практического опыта можно сказать, что у большинства студентов в настоящее время представления о научно-исследовательской деятельности являются довольно общими и неполными. Кроме того, навыки, необходимые для участия в научно-исследовательской деятельности, либо отсутствуют, либо проявляются фрагментарно. Кроме того, имеется низкая мотивация студентов, которые не осознают важность научно-исследовательской работы. Небольшая часть студентов имеют низкий уровень готовности к этой деятельности, а подавляющая — средний [12, с. 59].

Эти результаты указывают на недостаточную подготовленность студентов к научно-исследовательской деятельности и подчеркивают необходимость создания условий для формирования готовности к ней.

Увеличение значения человеческого фактора в различных сферах жизни и деятельности общества ведет к усложнению требований к уровню профессионализма выпускников высших учебных заведений. Везде наблюдается потребность в высококвалифицированных специалистах, способных творчески решать сложные задачи, прогнозировать и моделировать результаты своей профессиональной деятельности, а также находить способы самовыражения и самоутверждения в условиях практической самостоятельной работы.

Многие исследователи, изучающие данную проблему, отмечают низкий уровень готовности будущих специалистов к творческому выполнению профессиональных функций и нестандартному решению производственных задач [2, с. 26]. Недостаточная оценка научного подхода к решению профессиональных задач, а также не всегда адекватная готовность будущих педагогов к научной работе и владение ее методами приводят к выводу о том, что в подготовке кадров не полностью используется потенциал научно-исследовательской деятельности.

Решение этой задачи возможно лишь при условии смены студентом статуса пассивного потребителя готовых знаний на активного исследователя, который умеет формулировать проблему, анализировать пути ее решения и находить оптимальный результат. Таким образом, указанные обстоятельства обусловили актуальность темы исследования, ее теоретическую и практическую значимость [5, с. 73-80].

В организации научно-исследовательской работы студентов должна основываться на требованиях государственного стандарта к профессиональной подготовке и задачах по развитию национальной системы квалификационных требований Российской Федерации, которые базируются на аспектах таких как:

- 1) Соответствие государственным стандартам, где научно-исследовательская работа студентов должна соответствовать установленным стандартам образования, которые определяют компетенции, знания и навыки, необходимые для успешного завершения программы обучения. Это включает в себя формирование у студентов умения проводить научные исследования, анализировать данные и представлять результаты.

- 2) Интеграция с учебным процессом, при котором научно-исследовательская работа должна быть органично встроена в учебный процесс, чтобы студенты могли применять теоретические знания на практике. Это может включать курсовые работы, дипломные проекты и другие формы исследовательской деятельности, которые способствуют развитию профессиональных навыков.

3) Развитие ключевых компетенций, с учётом задач национальной системы квалификаций и акцентированием внимания на формирование у студентов таких компетенций, как критическое и системное мышление, способность к решению проблем, коммуникабельность и умение работать в команде. Эти навыки важны для будущей профессиональной деятельности.

4) Поддержка научного творчества, создание условий для проявления научного творчества студентов, включая возможность выбора тематики исследований, методов работы и форматов представления результатов. Это способствует развитию самостоятельности и инициативы.

5) Наставничество и индивидуальный подход, при котором преподаватели должны оказывать поддержку студентам в их научной деятельности через наставничество, регулярные консультации и обратную связь. Индивидуальный подход поможет учитывать особенности каждого студента и направлять его усилия в нужное русло.

6) Оценка результатов и рефлексия, важный элемент оценивания результатов научно-исследовательской работы, но и необходимо поощрять студентов к рефлексии над своим опытом. Это поможет им лучше понять свои сильные и слабые стороны и определить направления для дальнейшего роста.

7) Взаимодействие с научным сообществом, в результате которого студенты должны иметь возможность участвовать в научных конференциях, семинарах и других мероприятиях, что позволит им обмениваться опытом с коллегами и получать обратную связь от профессионалов в своей области.

Таким образом, организация научно-исследовательской работы студентов должна быть системной и комплексной, учитывающей как требования образовательных стандартов, так и современные тенденции в развитии профессиональных квалификаций. Это позволит подготовить высококвалифицированных специалистов, готовых к вызовам современного рынка труда.

В заключении стоит отметить, что организация научно-исследовательской работы студентом должна по большому счёту отражать собой государственный заказ и задачи кадровой политики государства; возможности адаптации основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры под материально-техническое оснащение высшего учебного заведения, его научной специализации; индивидуального и группового подхода в работе со студентами в процессе научно-исследовательской деятельности; тесного взаимодействия в научно-исследовательскими институтами и иными партнёрами, обеспечивающими, площадки для приобретения профессиональных компетенций.

Благодаря подобному подходу гарантирована качественная профессиональная подготовка студентов в рамках преемственности образования и развитие современного российского образования.

Литература

1. Гессен С.И. Основы педагогики: Введение в прикладную философию / сост. П.В. Алексеев. – м.: Школа-Пресс, 1995. – 448с.
2. Вакуленко О.В. Роль научно-исследовательской работы студентов вуза в подготовке будущих специалистов / О.В. Вакуленко // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – №5, 2015. – С. 95-99.
3. Ефанов А.В. Организация научно-исследовательской работы студентов в вузе: учеб.-метод. пособие / А. В. Ефанов [и др.]; Рос. гос. проф.-пед. университет. - Екатеринбург: Издательство РГППУ, 2009. - 143 с.
4. Нечаев, В. А. Развитие ценностных отношений у студентов вуза (на примере изучения педагогических дисциплин): автореферат дис. канд. пед. наук: 13.00.01 / Владислав Анатольевич Нечаев; науч. рук. Н. К. Чапаев; Урал. гос. проф.-пед. университет. - Екатеринбург, 2001. - 28 с.

5. Косинцева Т.Д., Хвощ Р.Н. Организация научно-исследовательской работы студентов в образовательном процессе в современном российском ВУЗе // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. 2019. № 2. С. 73–80.
6. Калиновская Т. Г. Научно-исследовательская работа студентов как фактор развития творческой активности / Т. Г. Калиновская, С. А. Косолапова, А. В. Прошкин // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2010. – № 1. С. 75–78.
7. Селье Ганс. От мечты к открытию: как стать ученым /Пер. с англ. Н. И. Войскунской. Общ. ред. М. Н. Кондрашовой, И. С. Хорола; Послесл. М. Г. Ярошевского, И. С. Хорола. - М.: Прогресс, 1987. – 368 с.
8. Сеченов И.М. Физиология нервных центров: (Из лекций, чит. в Собрании врачей в Москве в 1889-1890 гг.) / Ред. и вступ. статья Х. С. Коштоянца. - Москва: Изд-во Акад. мед. наук СССР, 1952. – 236 с., 1 л. портр.: ил, Павлов И.П. Мозг и психика: избранные психологические труды / И. П. Павлов, под ред. М. Г. Ярошевского, Российская акад. образования, Московский психолого-социальный институт. - 3-е изд., стер. -Москва: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2008. – 358 с.
9. Официальный интернет-портал правовой информации: сайт. – 2011 г. – Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2016 № 92 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (уровень бакалавриата)» (Зарегистрирован 01.03.2016 № 41273)\ [Электронный ресурс] URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201603040030?index=2&rangeSize=1> // (Дата обращения: 22.01.2023).
10. Информационно-правовой портал «Гарант.РУ»: сайт. – 2014 г. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. N 92) // Уровень высшего образования. Бакалавриат // С изменениями и дополнениями от: 13 июля 2017 г./ [Электронный ресурс] // URL: <https://base.garant.ru/71344998/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> // (дата обращения: 22.01.2023).
11. Ильина Т. Г. Проблемы организации научно-исследовательской работы студентов-экономистов / Т. Г. Ильина // Проблемы учета и финансов. 2014. № 4. С. 65-71. // URL: <https://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000502785> (Дата обращения: 15.01.2023).
12. Модернизация системы экономического образования в России в условиях институциональной трансформации научно-образовательных комплексов: монография / С. Е. Елкин, Н. М. Калинина, В. П. Чижик. – Омск: Изд-во Омский институт (филиал) РГТЭУ, 2010. – 257 с.