

Интернет-журнал «Мир науки» ISSN 2309-4265 <http://mir-nauki.com/>

2017, Том 5, номер 1 (январь - февраль) <http://mir-nauki.com/vol5-1.html>

URL статьи: <http://mir-nauki.com/PDF/34PDMN117.pdf>

Статья опубликована 22.02.2017

Ссылка для цитирования этой статьи:

Зайцева С.А., Смирнов П.В. Формирование проектной компетентности бакалавров педагогического направления подготовки средствами специальных информационных дисциплин // Интернет-журнал «Мир науки» 2017, Том 5, номер 1 <http://mir-nauki.com/PDF/34PDMN117.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 378.4

Зайцева Светлана Анатольевна

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет»
Шуйский филиал, Россия, Шуя¹
Заведующий кафедрой «Информационных систем и технологий»
Доктор педагогических наук, доцент
E-mail: Z_A_S_@rambler.ru

Смирнов Павел Владимирович

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет»
Шуйский филиал, Россия, Шуя
Аспирант
E-mail: pawttik@gmail.com

Формирование проектной компетентности бакалавров педагогического направления подготовки средствами специальных информационных дисциплин

Аннотация. В статье обоснована необходимость формирования составляющей части профессиональной компетентности учителя - проектной компетентности. Для формирования и развития данной компетентности недостаточно изучения каких-либо дисциплин, а необходимо формирование у студента опыта проектной деятельности. Реализация проектной деятельности невозможна и нецелесообразна без использования современных средств информационных и коммуникационных технологий. Мы рассматриваем изучаемые в вузе специальные информационные дисциплины «Информационные технологии», «Практикум по профессиональной деятельности в информационной среде образовательного учреждения», «Дистанционные технологии в образовательном процессе школы» как базу для приобретения студентами опыта проектной деятельности. В каждой из трех дисциплин студенты в обязательном порядке выполняют по два проекта на протяжении всего семестра. В статье выделены и описаны необходимые условия для успешного формирования проектной компетентности у бакалавров педагогического направления подготовки: междисциплинарная направленность проектов; публичная защита проекта; опыт участия в сетевых проектах; участие в групповых проектах; наличие электронного портфолио; соблюдение этапности в процессе приобретения опыта проектной деятельности. Мы выделяем 8 этапов организации проектной деятельности у студентов: участие в студенческих проектах под руководством преподавателя или старшекурсника в качестве исполнителя; участие в коллективных студенческих проектах в качестве равноправного члена команды; выполнение

¹ 155908, Ивановская область, г. Шуя, ул. Кооперативная, д. 24

индивидуального проекта; участие в коллективных студенческих проектах в качестве руководителя; помощь учителю в организации проектной деятельности учащихся; методическое руководство проектом одного ученика; методическое руководство проектной деятельностью коллектива учащихся; участие в качестве эксперта в оценке проектов учащихся.

Ключевые слова: бакалавр; педагогическое направление подготовки; проект; проектная компетентность; опыт проектной деятельности; условия; этапы

Изучение и анализ федеральных государственных стандартов разных уровней школьного образования, профессионального Стандарта педагога, отражающего требования к деятельности педагога в условиях реализации ФГОС показали, что организация проектной и исследовательской деятельности учащихся являются обязательным требованием в достижении обучающимися метапредметных результатов освоения основной образовательной программы средней школы. Следовательно, одной из важных сфер профессиональной деятельности педагога является его деятельность по организации проектной и исследовательской деятельности школьников как эффективного метода формирования у учащихся умений самостоятельно добывать новые знания, работать с информацией, делать выводы и критически относиться к продуктам деятельности.

Под проектной деятельностью школьников, в соответствии с определением Н.В. Матяш, мы будем понимать «форму учебно-познавательной активности школьников, заключающуюся в мотивированном достижении сознательно поставленной цели по созданию творческого проекта, обеспечивающую единство и преемственность различных сторон процесса обучения и являющуюся средством развития личности субъекта учения» [7, с. 18].

Практика показывает, что проектная и исследовательская деятельность ведется, практически во всех общеобразовательных учреждениях, но делается это в основном через творческие объединения дополнительного образования - школьные научные общества, элективные курсы, внеурочную деятельность [1, 5, 6, 8]. Как свидетельствуют результаты проведенного нами анкетирования, только треть опрошенных педагогов школ имеют опыт педагогического сопровождения проектной деятельности учащихся внешкольного уровня [3]. Не каждый опытный учитель и, тем более вчерашний выпускник вуза, могут организовать результативную проектную деятельность. Поэтому задача вуза состоит в том, чтобы создать условия для овладения будущими педагогами технологиями проектной и исследовательской деятельности как на методическом, так и на практическом уровнях.

Способность к выполнению своих исследовательских и проектных работ и готовность к проектированию, организации и руководству проектной деятельностью учащихся можно считать одной из значимых составляющих профессиональной компетентности педагога и выделить ее в отдельный компонент - проектную компетентность. Под *проектной компетентностью бакалавра педагогического направления подготовки* мы понимаем мотивированное желание будущего педагога, его готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности по планированию, разработке, реализации, методическому и организационному сопровождению проектов в различных образовательных, научных и социальных сферах [2].

Так как компетентность формируется и развивается в деятельности и всегда проявляется в органичном единстве с ценностями человека [4, 9], то для формирования и развития проектной компетентности недостаточно изучения каких-либо дисциплин, а необходимо приобщение студента к проектной деятельности, формирование у него опыта этой деятельности.

На приобретение студентом опыта проектной деятельности должны быть ориентированы как учебные дисциплины и педагогическая практика, так и планомерно организованная научно-исследовательская и воспитательная работа со студентами в вузе. Наряду с этим, мы считаем, что реализация проектной деятельности без использования современных *информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)* невозможна и нецелесообразна, так как использование ИКТ является необходимым условием формирования профессиональной компетентности педагога. Исходя из этого, мы рассматриваем изучаемые в вузе специальные информационные дисциплины как базу для приобретения студентами опыта проектной деятельности [10].

В образовательной программе подготовки бакалавра по педагогическому направлению подготовки в Шуйском филиале ИвГУ присутствуют три дисциплины специальной информационной подготовки: «Информационные технологии» (3 семестр), «Практикум по профессиональной деятельности в информационной среде образовательного учреждения» (6 семестр), «Дистанционные технологии в образовательном процессе школы» (7 семестр). Все перечисленные информационные дисциплины логически и методически связаны и последовательно изучаются студентами в тесном взаимодействии с непрерывной и педагогической практикой. В каждой из трех дисциплин студенты в обязательном порядке выполняют по два проекта на протяжении всего семестра.

В рамках курса «Информационные технологии» предусмотрено создание студентами интерактивной презентации (или флипчарта) и электронного учебника (или контрольных и тестовых материалов). Первый проект выполняется в программах PowerPoint или Active Inspire в соответствии с направленностью (профилем) подготовки бакалавра. Презентация включает в себя: титульный лист, содержательную часть организованную в формате гипертекста с применением элементов анимации и созданное с использованием инструментария VBA тестирование. Флипчарт содержит титульную страницу, содержательную часть с активными настройками действий для удобства навигации, страницы с интерактивными контрольными и тренировочными заданиями, реализующими различные свойства и возможности рабочих инструментов программы.

Во втором проекте студенты сами выбирают среду, в которой они будут работать. Например, это могут быть SunRay BookOffice, HotPotatoes, Экзаменатор и др. Цель данного проекта: создание интерактивного комплекса (электронного образовательного ресурса), который можно использовать в педагогической деятельности. Электронный учебник включает в себя содержательную часть в виде книги и тестовые задания, а электронный ресурс контрольного типа включает набор заданий различного характера: тесты, викторину, кроссворды, игры и др.

В курсе «Практикум по профессиональной деятельности в информационной среде образовательного учреждения» предусмотрены проекты направленные на развитие способности студентов работать с электронным документооборотом и организации информационного взаимодействия участников образовательного процесса школы. Первый проект - моделирование и настройка функционирования Электронного дневника. Данный проект является групповым и рассчитан на работу 4-5 человек. Каждый студент берет на себя одну из ролей информационного взаимодействия: директор школы, системный администратор, учитель, учащийся, родитель. В течении работы над проектом роли у студентов меняются, каждый студент должен освоить рабочие места каждого участника взаимодействия. Для этого студенты могут выбрать одну из сред: <http://dnevnik.ru>, <http://eljur.ru>, 1С:ХроноГраф Школа, ХроноГраф Мастер.

Вторым проектом в рамках курса является разработка Электронного портфолио студента, которое является компонентом информационно-образовательной среды вуза и, в

соответствии с положением университета, должно отражать индивидуальные достижения обучающегося. Мы рекомендуем студенту включать в портфолио следующие элементы:

- резюме, где студент указывает значимую информацию о себе как будущем педагоге, оценивает свои личные качества и пытается адекватно сформулировать требования к своей будущей работе.
- характеристика, которую обычно составляет на студента куратор группы совместно с деканатом и выпускающей кафедрой.
- раздел образование содержит выписку из зачетной книжки, где отражены те дисциплины, которые были изучены в процессе обучения и, по желанию студента может быть представлен индивидуальный рейтинг по данной дисциплине в соответствии с положением о рейтинговой системе оценивания в вузе. В этом же разделе выкладываются данные о курсовых и выпускных работах. По желанию студента может быть представлен либо весь текст работы, либо только титульный лист с оценкой. Приветствуется размещение рецензий от работодателей и внешних экспертов на указанные виды работ.
- научная деятельность включает в себя список публикаций, в котором указывается название публикации, имена соавторов, где и когда она была издана. Как правило, к портфолио прикрепляется pdf файл с отсканированной статьей и ее выходными данными и/или вставляется ссылка на интернет-источник с данной публикацией.
- проектная деятельность. В этот раздел студенты включают информацию о выполненных проектах, конкурсных работах и документы, подтверждающие победу и/или участие студента в конкурсах. Чаще всего электронная среда позволяет студенту выложить не только данные о проекте, но и сам проект с аннотацией.
- индивидуальные достижения содержат электронные копии наград, сертификатов, дипломов, грамот.
- интересы и увлечения раскрывают студента как члена коллектива и активного участника общественной жизни.

Для создания и размещения своего портфолио студенты самостоятельно выбирают Интернет-ресурс, конструируют сайт и организуют к нему доступ. Наиболее популярными ресурсами оказались: wix.com; www.jimdo.com; www.blogger.com; www.clippings.me; www.portfoliobox.net; 4portfolio.ru. По окончании работы каждый студент представляет свой проект, оценивая недостатки и преимущества выбранной среды. Экспертами в данном вопросе являются как преподаватели кафедры информационных систем и технологий, так и студенты направления подготовки «Информационные системы и технологии».

В курсе «Дистанционные технологии в образовательном процессе школы» студенты создают проект дистанционного курса для организации обучения учащихся, находящихся на домашнем обучении. Программу курса, его содержание, методику оценки деятельности студенты предварительно обсуждают и согласуют с учителем школы, где проходит их производственная практика. Для создания курса студенты используют WEB-технологии или среду Moodle. Многие из созданных в рамках проектов дистанционных курсов активно используются учителями в образовательном процессе школы. Студенты при этом получают опыт профессиональной деятельности и экспертную оценку за свой проект со стороны администрации, преподавателя и учителя.

Второй проект направлен на самостоятельное конструирование образовательного пространства Интернет-средствами. Приведем пример аннотации к одному из проектов. Тема проекта «Подготовка учащихся к ЕГЭ».

- На Google-диске учителя создается папка группы. Доступ на чтение и комментирование к этой папке получают все учащиеся, которые готовятся к ЕГЭ. В этой папке создаются отдельные папки по темам - разделам курса. К каждой папке раздела один из учащихся (которой отвечает за эту тему) получает доступ на редактирование.
- Задача учащегося - подготовить материалы для изучения данной темы. Все конспекты и задачи оформляются по шаблону, разработанному и заранее выложенному в папку курса учителем. Учитель контролирует наполняемость папки и ее содержание. В созданном в папке Google-документе осуществляется взаимодействие учителя с учащимся - разработчиком темы. При этом все заинтересованные члены группы могут видеть содержание материалов, замечания и предложения по ним учителя. Таким образом, ученики учатся не только на своих ошибках, но и на чужих.
- Одновременно с наполнением содержания папки ученики разрабатывают тесты по теме средствами Google-формы. Данные тесты отправляются на рецензирование учителю на почту. По мере готовности теста и содержания темы учащийся готовится к ее онлайн-презентации.
- После презентации темы учащимся, в назначенное время ответственный за тему ученик выкладывает ссылку на тест для одноклассников. Отводится определенное время на решение теста и его результаты поступают на почту учителя и видны в папке темы.

В качестве условий необходимых для успешного формирования проектной компетентности у бакалавров педагогического направления подготовки мы выделяем следующие требования к организации проектной деятельности:

Междисциплинарная направленность проектов. Мы применяем способы деятельности, изучаемые в специальных информационных курсах к разработке электронных образовательных ресурсов для школьных учебных предметов, в соответствии с профилем подготовки бакалавров и дисциплинами методического и педагогического содержания, которые обозначены в учебном плане подготовки студентов.

Публичная защита проекта. Так же одним из условий является необходимость в защите проектов перед студенческой (преподавательской/ученической) аудиторией. Данный способ защиты позволяет студентам позиционировать себя не только в качестве учащихся, но и в качестве экспертов по данному вопросу. Наряду с этим, нам представляется целесообразным организовать выставки лучших проектов, а также их презентация на научной студенческой конференции. Демонстрация своих достижений за пределами учебной группы служит стимулом к более качественной подготовке проекта.

Опыт участия в сетевых проектах. Данный вид деятельности целесообразно организовать во время педагогической практики, где студент может выступать и в качестве куратора ученического проекта, и в качестве полноправного участника. Также это позволяет студентам получить дополнительный опыт проектной деятельности.

Участие в групповых проектах. Во время организации групповых проектов мы уделяем большое внимание продуманности состава групп. В каждую группу целесообразно первоначально определить одного сильного студента (лидера), который сможет, организовать

работу в группе. Со временем стратегия изменяется: тех студентов, кто не смог проявить лидерских способностей собираем в одну группу и у них возникает потребность действовать самостоятельно.

Электронное портфолио. В портфолио студента целесообразно иметь раздел «Мои проекты», состав, качество и уровень которых является важной характеристикой учебной и общественной деятельности обучающегося. Важным условием является постоянное пополнение портфолио и актуализация в нем информации.

Соблюдение этапности в процессе приобретения опыта проектной деятельности. Мы выделяем 8 этапов, с обязательным последовательным прохождением их каждым студентом:

1. участие в студенческих проектах в качестве исполнителя под руководством преподавателя или старшекурсника;
2. участие в качестве равноправного члена команды в коллективных студенческих проектах;
3. выполнение индивидуального проекта;
4. участие в качестве руководителя в коллективных студенческих проектах;
5. помощь учителю в организации проектной деятельности учащихся;
6. методическое руководство проектом одного ученика;
7. методическое руководство проектной деятельностью коллектива учащихся;
8. участие в качестве эксперта (члена жури) в защите и оценке проектов учащихся.

Мы считаем одним из объективных показателей наличия опыта проектной деятельности у студента - его участие и победы в различных конкурсах, конференциях, форумах, олимпиадах. О результатах сформированности проектной компетентности у выпускника можно судить по активности сопровождения им, как молодым специалистом, проектной и исследовательской работы учащихся в школе, по участию и победам его учащихся в различных конкурсах и соревнованиях.

Результаты нашего исследования демонстрируют положительную корреляцию между опытом проектной деятельности и уровнем проектной компетентности бакалавра и доказывают значимость и ключевую позицию в формировании данной компетентности специальных информационных дисциплин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Егоров Е.Е., Анисенко А.В., Бурлакова Ю.В., Быкова Н.С. Проектная деятельность как инновационная технология в системе современных подходов к обучению // Интернет-журнал «Мир науки» 2016, Том 4, номер 4 <http://mir-nauki.com/PDF/13PDMN416.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
2. Зайцева С.А., Смирнов П.В. Проектная компетентность современного учителя / С.А. Зайцева, В.П. Смирнов [Текст] // В сборнике: Шуйская сессия студентов, аспирантов, педагогов, молодых ученых «Университет - новой школе»: материалы IX Международной научной конференции. 2016. С. 40.-45.
3. Зайцева С.А., Смирнов П.В. Формирование профессиональной компетентности будущих учителей информатики в вузе средствами проектной деятельности [Текст] / С.А. Зайцева, П.В. Смирнов // В сборнике: Преподавание информатики

и информационных технологий в условиях модернизации педагогического образования сборник статей по материалам Открытой Всероссийской научно-практической интернет-конференции. Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина. 2016. С. 12-16.

4. Иванова Л.В. Проектная деятельность как основа развития проектной компетентности учителя // Интернет-журнал Науковедение. 2014. №4 (23). [Электронный ресурс] - М.: Науковедение, 2014. - Режим доступа: http://elibrary.ru/download/elibrary_22675632_68847939.pdf, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус., англ.
5. Курылёва О.И., Курылев А.И., Огородова М.В., Парадеева И.Н. О разработке концептуальной модели формирования финансовой грамотности у обучающихся средствами организации проектной деятельности в системе общего и дополнительного образования // Интернет-журнал «Мир науки» 2016, Том 4, номер 5 <http://mir-nauki.com/PDF/03PDMN516.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
6. Кириченко Д.В. Готовность к проектной деятельности с позиции категории опережающего отражения действительности // Интернет-журнал «Мир науки» 2016, Том 4, номер 5 <http://mir-nauki.com/PDF/26PDMN516.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
7. Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение [Текст] / Н.В. Матяш: учеб. пособие для студ. учреждений высш. образования - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 160 с.
8. Пацека И.М. Муниципальная методическая служба как организационная структура, направленная на развитие проектной компетентности учителя [Текст] / И.М. Пацека // Вестник Белгородского института развития образования. 2015. №2. С. 106-113.
9. Сериков В.В. Природа педагогической деятельности и особенности профессионального образования педагога / В.В. Сериков [Текст] // Педагогика, 2010, №5, с. 31.
10. Смирнов П.В. Необходимость формирования проектной компетентности у бакалавров педагогического направления подготовки // Эволюция ИТО: 30 лет школьной информатике: сборник статей по материалам Открытой Всероссийской научно-практической Интернет-конференции. [Электронный ресурс] - Н. Новгород, 23 апреля 2015. - Режим доступа: <https://docs.google.com/file/d/0B5L0rvT0hY5bTzZFcVZKM0RibkYzemU4eXpCc19ZRTM4dkhB/edit>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус., англ.

Zaytseva Svetlana Anatolyevna

Ivanovo state university
Shuysky branch, Russia, Shuya
E-mail: Z_A_S_@rambler.ru

Smirnov Pavel Vladimirovich

Ivanovo state university
Shuysky branch, Russia, Shuya
E-mail: pawttik@gmail.com

Forming competence in project of bachelors of the pedagogical direction of preparation by means of special information disciplines

Abstract. In article it is proved that project competence is necessary for the teacher. Project competence of the teacher is a part of professional competence of the teacher. Competence can't appear only thanks to studying of disciplines. It is necessary to include the student in project activities. Project activity can't be carried out without use of modern information and communication technologies. We consider the special information disciplines studied in higher education institution "Information technologies", "A workshop on professional activity in the information environment of educational institution", "Remote technologies in educational process of school" as base for acquisition by students of experience of project activity. In all disciplines students carry out two projects during a semester. Conditions of successful forming of project competence at bachelors of the pedagogical direction of preparation are described: cross-disciplinary orientation of projects; public protection of the project; experience of participation in network projects; participation in group projects; availability of an electronic portfolio; sequence of project implementation. We describe 8 stages of the organization of activities for production of the project by the student: participation in projects as the contractor under the leadership of the teacher or the undergraduate; participation as an equal team member in collective projects; accomplishment of the individual project; participation as the project manager; assistance to the teacher in the organization of project activities of pupils; methodical project management of one pupil; methodical management of project activities of group of pupils; participation as the expert in project evaluation of pupils.

Keywords: bachelor; pedagogical direction of training; project; project competence; experience of project activity; conditions; stages