

# КОНСУЛЬТАЦИИ

УДК 378

Е. В. Игонина

## ПРИМЕНЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКОГО ПОРТФОЛИО В ДИАГНОСТИКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ВУЗА

*Аннотация.* Предметом проведенного автором исследования было применение портфолио в качестве инструмента диагностики профессиональной компетенции студентов высшего учебного заведения. Посредством анализа существующих в научной и учебно-методической литературе подходов к определению студенческого портфолио выявлены основания для его использования как компетентностно-ориентированного диагностического средства. Продемонстрирована необходимость разработки портфолио на основе механизма двустороннего описания профессионально-образовательной деятельности студента. Раскрыто содержание результативных и процессуальных характеристик данной деятельности и показан способ их представления в портфолио. Разработана структура портфолио, предлагаемая для создания модели, способной служить средством диагностики профессиональных компетенций студента.

*Ключевые слова:* портфолио, компетентностно-ориентированное студенческое портфолио, результативные характеристики деятельности студента, процессуальные характеристики деятельности студента, структура компетентностно-ориентированного студенческого портфолио.

*Abstract.* The research is devoted to applying students' portfolio as the diagnostic tool for the professional competence assessment of a higher school student. Analyzing the existing scientific and pedagogic methodical approaches to the student's portfolio definition, the author suggests using it as the competence oriented diagnostic tool. The need for developing the portfolio by means of describing the students' professional and educational activity is being proved.

The portfolio structure for the model formation designed as the professional competence diagnostic tool has been developed for the higher school students.

*Index terms:* portfolio, competence-oriented student's portfolio, resulting characteristics of student's activity, the current characteristics of student's activity, structure of competence-oriented student's portfolio.

Одним из приоритетных направлений модернизации современной системы высшего профессионального образования является построение образовательного процесса на основе компетентностного подхода. Для решения этой

задачи среди прочего необходимо совершенствование существующего диагностического обеспечения подготовки специалистов. Используемые в настоящее время диагностические процедуры (тестирование, собеседование, защита проектов и т. д.) не предусматривают диагностики профессиональных компетенций. Среди присущих им недостатков исследователи называют:

- ориентированность преимущественно на оценку когнитивной компоненты результата образования без отслеживания таких качеств личности, как способность к реализации полного цикла деятельности и готовность к постоянному личностному и профессиональному развитию;
- отсутствие учета результатов самооценки студента, тогда как готовность оценивать собственные возможности является важным фактором профессионального становления и развития;
- невнимание к тому обстоятельству, что образовательный результат каждого обучающегося формируется не только в границах образовательного процесса, но и за его пределами в течение продолжительного времени;
- игнорирование продуктов самостоятельной деятельности студента, несмотря на то, что данный вид деятельности становится все более значимой составляющей образовательного процесса;
- значительную зависимость результатов диагностики от ряда внешних и внутренних факторов, существенно снижающих их надежность и достоверность и т. д. [13, с. 71; 14, с. 14].

Использование в процессе диагностики компетентностно-ориентированного студенческого портфолио, т. е. портфолио, ориентированного на выявление и оценку профессиональной компетенции студента, по нашему мнению, должно способствовать преодолению данных недостатков. Однако его внедрение в практику отечественного высшего образования затруднено в связи с тем, что существующие в настоящее время работы не дают целостного представления о том, каким должно быть портфолио студента и при каких условиях оно становится инструментом диагностики специфического образовательного результата – профессиональной компетенции.

Большинство отечественных исследователей считают портфолио обучающегося формой представления результатов его профессионально-образовательной деятельности. В их трудах предлагаются следующие определения этого инструмента:

- собрание работ обучающегося, выполненных за определенный период времени как в образовательном учреждении, так и в иных образовательных и необразовательных институтах (В. К. Загвоздкин) [3, с. 6];

- комплект документов, позволяющих отслеживать динамику и фиксировать индивидуальные достижения обучаемого в различных областях (В. И. Загвязинский, А. Ф. Закирова) [12, с. 139];

- коллекция работ учащегося, демонстрирующая его усилия, достижения и прогресс, достигнутый за определенный период времени обучения (М. А. Пинская, Н. М. Савина) [14, с. 12; 15, с. 2];

- выставка учебных достижений студента по одному или нескольким предметам за определенный отрезок времени (Н. М. Савина) [15, с. 2];

- антология работ обучаемого, составленная при его непосредственном участии в отборе материалов, а также анализе и оценке полученных результатов (Н. М. Савина) [15, с. 2];

- индивидуальная, персонально подобранная совокупность разноплановых материалов, которые представляют образовательные результаты в «продуктном» виде и содержат информацию об индивидуальной образовательной траектории студента (И. А. Кныш, И. П. Пастухова) [6, с. 69];

- визитная карточка или досье, дающие представление о предполагаемых возможностях специалиста (И. Н. Аляева, Г. Н. Левашова, А. Ф. Парубец) [8, с. 11];

- рабочая файловая папка, содержащая многообразную информацию, которая документирует приобретенный опыт и достижения студентов (М. В. Бахарева, Э. В. Никитина, Е. Г. Угольников) [1, с. 42].

Многие авторы считают очевидным, что собранные воедино свидетельства деятельности сегодняшнего студента позволяют наиболее точно судить о нем как о будущем профессионале. Это, на первый взгляд, убедительное положение имеет и достаточное количество противников. Ставится под сомнение сама необходимость включения в практику образования инструмента, который является лишь средством накопления уже широко используемых в ней диагностических материалов. Кроме того, как отмечалось выше, остается малопонятным механизм разработки и использования портфолио.

Анализ исследований, посвященных проблеме применения портфолио в образовательном процессе, позволил выделить три подхода к его определению (рис. 1).

Согласно первому подходу студенческим портфолио является совокупность достижений профессионально-образовательной деятельности, представленных в виде различных материалов. В качестве инструмента сбора результатов освоения отдельных элементов содержания будущей

профессиональной деятельности портфолио дает возможность применить «систему индивидуальной накопительной оценки» [12, с. 139]. В рамках этой системы реализуются следующие функции:

- *учетно-информационная*: длительное накопление, целенаправленный отбор и отражение материалов, демонстрирующих уровень достижений студента;

- *контрольно-диагностическая*: анализ индивидуальных достижений, предусматривающий оценивание полученных результатов по системе заранее разработанных стандартов и критериев;

- *контрольно-корректирующая*: планирование и осуществление коррекционных мер по отношению к профессионально-образовательной деятельности студента, а также ко всему образовательному процессу.

Студенческое портфолио служит дополнением к традиционным контрольно-оценочным средствам. К его достоинствам относят следующие возможности:

- накопление свидетельств, обладающих различным диагностическим потенциалом и в совокупности дающих разностороннюю информацию о студенте;

- увеличение продолжительности сбора студенческих достижений в сравнении с традиционными процедурами оценивания;

- расширение базы оценивания студента за счет рассмотрения особенностей его внеучебной деятельности;

- индивидуализация работы преподавателя со студентами;

- сочетание количественной и качественной оценки, внешнего оценивания и самооценивания деятельности студента.

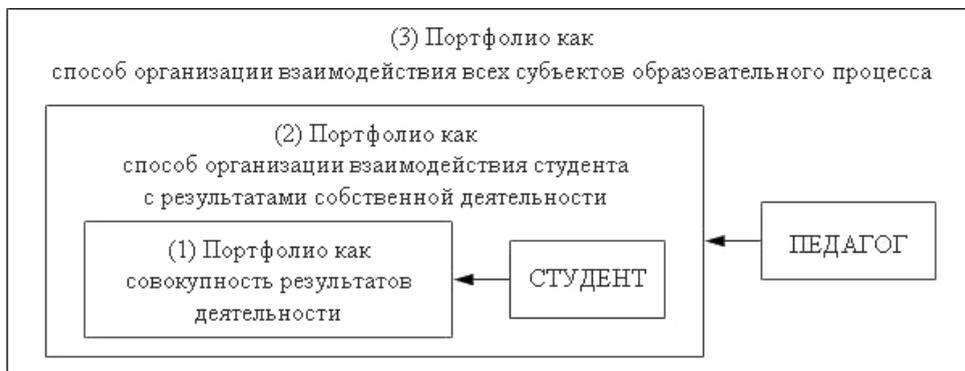


Рис. 1. Определения портфолио студента

В соответствии со вторым подходом студенческое портфолио представляет собой способ организации взаимодействия студента с результатами собственной деятельности. По мнению ряда авторов, портфолио является не только и не столько формой представления результатов профессионально-образовательной активности. Правильнее говорить о нем как о методе организации этих результатов, о способе фиксирования, накопления и оценки индивидуальных достижений в течение определенного периода [2, с. 30; 3, с. 6; 5, с. 61; 6, с. 71; 15, с. 3].

Данный подход предусматривает выделение основных стадий работы и обозначение решаемых на каждой стадии задач. Исследователи предлагают различные варианты структурирования процесса подготовки и представления портфолио:

- постановка комплексной задачи; сбор и разработка материалов, описывающих ход и результаты решения задачи; подготовка портфолио к презентации; окончательное оформление портфолио [3, с. 8–9];
- накопление материалов; целенаправленный отбор; оценивание и презентация полученных результатов [7, с. 65];
- ориентировочно-мотивационный, исполнительно-операционный и рефлексивно-оценочный этапы [9, с. 32–33];
- организация и планирование работы с портфолио, сбор материалов; осмысление выполненной деятельности [10, с. 17–18].

Таким образом, создание рабочей папки предполагает не просто механический сбор учебных материалов с целью их дальнейшей оценки, но целенаправленное и систематическое осмысление студентом собственной профессионально-образовательной активности. Показательно, что обдумывание обучающимся осуществленной им деятельности признается основным признаком, отличающим разработку портфолио от простого собирания материалов [3, с. 9].

И, наконец, согласно третьему подходу портфолио следует рассматривать как способ организации взаимодействия всех субъектов образовательного процесса, прежде всего самого студента и преподавателей. Идея портфолио, по мнению зарубежных специалистов, тесно связана с так называемым «портфолио-процессом», который представляет собой особую совокупность форм коммуникации между педагогами и обучающимися, выстраиваемую вокруг разработки «портфолио» [3, с. 5–6; 9, с. 29].

Особенности влияния студенческого портфолио на профессиональную подготовку нашли отражение в понятии «культура портфолио». По-

следняя понимается как специфическая система норм взаимодействия субъектов образовательного процесса в ходе решения единых для них образовательных задач в контексте разработки студентом рабочей папки. К соответствующим нормам авторы относят взаимоотношения сотрудничества и сотворчества, гласные и открытые обсуждения портфолио [7, с. 66]; персонализацию, право разделения, признание индивидуальных различий, контекстуальную подлинность и построение особой образовательной среды [11, с. 184].

Будучи разновидностью «аутентичного» оценивания, студенческое портфолио требует, таким образом, организации «аутентичного» образовательного процесса. Именно такой процесс, характеризуемый авторами как «естественное взаимодействие», «диалоговое общение» или «непрерывное действие», призван создать наиболее благоприятное пространство для стабильного развития деятельностных качеств личности обучаемого, с одной стороны, и наиболее органичные условия для их оценки – с другой [11, с. 180].

Студенческое портфолио, как уже говорилось, предлагается к применению также для диагностики профессиональных компетенций. Компетенции существенно отличаются от других результатов образования тем, что они имеют «деятельностный характер». Мы полагаем, что развитие профессиональных компетенций студентов возможно лишь тогда, когда объектом их профессионально-образовательной деятельности, основным предметом познания, освоения и преобразования выступает сама эта деятельность. Портфолио может рассматриваться как диагностическое средство именно потому, что позволяет отслеживать особенности овладения студентом процессом решения встающих перед ним профессионально-образовательных задач.

По мнению Э. Ф. Зеера, показателями, подлежащими фиксации в ходе наблюдения за деятельностью, следует считать «результативные» и «процессуальные» характеристики [4, с. 108]. С нашей точки зрения, основу разработки портфолио студента должен составлять именно этот механизм двустороннего описания его профессионально-образовательной деятельности. Более того, следование данному принципу, согласно приведенному выше утверждению В. К. Загвоздкина, и отличает портфолио от любых других форм собирания и организации учебных материалов.

Под «результативными характеристиками» профессионально-образовательной деятельности студента мы понимаем результаты этой деятельности. Они могут быть отражены в студенческом портфолио двумя

способами: в виде формальных свидетельств (документальных подтверждений), и в виде реальных продуктов (конкретных работ).

К числу первых принадлежат, например, копии документов об образовании и дипломов различных конкурсов, почетные грамоты и благодарственные письма, свидетельства участия в семинарах, конференциях, выставках, акты внедрения, выписки из журналов успеваемости или ведомостей, оценочные листы и зачетные книжки и многое другое. Ко вторым следует относить тексты и практические результаты творческих, проектных и исследовательских работ (в том числе в виде электронных документов), отчеты о прохождении стажировок и повышений квалификации, освоении отдельных образовательных дисциплин и учебных практик, материалы выступлений на конференциях, круглых столах, семинарах, публикации в газетах и журналах, аудио- и видеозаписи выступлений, фотографические отчеты и т. д.

«Процессуальные характеристики» деятельности включают особенности достижения студентом ранее зафиксированных результатов, в том числе его трудности, препятствия, отклонения от плановых и стандартных показателей, особые достижения и другое. Данные характеристики могут быть выявлены посредством реализации двух относительно самостоятельных процедур: экспертного оценивания и рефлексии.

Экспертное оценивание предполагает описание профессионально-образовательной деятельности студента внешними по отношению к ней лицами (сокурсниками, руководителями практик, творческих и исследовательских работ, консультантами, кураторами, работодателями, членами жюри конкурсов и т. д.). Итогом такого оценивания должны быть характеристики с места учебы или работы, рецензии на творческие произведения и опубликованные материалы, заключения экспертиз практических результатов исследовательской деятельности, отзывы преподавателей, кураторов, научных руководителей, других студентов или результаты их анкетирования, заключения по результатам участия в конкурсах, конференциях, семинарах и др.

Процедура рефлексии предусматривает описание студентом особенностей протекания собственной профессионально-образовательной деятельности. Итогом рефлексивного анализа могут быть автобиографии, обоснования выбора направления подготовки, дополнительных и элективных курсов, планы-отчеты за отдельные периоды обучения или работы, программы личностного и профессионального саморазвития, самоанализы участия в конференциях, конкурсах, семинарах, результаты психологического тестирования и т. д.

Структура так называемого универсального (классического, комплексного, отражающего достижения и т. д.) портфолио ориентирована на реализацию обозначенного выше принципа двустороннего описания профессионально-образовательной деятельности обучающегося [9, с. 30; 10, с. 26–28]. В портфолио предлагается включать три относительно самостоятельных раздела: раздел документов, раздел работ и оценочный раздел, объединяющий отзывы и результаты рефлексии (рис. 2).



Рис. 2. Разделы универсального портфолио студента

Не отрицая возможности такого построения студенческого портфолио, мы вместе с тем обращаем внимание на его ограничения в области выявления и оценки профессиональных компетенций. Поскольку профессиональная компетенция отражает необходимый стандарт осуществления деятельности будущим специалистом, постольку материалы портфолио как целостной структуры, с нашей точки зрения, должны включать описание того, как студентом был получен тот или иной профессионально-образовательный результат.

Иными словами, при разработке портфолио мы предлагаем делать акцент прежде всего на выявлении особенностей решения конкретной профессионально-образовательной задачи и лишь затем – на полученных при этом результатах. Связано это и с тем, что процессуальные характеристики деятельности более информативны и оперативны, чем сведения о результатах [4, с. 109]. Вместе с тем наличие определенного результата обязательно для легализации оценки, поскольку служит единственным свидетельством того, что сама деятельность состоялась, а значит, может быть оценена.

Указанное обстоятельство существенно изменяет подход к конструированию портфолио студента (рис. 3). Каждый его раздел мы предлагаем относить к самостоятельной профессиональной компетенции (ПК<sub>1</sub>, ПК<sub>2</sub>,

ПК<sub>3</sub> и т. д.), которую, в свою очередь, необходимо будет представлять через последовательность решаемых в ее рамках частных профессионально-образовательных задач ( $Z_1, Z_2, Z_3$  и т. д.). В границах раздела описание процесса и результатов решения выделенных задач будет осуществляться при помощи соответствующего учебного материала или группы материалов ( $M_1, M_2, M_3$  и т. д.), последовательно выстроенная совокупность которых должна давать целостное представление о прохождении студентом цикла деятельности. Сконструированное таким образом студенческое портфолио, с нашей точки зрения, даст возможность не только установить факт владения студентом отдельной профессиональной компетенцией, но, что не менее важно, проследить динамику ее развития в течение продолжительного периода времени.

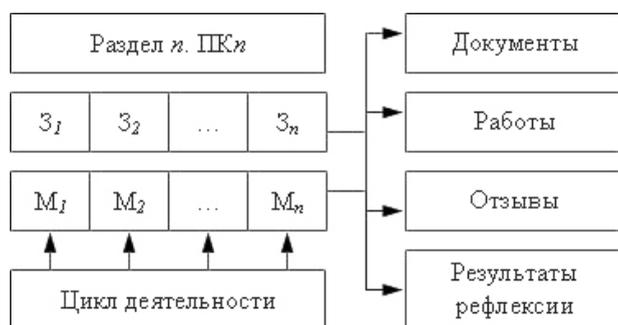


Рис. 3. Структура компетентно-ориентированного портфолио студента

Таким образом, компетентно-ориентированное студенческое портфолио мы предлагаем понимать как совокупность учебных материалов, демонстрирующих процесс решения последовательности профессионально-образовательных задач и являющихся свидетельством овладения конкретной профессиональной компетенцией. Обязательным условием работы с портфолио должна быть направленность студента на описание полного цикла осуществляемой им деятельности путем фиксации процессуальных и результативных характеристик последней. Основой разработки портфолио должно стать не механическое соединение разрозненных учебных материалов, а их выстраивание в той взаимосвязи, которая дает возможность проследить движение студента в пространстве его профессионально-образовательной деятельности (от решения одной профессионально-образовательной задачи к решению другой).

### Литература

1. Бахарева М. В., Никитина Э. В., Угольников Е. Г. Использование технологии «учебный портфолио» // Приложение к журналу «Среднее профессиональное образование». 2006. № 1. С. 41–45.
2. Девисилов В. А. Портфолио и метод проектов как педагогическая технология мотивации и личностно ориентированного обучения в высшей школе // Высш. образование сегодня. 2009. № 2. С. 29–34.
3. Загвоздкин В. К. Роль портфолио в учебном процессе. Некоторые психолого-педагогические аспекты (на основе материалов зарубежных источников) // Психол. наука и образование. 2004. № 4. С. 5–10.
4. Зеер Э. Ф., Павлова А. М., Сыманюк Э. Э. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход: учеб. пособие. М.: Моск. психол.-социал. ин-т, 2005. 216 с.
5. Зеленко Н. В., Могилевская А. Г. Портфолио будущего педагога // Стандарты и мониторинг в образовании. 2009. № 1. С. 61–63.
6. Кныш И. А., Пастухова И. П. Портфель индивидуальных достижений как контрольно-оценочное педагогическое средство // Сред. проф. образование. 2008. № 1. С. 69–73.
7. Кныш И. А., Пастухова И. П. Электронное портфолио студента: особенности формирования и внедрения в практику образовательного процесса // Приложение к журналу «Среднее профессиональное образование». 2007. № 11. С. 61–66.
8. Левашова Г. Н., Аляева И. Н., Парубец Л. Ф. Формирование портфолио преподавателя // Приложение к журналу «Среднее профессиональное образование». 2006. № 4. С. 11–19.
9. Никитина С. И. Портфолио по информатике // Информатика и образование. 2008. № 6. С. 29–34.
10. Новикова Т. Г., Пинская М. А., Прутченков А. С., Федотова Е. Е. Использование портфолио учащегося в предпрофильной подготовке и профильном обучении: метод. пособие. М., 2008. 114 с.
11. Новикова Т. Г., Федотова Е. Е. Портфолио и изменение концепции деятельности школы, содержания и методов обучения // Нар. образование. 2009. № 8. С. 178–184.
12. Педагогический словарь: учеб. пособие для студ. вузов / В. И. Загвязинский, А. Ф. Закирова, Т. А. Строкова. М.: Академия, 2008. 352 с.
13. Переверзев В. Ю., Синельников С. А. Электронное портфолио студента как инновационное оценочное средство // Сред. проф. образование. 2008. № 1. С. 71–73.

14. Пинская М. А. Портфолио как инструмент оценивания образовательных достижений учащегося в условиях профильного обучения: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2007. 22 с.

15. Савина Н. М. Инновационные компетентностно-ориентированные педагогические технологии в профессиональном образовании // Сред. проф. образование. 2008. № 4. С. 2–5.

УДК 371.025.3

**М. В. Кобякова**

## **ЗАДАЧНЫЙ ПОДХОД КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ССУЗА<sup>1</sup>**

*Аннотация.* В статье раскрыты сущность и структура технологического мышления, обоснована целесообразность использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и задачного подхода для развития технологического мышления студентов технического средне-специального учебного заведения (ССУЗа). Рассмотрена типология задач, ориентированных на развитие компонентов технологического мышления; приведены примеры задач для решения в системе автоматизированного проектирования. Описаны результаты исследования, свидетельствующие об эффективности реализации задачного подхода с помощью средств ИКТ.

Представленные материалы вносят определенный вклад в теорию развития предметно-специфического мышления и могут быть использованы в комплексных исследованиях соответствующих проблем, в ходе профессиональной подготовки и повышения квалификации преподавателей технических ссузов, при разработке комплексных программ формирования технологического мышления студентов.

*Ключевые слова:* технологическое мышление, информационно-коммуникационные технологии, задачный подход в обучении.

*Abstract.* The paper deals with the essence and structure of the technological thinking; the expediency of using the Information and Communication Technologies (ICT) and the problem solving approach to technological thinking development is substantiated for secondary vocational school students. The problem typology concerning

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы (№ 14.740.11.0235).