



DOI 10.22363/2312-8631-2017-14-2-180-187

УДК 373

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В.В. Гриншкун, М.Э. Широченко

Московский городской педагогический университет
Шереметьевская ул., 29, Москва, Россия, 127521

В статье рассматриваются особенности организации проектной деятельности студентов на основе запросов работодателей и требований образовательных стандартов. Современной тенденцией развития всех ступеней системы образования является информатизация и нацеливание образования на подготовку обучающихся к жизни в условиях информационного общества. С учетом этого учебные исследовательские проекты, реализуемые в колледжах и вузах в условиях информатизации образования, могут быть связующим звеном в рамках становления системы непрерывного профессионального образования. Методология обучения, основанная на учебном исследовательском проектировании, может с успехом применяться при подготовке студентов по практически любой учебной дисциплине. Описание сущности, особенностей и типологии таких проектов стало значимым с точки зрения реализации современных подходов к подготовке специалистов и рассматривается как неотъемлемый компонент информатизации образования. В статье приводятся возможные направления использования информационных технологий на всех этапах учебного исследовательского проектирования. Применение средств информатизации в ходе выполнения учебного проекта не только способствует достижению целей проектирования, но и влечет за собой знакомство студентов с информационными технологиями, используемыми в последующей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: проектная деятельность, метод проектов, информационные и телекоммуникационные технологии, информатизация образования

Одной из наиболее важных задач современного образования является более полное вовлечение обучающихся в исследовательскую работу. В большинстве вузов это осуществляется за счет создания студенческих научных обществ, факультативных занятий, участия студентов в научно-практических семинарах, конференциях и других аналогичных мероприятиях.

Американский педагог Ф.С. Шлехти, ссылаясь на позицию работодателей, утверждает, что человек, которому предстоит жить и трудиться в современном обществе, должен обладать следующими личностными качествами:

- самостоятельно приобретать знания, необходимые для решения проблем в условиях постоянно меняющихся жизненных ситуаций;
- уметь мыслить критически, видеть появляющиеся в жизни трудности и находить способы их преодоления;

- осознать, где и когда можно применить полученные знания и умения;
- творчески мыслить;
- уметь работать с информацией;
- быть коммуникабельным;
- самостоятельно развивать нравственность, интеллект, повышать культурный уровень.

В соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов выпускники должны овладеть общими компетенциями, которые, в свою очередь, требуют знания и умения, обусловленные пониманием сущности и значимости своей профессии, организации собственной деятельности, способностью принимать решения в различных, как стандартных, так и нестандартных ситуациях, нести ответственность за свои действия и поступки, эффективно искать и использовать информацию, работать в группе, команде и коллективе, заниматься самообразованием.

Можно говорить о появлении тенденции к переходу от задачи подготовки «специалиста-исполнителя» к подготовке «профессионала-исследователя», что свидетельствует об изменении цели образования. При этом для того, чтобы стать таким «профессионалом», необходимо уметь качественно организовывать самостоятельную деятельность.

На практике, однако, выявляется множество недостатков в работе со студентами, в числе которых неумение использовать знания в нужный момент, отсутствие навыков сравнивать различные результаты и делать соответствующие выводы. Происходит это от того, что студенты слабо владеют навыками самостоятельной работы, не умеют выделять главное, не имеют внутренней мотивации к самостоятельной исследовательской деятельности, не владеют критериями самооценки.

При выполнении проектов, докладов на конференциях, подготовке публикаций, студенты проявляют неосведомленность в отдельных отраслях науки. Работа строится по аналогии с другими, нет осознанного подхода к выбору проблемы и методов исследования.

Выработке подходов к обучению студентов работать самостоятельно было посвящено множество учебных пособий и научных трудов. Теоретическим основам исследования проектной деятельности уделяли внимание многие ученые и педагоги. В их числе М. Кнолл, С. Хэйнс, Р.Т. Хауэлл, Е.С. Полат, И.Я. Зимняя, Т.Е. Сахарова, В.И. Слободчиков, В.Я. Синенко, Л. Левин, И.И. Ляхов, Т.В. Крайнова, В.Г. Веселова, В.С. Идиатулин, Г.К. Селевко, Е. Карпов и многие другие.

Термин «проектирование» можно трактовать как «способ выполнения проблемного задания профессионального характера на основании собранных студентами материалов, позволяющий объяснить причины состояния исследуемого процесса, разработать пути реализации и способы материального воплощения». При этом «метод проектов» трактуется как «практический способ осуществления проектирования» [1; 9].

Анализ литературы свидетельствует, что термин «метод проектов» каждый педагог трактует по-своему. Одни называют его методом, другие технологией, третьи формой организации педагогического процесса в вузе. По мнению Г.К. Се-

левко «метод проектов» — это способ организации самостоятельной деятельности обучающихся по достижению определенного результата.

У исследователей нет единого мнения в определении понятия «проект». Проектом называют:

— результат исследования в целях дальнейшего практического применения, полученный в ходе групповой или персональной проектно-исследовательской работы, направленной на решение определенной проблемы;

— самостоятельно намечаемую и реализуемую работу, в которой речевое взаимодействие вплетено в интеллектуально-эмоциональный контекст другой деятельности;

— совокупность установленных операций, бумаг, предварительных текстов, план работ по созданию реального объекта, предмета, разного рода теоретического продукта;

— определенную форму организации совместной деятельности людей по осуществлению крупных, относительно самостоятельных начинаний, кампаний, дел, имеющих определенные цели.

Можно считать, что проектная деятельность, в целом, рассматривается как деятельность обучающихся в рамках реализации метода проектов [8]. При этом метод проектов служит способом достижения дидактической цели, при котором в процессе самостоятельного планирования и активного систематического выполнения определенного типа заданий происходит решение значимой для обучающихся проблемы (темы) и формируются общие (общеучебные) и профессиональные компетенции.

Согласно Г.К. Селевко «проект» — это специально организованный преподавателем и самостоятельно выполняемый обучающимися на основе субъективного целеполагания комплекс действий, завершающихся созданием продукта, состоящего из объекта труда, изготовленного в процессе проектирования, и его представления в рамках устной или письменной презентации.

Наличие проблемы, для решения которой требуются знания и умения, поиск различных решений, осуществление моделирования и проектной деятельности, является характерной особенностью проектной технологии.

Среди учебных проектов можно выделить:

— исследовательские — данный тип проектов наиболее схож с полноценным научным исследованием: аналогичные процедуры сбора и анализа данных, присутствует научный аппарат;

— информационные — получение и обработка информации в целях дальнейшего ознакомления с ней других заинтересованных лиц. Возможны обобщение, систематизация и анализ фактов и различных сведений. Такие проекты есть составная часть исследовательских проектов, и поэтому схожи с ними. Они также требуют презентации;

— творческие —, как правило, не структурированы, они подчиняются жанру и формату конечного результата (праздник, газета, фильм), но сами результаты оформляются в завершенной структурированной форме (макет газеты, сценарий мероприятия или фильма);

— социально значимые — четко обозначается результат деятельности, ориентированный на интересы какой-либо группы людей. Такие проекты требуют распределения ролей участников, плана действий и внешней экспертизы;

— информационные (телекоммуникационные) —, как правило базирующиеся на использовании тех или иных информационных технологий;

— основанные на моделировании, — исследование объектов познания на их моделях: построение и изучение моделей реально существующих предметов и явлений.

На основе некоторых исследований (Н.А. Брендева, М.У. Гаппоева, Л.А. Доржиева, А.А. Кулешов, Н.Н. Огольцова, А.В. Самохвалов) можно сделать вывод, что внедрение проектной и исследовательской деятельности в качестве постоянной составляющей учебного процесса может позволить добиться оптимальных условий для следующего:

— адаптации обучающихся к различным динамически меняющимся жизненным ситуациям;

— формирования профессиональных навыков в процессе профессиональной деятельности;

— развития личностных способностей обучающихся;

— развития способности самостоятельно вырабатывать идеи и суждения, в том числе и необходимые для критической оценки;

— развития и совершенствования творческого мышления;

— развития коммуникативных способностей обучающихся;

— совершенствования индивидуальных качеств личности;

— повышения заинтересованности и стремления к самостоятельному получению новых знаний;

— кардинального изменения позиции преподавателя и выполняемых им функций в процессе обучения.

Системное включение проектов, возможность самостоятельного определения студентом траектории дальнейшего обучения, совершенствование механизмов и технологий комфортного взаимодействия преподавателей и студентов в рамках работы над проектом, использование средств мониторинга за ходом выполнения проекта на всех его этапах обеспечивают создание эффективных условий для раскрытия указанных способностей студентов.

Эти и другие аргументы свидетельствуют, что проектная деятельность является эффективным инструментом для активизации познавательных и учебных интересов в рамках изучения различных дисциплин студентами колледжей и вузов.

В рамках такого обучения осуществляется деятельность по проектированию собственного исследования, предполагающая выделение целей и задач, фиксацию принципов отбора методик, планирование хода исследования, определение ожидаемых результатов, оценка реализуемости, определение необходимых ресурсов. Она имеет дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициативой, навыком самостоятельного движения в информационном пространстве, формированием у студентов универсального умения ставить и решать задачи для решения возникающих в жизни проблем.

Необходимо учитывать, что любые современные проекты, реализуемые обучающимися в рамках обучения, протекают в условиях повсеместной информатизации образования [6; 7]. Для реализации целей контроля, а также в рамках достижения определенных целей исследования проектная деятельность «требует» использования на каждом из ее этапов достижений в сфере информационных технологий.

Средства информатизации, как правило, положительно влияют на эффективность всех сфер деятельности общества. Обладая умением использовать такие средства при осуществлении проектной деятельности, студент становится более конкурентоспособным, приобретает дополнительный фактор совершенствования навыков самообучения.

На первом этапе проектной деятельности при выявлении проблематики и определении методов исследования полезными могут оказаться глобальные компьютерные сети и другие телекоммуникационные технологии. Наличие возможности в кратчайшие сроки отыскать все взаимосвязи исследуемой области с другими исследовательскими сферами и разобраться с возникшей терминологией существенно экономит время при выполнении проекта и позволяет достаточно оперативно и обоснованно перейти к основной проектной работе.

Умение собирать и анализировать информацию является неотъемлемой частью следующего этапа выполнения проекта. Как и на предыдущем этапе, огромную помощь могут оказать электронные ресурсы телекоммуникационных сетей, обладающие необходимой структурой [2; 3]. Кроме того, на данном этапе необходимо структурировать и собираемую информацию, что позволяют осуществить специальные средства информатизации. При проведении анализа информации обучающиеся, как правило, используют различное компьютерное программное обеспечение, позволяющее сократить временные расходы и более наглядно представить результаты учебной проектной деятельности. В этой связи необходимо отметить удобство оформления и наглядность представления с использованием средств информатизации.

Основной объем использования информационных технологий приходится на содержательную часть выполнения проекта. Именно здесь количество и разнообразие используемых средств информатизации максимальны [4; 5]. Такие исследовательские задачи и подходы, как проведение математических расчетов, моделирование (математическое, имитационное и др.) уже невозможно реализовать на практике без использования соответствующих средств информационных и телекоммуникационных технологий. Важно подчеркнуть, что применение средств информатизации в ходе выполнения учебного проекта не только способствует достижению целей проектирования, но и параллельно влечет за собой знакомство студентов с информационными технологиями, которые как правило, применяются в соответствующей профессиональной деятельности. У студентов при таком подходе вырабатывается потребность в использовании средств информатизации для повышения эффективности последующей работы в профессиональной среде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] *Бережнова Е.В., Краевский В.В.* Основы учебно-исследовательской деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Академия, 2013. 128 с.
- [2] *Бидайбеков Е.Ы., Гриншкун В.В.* Инструментальные средства разработки программ педагогического назначения, основанные на древовидном представлении данных // Педагогическая информатика. 1999. № 2. С. 72.
- [3] *Гриншкун В.В.* Теория и методика использования иерархических структур в информатизации образования // Информатика и образование. 2003. № 12. С. 117.
- [4] *Гриншкун В.В.* Особенности применения средств информатизации в высшем профессиональном образовании // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Информатика и информатизация образования». 2005. № 4. С. 35—40.
- [5] *Гриншкун В.В.* Потребности системы образования в использовании электронных изданий и ресурсов // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Информатика и информатизация образования». 2006. № 2. С. 52.
- [6] *Гриншкун В.В.* Особенности подготовки педагогов в области информатизации образования // Информатика и образование. 2011. № 5. С. 68—72.
- [7] *Гриншкун В.В.* Информатизация как значимый компонент совершенствования системы подготовки педагогов // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Информатика и информатизация образования». 2014. № 1 (27). С. 15—21.
- [8] *Кукушкина В.В.* Организация научно-исследовательской работы (магистров): учебное пособие. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 265 с.
- [9] *Пастухова И.П., Тарасова Н.В.* Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Академия, 2014. 160 с.

© Гриншкун В.В., Широченко М.Э., 2017

История статьи:

Дата поступления в редакцию: 18 января 2017

Дата принятия к печати: 20 февраля 2017

Для цитирования:

Гриншкун В.В., Широченко М.Э. Организация учебной проектной деятельности студентов с применением информационных и телекоммуникационных технологий // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования»*. 2017. Т. 14. № 2. С. 180—187.

Сведения об авторах:

Гриншкун Вадим Валерьевич, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой информатизации образования Московского городского педагогического университета.

Контактная информация: e-mail: vadim@grinshkun.ru

Широченко Михаил Эльдарович, аспирант кафедры информатизации образования института математики, информатики и естественных наук Московского городского педагогического университета.

Контактная информация: e-mail: m.shirochenko@mail.ru

THE ORGANIZATION OF STUDENT'S TRAINING PROJECT ACTIVITY USING INFORMATION AND TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES

V.V. Grinshkun, M.Je. Shirochenko

Moscow City Pedagogical University
Sheremetjevskaya str., 29, Moscow, Russia, 127521

In the article the features of organization of project activity of students based on the needs of employers and the requirements of educational standards. Modern tendency of development of all levels of the education system is the development and targeting of education to prepare students for life in the information society. With this in mind, academic research projects at colleges and universities in the conditions of informatization of education, can be a link in the development of the system of continuous professional education. Methodology of learning based on educational research of the design can be used in the preparation of students in virtually any academic discipline. A description of the nature, characteristics and typology of such projects is significant from the point of view of implementation of modern approaches to training and is regarded as an integral component of education informatization. The article shows possible directions of use of information technologies at all stages of educational research design. The use of means of informatization in the implementation of the educational project not only contributes to the goals of the design, but also entails getting students familiar with information technologies used in professional activities.

Key words: project activity, project method, information and telecommunication technologies, informatization of education

REFERENCES

- [1] Berezhnova E.V., Kraevskij V.V. *Osnovy uchebno-issledovatel'skoj dejatel'nosti* [Bases of educational and research activity]: uchebnoe posobie dlja stud. uchrezhdenij sred. prof. obrazovanija. M.: Akademija, 2013. 128 p.
- [2] Bidajbekov E.Y., Grinshkun V.V. *Instrumental'nye sredstva razrabotki programm pedagogicheskogo naznachenija, osnovannye na drevovidnom predstavlennii dannyh* [The tools of development of programs of pedagogical appointment based on treelike data presentation] // *Pedagogicheskaja informatika* [Pedagogical informatics]. 1999. No. 2. Pp. 72.
- [3] Grinshkun V.V. *Teorija i metodika ispol'zovanija ierarhicheskikh struktur v informatizacii obrazovanija* [The theory and a technique of use of hierarchical structures in education informatization] // *Informatika i obrazovanie* [Informatics and education]. 2003. No. 12. Pp. 117.
- [4] Grinshkun V.V. *Osobennosti primenenija sredstv informatizacii v vysshem professional'nom obrazovanii* [Features of application of means of informatization in higher education] // *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Serija «Informatika i informatizacija obrazovanija»* [Bulletin of the Moscow city pedagogical university. "Informatics and Informatization of Education" series]. 2005. No. 4. Pp. 35–40.
- [5] Grinshkun V.V. *Potrebnosti sistemy obrazovanija v ispol'zovanii jelektronnyh izdanij i resursov* [Needs of an education system for use of electronic editions and resources] // *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Serija «Informatika i informatizacija obrazovanija»* [Bulletin of the Moscow city pedagogical university. "Informatics and Informatization of Education" series]. 2006. No. 2. Pp. 52.
- [6] Grinshkun V.V. *Osobennosti podgotovki pedagogov v oblasti informatizacii obrazovanija* [Features of training of teachers in the field of education informatization] // *Informatika i obrazovanie* [Informatics and education]. 2011. No. 5. Pp. 68–72.

- [7] Grinshkun V.V. *Informatizacija kak znachimyj komponent sovershenstvovanija sistemy podgotovki pedagogov* [Informatization as significant component of improvement of system of training of teachers] // Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Serija «Informatika i informatizacija obrazovanija» [Bulletin of the Moscow city pedagogical university. “Informatics and Informatization of Education” series]. 2014. No. 1 (27). Pp. 15—21.
- [8] Kukushkina V.V. *Organizacija nauchno-issledovatel'skoj raboty (magistrov)* [Organization of research work (masters)]: uchebnoe posobie. M.: NIC INFRA-M, 2014. 265 p.
- [9] Pastuhova I.P., Tarasova N.V. *Osnovy uchebno-issledovatel'skoj dejatel'nosti studentov* [Bases of educational and research activity of students]: uchebnoe posobie dlja stud. uchrezhdenij sred. prof. obrazovanija. M.: Akademija, 2014. 160 p.

Article history:

Received: 18 January, 2017

Accepted: 20 February, 2017

For citation:

Grinshkun V.V., Shirochenko M.Je. (2017) The organization of student's training project activity using information and telecommunication technologies. *RUDN Journal of Informatization in Education*, 14 (2), 180—187.

Bio Note:

Grinshkun Vadim Valerievich, doctor of pedagogical sciences, professor, head of the department of informatization of education of the Moscow city pedagogical university.

Contact information: e-mail: vadim@grinshkun.ru

Shirochenko Mikhail Eldarovich, graduate student of department of informatization of formation of institute of mathematics, informatics and natural sciences of the Moscow city pedagogical university.

Contact information: e-mail: m.shirochenko@mail.ru