

УДК 378:371.3

О. Ф. Смолякова

Кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой профессионального обучения,
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь

ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ ПЕДАГОГА-ИНЖЕНЕРА К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье анализируются факторы, определяющие готовность студентов к педагогической деятельности, рассматриваются особенности организации практических занятий по дисциплине «Методика преподавания общепрофессиональных и специальных дисциплин» при подготовке педагогов-инженеров.

Ключевые слова: деятельностная модель, готовность к педагогической деятельности, способности, средства обучения, информационные технологии.

Введение

Сегодня система подготовки педагогических кадров для различных уровней образования стоит на пороге преобразований и определения стратегических путей модернизации. Активно обсуждаются различные модели подготовки кадров, используемых в профессиональном образовании, инновационные технологии обучения, направленные на овладение студентами основами профессиональной деятельности. Это прежде всего предполагает диагностично заданные цели, ориентированные на овладение студентами основными педагогическими умениями; алгоритмично построенную деятельность студентов, направленную на достижение заданного результата и предполагающую включенность каждого обучающегося в процесс приобретения новых знаний и умений; контроль успешности студентов; дифференциацию индивидуальных заданий; включение всех студентов в активный образовательный процесс на основе использования современных форм организации обучения и информационных технологий. Результатом качественной подготовки педагога должна быть готовность к профессиональной деятельности.

Результаты исследования и их обсуждение

Длительное время в качестве основной социальной функции образования определялась функция воспроизводства, в качестве основной цели – сумма определенных знаний, умений, навыков, позволяющих специалисту выполнять круг определенных обязанностей в типичных ситуациях профессиональной деятельности. В условиях динамичного развития науки, техники, производства, а также изменения профессионально-квалификационной структуры специалиста, характера и содержания его труда освоенный набор знаний, умений, навыков быстро устаревает и уже не может выступать обоснованным критерием качества профессиональной подготовки. Переориентация вузовского учебного процесса от знаниевого подхода к деятельностному выдвигает серьезные требования к организации учебного процесса в высшем учебном заведении и предполагает конструирование «деятельностного содержания образования», включающего типы деятельности и способы их осуществления [1]. Способ здесь рассматривается как «специально сконструированная знаковая форма», в которой фиксируются общие принципы решения того или иного типа задачи. Выделенный таким образом способ в профессиональной деятельности должен служить средством воспроизведения образцов деятельности и педагогического мышления.

В действующем ныне образовательном стандарте высшего образования сформулирован ряд требований к профессиональной компетентности педагога-инженера. В совокупности они представляют собой деятельностно-ориентированную модель, в которой отражены способности специалиста решать основные задачи педагогической деятельности: формировать профессиональные знания, умения и навыки у обучающихся, обеспечивать их профессиональное, социальное и личностное развитие; применять современные методы, методики, технологии обучения для организации теоретического и производственного обучения по направлению специальности; проектировать, организовывать, оценивать и корректировать образовательный

процесс; совершенствовать педагогический процесс на основе поиска оптимальных методов, форм, средств обучения, применения современных педагогических и информационных технологий и др.

Деятельностная образовательная модель в научной литературе нередко трактуется как «способностная», а также «универсальная» [Громько Ю.В., Щедровицкий Г.П.]. В последнем случае термин обусловлен тем, что эпицентром становится универсум способностей к мышлению, рефлексии, пониманию, коммуникации, деятельности, инициирующий порождение новых способностей и приводящий их в систему [2]. Способности формируются в деятельности, где центральной категорией является способ совершения действия, который рассматривается в качестве нормативной структуры деятельностного процесса [3].

Как известно, механизм процесса формирования способностей раскрыт Л.С. Рубинштейном, который утверждал, что ни одна способность не может рассматриваться в качестве актуальной, пока она органически не вообрала в себя систему общественно выработанных операций [4]. Но ядром актуальной способности являются не сами операции, а те психические процессы, которые регулируют их освоение, качество этих процессов. Ведущим, системообразующим психическим процессом является мышление, которое осуществляется в неразрывной связи с рефлексией и коммуникацией, образуя понимание.

Неоспорим факт, что способности к педагогической деятельности формируются всей системой профессионально-педагогической подготовки в вузе, а также самим студентом, его внутренними ресурсами. Они определяют готовность к продуктивной, творческой деятельности, которая может реализоваться в разнообразных масштабах: от создания проекта развития учебного заведения до проекта конкретной задачи обучения. Готовность педагога-инженера к осуществлению профессиональной деятельности можно принять за целостную характеристику, в которой органично сочетаются педагогические способности, знания, нормы педагогической и практической деятельности, личностные качества; потребности в овладении нормами педагогической деятельности. В своей работе педагог-инженер должен решать многообразные и актуальные задачи: анализ учебно-программной документации, учебно-методических комплексов, дидактический анализ учебного материала; проведение рефлексии собственной деятельности при подготовке к занятию и при анализе его результатов; выбор форм контроля и разработка контрольно-оценочных материалов; управление и оценка деятельности учащихся на занятии, моделирование и конструирование форм предъявления учебной информации на занятиях; разработка методики обучения по предмету и конструирование деятельности учащихся по формированию технических понятий и практических умений; планирование системы уроков теоретического и практического обучения.

Одно из основных мест в процессе формирования готовности педагогов-инженеров к профессиональной деятельности занимает учебная дисциплина «Методика преподавания общепрофессиональных и специальных дисциплин». Ведущей образовательной целью этой дисциплины является формирование профессионально-педагогических знаний, умений и первоначальных навыков по организации, планированию и проведению занятий по общепрофессиональным и специальным дисциплинам в профессионально-технических и средних специальных учебных заведениях. В процессе изучения дисциплины у студентов формируется профессионально-терминологический аппарат и практические навыки использования учебно-методической, специальной литературы на этапах проектирования и организации процесса обучения.

В отличие от студентов, осваивающих методику преподавания конкретной дисциплины (математики, физики, биологии), будущий педагог-инженер из большого перечня общепрофессиональных и специальных дисциплин постигает общие принципы построения учебного процесса по отдельным темам. Зачастую, приступив к самостоятельной педагогической деятельности в конкретном учебном заведении, он вынужден разрабатывать учебно-методические комплексы и проводить занятия по семи-восемью общепрофессиональным и специальным дисциплинам. Учебный материал по этим дисциплинам весьма разнообразен и обширен. Он представляет собой систему научно-технических понятий и специальных сведений в виде научных фактов, теорий, законов и гипотез, отобранных из соответствующих базовых наук, связанных с развитием техники, технологий производств и производственной деятельности людей.

В структуре дисциплины «Методика преподавания общепрофессиональных и специальных дисциплин» выделяются содержательный и процессуальный компоненты, раскрывающиеся через взаимодействие преподавателя и студентов в процессе формирования знаний, умений, навыков, управление этим процессом. Основные формы организации обучения –

лекционные и практические занятия, курсовое проектирование, выполнение методического раздела дипломного проекта.

Система практических занятий разработана с учетом специфики содержания общепрофессиональных и специальных дисциплин и особенностей организации учебного процесса. При этом особое внимание обращается на следующее:

– урок в профессионально-техническом или среднем специальном учебном заведении есть дидактическая система, компоненты которой должны найти отражение в выполненных студентами разработках;

– изучение технических объектов должно начинаться с создания наглядного образа объекта и соответствовать следующей логике: назначение объекта, общее устройство, принцип действия, устройство отдельных узлов, подготовка к работе, регулировки, неисправности и способы их устранения;

– максимальное использование возможностей информационных технологий. Это связано с тем, что учебно-материальная база учебных заведений в силу многих причин не всегда пополняется новыми техническими объектами (машинами, механизмами, установками, станками и т.п.), а всю или почти всю информацию о них можно найти в Интернете.

Первый цикл занятий предполагает выполнение студентами дидактического анализа и логического структурирования учебного материала темы, отражающего систему внутренних связей между понятиями, входящими в данный фрагмент материала. При изучении структуры учебного материала и её анализа акцентируется внимание на выделении основных понятий и построении модели, отражающей последовательность, подчиненность, соподчиненность понятий, входящих в материал, представленной в виде структурно-логической схемы. Дидактический анализ служит основанием для разработки календарно-тематического плана учебной дисциплины. При этом демонстрируется образец этого документа, используемого в учебных заведениях, а форма представления плана по заданному разделу учебной дисциплины выбирается студентом такой, чтобы наиболее подробно раскрыть каждое занятие.

Следующий этап посвящен разработке плана-конспекта традиционного урока и отображения его в технологической карте урока. Здесь в первую очередь внимание уделяется методике формулирования целей обучения по уровням усвоения учебного материала (представление, понимание, применение, творчество), используемой в учреждениях профессионально-технического и среднего специального образования. При разработке технологической карты урока обращается внимание на подробное описание деятельности преподавателя и учащихся на каждом этапе урока в зависимости от особенностей содержания учебного материала, используемых методов и средств обучения.

Далее студентам предлагается разработать средства обучения для организации самостоятельной работы учащихся (рабочая тетрадь, блок-конспект и др.) и построить урок с их использованием. Основу заданий рабочих тетрадей и блок-конспекта составляют технико-технологические задачи, которые дают возможность воспроизвести различные производственные ситуации, связать теоретические положения с практикой, глубже запомнить и понять изученный материал, сознательно им оперировать. Содержание задач, учитывая разнообразие учебного материала по общепрофессиональным и специальным дисциплинам, может включать анализ исходных данных о технологических процессах; классификацию применяемых в процессе труда материалов; анализ эксплуатационных показателей машин; синтез из предлагаемых элементов известного целого или нового объекта, явления; определение необходимых условий и последовательности выполнения рабочих операций, видов работ в ходе технологического или производственного процессов; составление (выбор, сопоставление, объяснение) схематического образа изучаемого компонента технологического процесса (рисунки, схемы, чертежи, графики, описания, модели); мысленное преобразование изучаемого компонента и обоснование изменений; установление причинно-следственных связей, обоснование отношений между компонентами технологического процесса и их взаимозависимостей, происходящих в процессе работы изменений и их последствий и др. Необходимо отметить, что на этом этапе студентам дается возможность максимально проявить творческие способности. Пример рабочей тетради, выполненной студенткой Мышкова Т.Н., приведен на рисунке 1.

За последнее время в рамках дисциплины «Методика преподавания общепрофессиональных и специальных дисциплин» и спецкурсов методического направления студентами выполнено много разработок: электронные учебные пособия, компьютерные презентации,

образовательный сайт по сельскохозяйственным машинам, который размещен на сайте кафедры профессионального обучения и используется в рамках управляемой самостоятельной работы при изучении данной дисциплины и др. В педагогической литературе достаточно публикаций, раскрывающих сущность технологии, структуру веб-квеста, требования к его отдельным элементам, раскрыты возможности практического использования, приведены примеры. Нам представляется, что эта технология имеет большие перспективы при подготовке педагогов-инженеров. При изучении дисциплин методического цикла веб-квест может содержать информацию по разработке планов-конспектов, технологических карт урока, различные групповые задания для выполнения методических разработок.

Задание: заполните пустые ячейки

```

    graph TD
      A[Персонал] --> B[ ]
      A --> C[Работники неосновной деятельности]
      B --> D[Работники предприятия, занятые в производственной сфере]
      C --> E[ ]
  
```

Задание: дайте определение:
Управление кадрами – это _____

Работа с кадрами состоит из следующих элементов:

| | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 4. _____ |
| 2. _____ | 5. _____ |
| 3. _____ | 6. _____ |

Рисунок 1. – Фрагмент рабочей тетради по дисциплине «Экономика предприятия»

С большим интересом подходят студенты к разработке компьютерных презентаций. Здесь учитываются содержание учебного материала, возможности его визуализации в наиболее наглядной форме, общепринятые рекомендации по оформлению слайдов и т.п. Пример компьютерной презентации, выполненной студентом Ключковым А. М. приводится на рисунке 2.

В процессе выполнения методических разработок с использованием информационных технологий у студентов развиваются умения работы с информацией, накапливаются сведения о сайтах, которыми они могут воспользоваться в профессиональной деятельности, формируется положительное отношение к использованию информационных технологий в учебном процессе, желание самосовершенствоваться в этой области.

Отдельный цикл занятий посвящен этапу контроля знаний учащихся. Студентам предлагается разработать критерии оценки знаний по конкретной теме и дидактические материалы для контроля, включающие тесты 2–3 уровней и творческое задание (кроссворд, алфавит и др.)

Важным стимулом в учении является публичное представление выполненных разработок при проведении пробных уроков и их обсуждении. Открытое оценивание своей работы по предложенным критериям, сравнение их с работами товарищей позволяет учиться быть корректным в высказываниях замечаний, увидеть недостатки в своей работе, оценить старания других. После выполнения цикла практических работ у студента накапливается ряд методических разработок по определенной теме, собранных в папку. Она содержит основные компоненты обеспечения различных этапов урока и форм работы учащихся и позволяет выпускникам вуза на начальном этапе самостоятельной педагогической деятельности по имеющимся образцам качественно подготовиться к занятиям. После изучения дисциплины, защиты курсовых работ студенты по их желанию могут обмениваться своими папками и накопить комплект методических материалов по различным дисциплинам и темам.

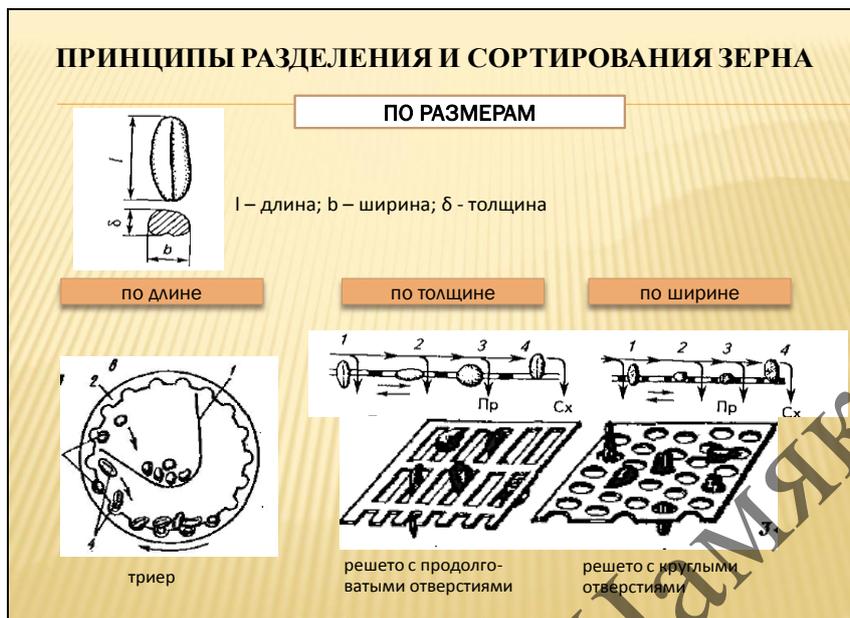


Рисунок 2. – Фрагмент презентации по дисциплине «Сельскохозяйственные машины»

Выводы

Таким образом, процесс подготовки педагога-инженера к осуществлению профессиональной деятельности целесообразно строить на деятельностной основе с учетом специфики содержания общепрофессиональных и специальных дисциплин и особенностей организации учебного процесса в профессионально-технических и средних специальных учебных заведениях при максимальном использовании информационных компьютерных технологий. Это позволит развить способности студентов к педагогической деятельности, сформировать профессиональные компетенции в области поиска и использования необходимой информации при проектировании и организации процесса обучения.

СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Громько, Ю. В. Мыследеятельностная педагогика: Теоретико-практическое руководство по освоению высших образцов педагогического искусства / Ю. В. Громько. – Минск : Технопринт, 2000. – 376 с.
2. Слободчиков, В. И. Основы психологической антропологии. Психология человека: Введение в психологию субъективности : учебное пособие для вузов / В. И. Слободчиков, Е. И. Исаев. – М. : Школа-Пресс, 1995. – 384 с.
3. Дубровский, В. Я. О нормативной структуре индивидуальной деятельности человека / В. Я. Дубровский // Вопросы методологии. – 1994. – № 3–4. – С. 28–47.
4. Рубинштейн, Л. С. Основы общей психологии : в 2 т. / Л. С. Рубинштейн. – М. : Педагогика, 1989. – Т. 1. – 488 с.

Поступила в редакцию 16.03.17

E-mail: smolof@tut.by

O. F. Smolyakova
 CREATING OF WILLINGNESS OF A TEACHER-ENGINEER
 TO PROFESSIONAL AKTIVITY

The article deals with the factors that determine the willingness of students to pedagogical activity, the features of the organization of workshops on the subject "Methods of teaching of general and special subjects" in the preparation of teachers-engineers.

Keywords: activity-model, readiness for pedagogical activity, ability, teaching aids, information technologies.