

а ПК проводить аналіз пропонуванних варіантів і оцінює їх за обраним критерієм ефективності. Застосування ПК дає змогу автоматизувати трудомісткі рутинні обчислення і залишити за тим, кого навчають, лише ті функції, що вимагають інтелекту, тобто функції осмислення результатів і прийняття рішень. У ході діалогу того, кого навчають, з ПК доцільно надавати йому спочатку лише інформацію про величину критерію ефективності оптимального проекту, щоб активізувати процес рішення проектної задачі, а повну машинну оптимізацію давати можливість використовувати лише після виконання визначеного числа спроб евристичного проектування. Така послідовність навчальної роботи дозволяє тим, кого навчають, виявити свої творчі здібності і повною мірою оцінити достоїнства, а часом і недоліки машинної оптимізації.

На завершальному етапі тренажера на основі ППП проектувальнику доцільно планувати аналіз найбільш цікавих і повчальних проектних задач розглянутого класу. Для цієї мети в тренажері формують спеціальний архів. По кожній задачі в архіві зберігають її вихідні дані й оптимальні рішення у виді, що допускає різні форми представлення результатів. Архів може містити також коментарі досвідченого викладача-проектувальника, що можуть пред'являтися тому, якого навчають, по його запиті.

Третій принцип – створення змагальних ситуацій для активізації пізнавальної діяльності. Вони можуть бути двох форм: 1) змагання на одержання найбільш раціонального проекту при видачі однакових завдань усім тим, кого навчають; 2) змагання на досягнення мінімальної відносної різниці в критеріях ефективності між евристичними й оптимальними машинними рішеннями при видачі різних завдань. Типова змагальна ситуація припускає наявність якогось простого критерію оцінки рішення задачі і деякого його кінцевого значення, до якого повинний прагнути той, кого навчають, у процесі рішення задачі. Навіть простий ігровий елемент стимулює навчальну роботу.

Практичні заняття з використанням комп'ютерних навчальних тренажерів можна проводити у двох формах:

1) фронтальній, за якої після викладення на лекції теорії всі студенти групи виконують одночасно одні завдання. В такому разі наявний єдиний план і однакова послідовність дій для всіх студентів групи;

2) індивідуальній, за якої студенти групи, поділені на команди, виконують різні за змістом і тематикою завдання [3, 140].

Важливе значення для вказаних практичних занять має використання активних методів навчання: неімітаційних (дискусії), імітаційних неігрових (аналіз конкретних ситуацій, розбір документації, дії за інструкцією), імітаційних ділових, рольових ігор, ігрового проектування.

Ефективність практичних занять з використанням комп'ютерних навчальних тренажерів значною мірою залежить від вміння викладача володіти увагою студентів, впроваджувати елементи змагальності між ними, забезпечувати пряме (планування тренажера, спеціальне конструювання завдань, контроль) і опосередковане (вплив на мотиви, установки, цілі студента) керівництво. Недостатнє врахування цих вимог понижує якість тренажера, що не завжди можна компенсувати правильною методикою його використання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Платонов К. К. Психологические вопросы теории тренажеров. – М.: Высшая школа, 1991. – 126 с.
2. Соловов А. В. Проектирование компьютерных систем учебного назначения: Учеб. пособие. – Самара: Изд-во СГАУ, 1995. – 231 с.
3. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи: Навч. посібник. – К.: Академвидав, 2006. – 352 с.

Леонара УСЕІНОВА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНКЕТИРОВАНИЯ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ

У статті обґрунтовується необхідність використання анкетування студентів інженерно-педагогічних спеціальностей за підсумками проходження виробничої практики. Наведено результати анкетування. Запропоновано шляхи вдосконалення організації та методичного забезпечення виробничої практики.

Современное состояние процесса подготовки инженерно-педагогических кадров в вузах Украины объективно требует адекватных изменений в основной элемент практической подготовки студентов – производственную практику. В настоящее время в большинстве случаев при организации практики отсутствует контроль руководителей практики от вуза в местах прохождения практики. Поэтому необходимо реформировать как методическое обеспечение, так и организацию руководства практикой, поскольку для руководителей производственной практики является важным наличие обратной связи и получение реальной информации о деятельности практикантов на базе практики, самостоятельной работе и их отношении к действующей организации производственной практики.

Одним из решений указанной проблемы может служить анкетирование практикантов по результатам прохождения производственной практики (ее различных видов), которое даст дополнительную информацию для оценивания уровней формирования профессионально-практической компетентности, с одной стороны, и для выявления путей совершенствования организации проведения производственной практики – с другой.

Проблемам практической подготовки, в частности студентов инженерно-педагогических специальностей, посвящено значительное количество научных трудов отечественных и зарубежных ученых [2-4; 6-9]. Так Н. В. Матяш и А. В. Богданова считают, что эффективность формирования профессиональной компетентности студентов в процессе овладения учебно-производственной деятельностью во многом зависит от целей, форм организации и методов ее проведения, выбора базы практики. Они также подчеркивают, что для успешного осуществления учебно-производственной деятельности необходимо учитывать наличие у студентов к моменту выхода на производственную практику первоначальных умений, полученных в процессе производственного обучения и знаний по ряду специальных дисциплин [5].

Цель статьи – выявление роли и значимости анкетирования студентов-практикантов для разработки рекомендаций по методическому обеспечению производственной практики и совершенствования ее организации.

Прежде чем приступить к анализу результатов анкетирования студентов-практикантов отметим, что производственная практика является ключевым звеном в процессе подготовки инженеров-педагогов и формирования у них профессионально-практической компетентности. Для реализаций основных принципов компетентностного подхода необходимо организовать процесс практической подготовки с момента начала обучения в вузе до его завершения, учитывая особенности практической составляющей дисциплин различных циклов учебного плана. Задачей практики является формирование профессионально-практической компетентности будущих инженеров-педагогов в условиях производства на основе теоретических знаний.

Для решения проблемных вопросов совершенствования организации производственной практики, соответствующего изменения методического обеспечения практики и выявления факторов формирования профессионально-практической компетентности нами было проведено анкетирование студентов IV курса Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет» (далее – КИПУ). В анкеты были включены вопросы, которые можно свести в несколько отдельных групп, а именно:

- группа вопросов, для выявления индивидуальных качеств студентов и мотивов формирования компетентности во время прохождения практики;
- вопросы, связанные с организацией производственной практики;
- вопросы, характеризующие связь теоретической и практической подготовки;
- вопросы, раскрывающие компоненты формирования профессионально-практической компетентности в период прохождения производственной практики;
- вопросы, которые направлены на выявление ясности, простоты и содержательности методического обеспечения производственной практики.

В ходе анкетирования было опрошено 43 студента IV курса специальности 6.010100 «Профессиональное обучение» профиля подготовки «Моделирование, конструирование и технология швейных изделий» после прохождения производственной практики, целью которой является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, формирование умений применять полученные знания на практике,

работать с нормативно-технической документацией [6]. Отметим, что современные тенденции в высшем образовании выдвигают новую парадигму к его основе, которой становится компетентностный подход. Таким образом, на основе этого подхода необходимо изменять все методическое обеспечение учебного процесса, включая и производственную практику. В настоящее время нами ведется работа по разработке методического обеспечения производственной практики на основе компетентностного подхода, в рамках которого цель производственной практики можно сформулировать как формирование профессионально-практической компетентности в условиях производственной практики в рамках выбранной профессии.

Приведем результаты анализа анкетирования студентов-практикантов. По ответам на вопросы первой группы можно заключить, что студенты достаточно на высоком уровне произвели самооценку своих знаний, умений и навыков, а также способностей к адаптации в условиях реального производства. Так, более 80% опрошенных ответили, что достаточно легко адаптировались на базах практик. При этом в качестве трудностей, которые возникали на практике, 63% студента отметили недостаточность начальной практической подготовки, что подтверждает необходимость усиления практической подготовки инженеров-педагогов. Для этого возможно использование дуальной системы обучения, суть которой заключается в объединении практического обучения с теоретическим курсом [1]. Однако применение такой системы является достаточно затратным, поскольку подразумевает финансирование со стороны государства соответствующих учебных структур на предприятиях – базах практики, что в нынешних условиях финансового обеспечения высшего образования вряд ли возможно. Поэтому предлагается разработка более детальных индивидуальных заданий для практикантов с тонкими ссылками на теоретический материал, необходимый для их выполнения на практике.

Высокая самооценка теоретической подготовки студентов (качество знаний студентов по итогам III курса коррелирует с их самооценкой), на наш взгляд, оправдана, поскольку после прохождения практики лишь незначительное число практикантов отметило нехватку знаний по специальным дисциплинам (не более 15%). Однако 27% респондентов отметили недостаточный уровень знаний по некоторым специальным дисциплинам. При получении более негативных результатов опроса студентов отношении уровня теоретических знаний, необходима более тщательная диагностика совместно с представителями предприятий необходимых теоретических знаний студентов в условиях производства и соответствующая корректировка рабочих учебных программ специальных дисциплин и т. п. Без таких мероприятий обеспечить гармоничное объединение теоретической и практической подготовки, на наш взгляд, невозможно.

Также среди трудностей, с которыми сталкиваются студенты в ходе прохождения практики, они отметили отсутствие материальной поддержки практикантов (21%) и определенный разрыв между технико-технологическими условиями современных швейных предприятий и их представлениями о них по результатам теоретического обучения. Первое замечание объективное, поскольку является следствием отсутствия должного финансирования практической подготовки. А вот второе замечание студентов требует от вузов тщательного мониторинга инновационных изменений на предприятиях, за чем должны последовать соответствующие изменения содержания специальных курсов и повышения квалификации преподавателей, руководителей практики от вуза на отраслевых предприятиях.

Интересным результатом анкетирования является, каким образом студенты определили набор умений, навыков, а также полученный опыт и развитие способностей (по сути компонент профессионально-практической компетентности), сформировавшиеся у них в период прохождения практики. Так, большинство практикантов (44%) приобрели умения по методам технологической обработки деталей и узлов швейных изделий, более 30% приобрели умения по составлению технологической последовательности на швейное изделие и т. д. Также высоко оценен студентами полученный практический опыт и навыки (не менее 40% по каждой предложенной позиции). В ходе прохождения практики студенты также развивают свои способности коммуникабельность (60%), эмоциональную устойчивость (30%), устойчивость внимания, настойчивость, техническое мышление, пространственные представления (от 30 до 40%).

Независимо от перечня конкретных умений, опыта и навыков, свойственной данной

профессии, можно заключить, что производственная практика имеет высокий эффект по формированию профессионально-практической компетентности будущих инженеров-педагогов.

Студентам также были заданы вопросы по методическому обеспечению практики, которое на сегодняшний день в КИПУ разработано в полном соответствии с нормативными документами Министерства образования и науки Украины, регламентирующими организацию проведения практики. Результаты анкетирования выявили противоречивую ситуацию. С одной стороны, студенты достаточно часто обращались к «Программе производственной практики», методическим материалам по формированию отчетной документации (использовали регулярно более 80% практикантов), а с другой – многие из них неудовлетворены или удовлетворены не в полной мере (около 75%) их содержанием.

Кроме того, студенты-практиканты отметили несоответствие методического обеспечения современным требованиям подготовки специалиста и реалиям производства, в рамках которого они проходили производственную практику. Так, только 25% опрошенных подтвердили, что методическое обеспечение оказывает реальную помощь в ходе прохождения практики. Отметим, что студенты достаточно часто обращаются за методической помощью к руководителям практики или желали бы ее получить. Однако в современных условиях, когда практиканта и руководителя от вуза отделяет расстояние, а в руководителей от предприятия нет особых мотивов для предоставления помощи практикантам, остается единственный выход: разработка детального методического обеспечения производственной практики.

В дальнейшем на основе полученной информации в ходе анкетирования студентов-практикантов, заключений руководителей практики от предприятий и вузов, а также исследований в сфере организации учебного процесса на основе компетентностного подхода необходимо разработать методическое обеспечение производственной практики, основой которого должна стать программа производственной практики, а если это возможно, сквозная программа. При этом необходимо учитывать реалии современного состояния организации практики, отсутствие тесной взаимосвязи вузов и предприятий в вопросах организации практики, для чего необходима разработка конкретных рекомендаций для руководителей от предприятия и формулировки четких индивидуальных заданий-инструкций для студентов-практикантов. Кроме этого, необходимо модернизировать систему отчетности студентов по итогам производственной практики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Біляцький С., Хахлюк А. Державне регулювання в системі підготовки кадрів (зарубіжний досвід) // Україна: аспекти праці. – 1996. – № 2–3.
2. Кіньколіх М. Ф. Методика організаційного забезпечення проведення виробничої практики та оформлення результатів виконання програмних завдань студентами // Проблеми освіти: Наук.-метод. збірник. – К.: Наук.-метод. центр вищої освіти, 2003. – Вип. 31. – С. 194–200.
3. Коваленко О. Э., Брюханова Н. О., Мельниченко О. О. Концепція професійно-педагогічної підготовки студентів інженерно-педагогічних спеціальностей // Проблеми інженерно-педагогічної освіти: Зб. наук. праць. – Харків: УПА, 2005. – Вип. 10. – С. 7–20.
4. Кульчик Ю. В. Профессионально-практическая подготовка в процессе формирования специалистов // Инженерно-педагогическое образование: проблемы и пути развития: Сборник научных статей. – Минск: МГВРК, 2004. – Ч. 1. – С. 195–200.
5. Матяш Н. В., Богданова А. В. К вопросу о формировании профессиональных компетенций учителя технологии и предпринимательства в условиях учебно-производственной деятельности. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ftp.nspu.net/conf/2007.2/1-10/>. – Заголовок с экрана.
6. Производственная практика: Программа и методические указания / Сост. Л. З. Тархан, Ю. А. Шереметьева, Г. А. Умерова. – Симферополь: НИЦ КИПУ, 2007. – 20 с.
7. Сухарніков Ю. В. Людський чинник та навчально-методичне забезпечення професійної підготовки фахівців для виробництва майбутнього // Проблеми освіти: Наук.-метод. збірник. – К.: Наук.-метод. центр вищої освіти, 2003. – Вип. 33. – С. 3–27.
8. Тархан Л. З. Дидактическая компетентность инженера-педагога: теоретические и методические аспекты: Монография. – Симферополь: Крымучпедгиз, 2008. – 424 с.
9. Якимович Т. До питання взаємозв'язку теоретичного і виробничного навчання // Педагог професійної школи: Зб. наук. праць. – К.: Науковий світ, 2001. – Вип. I. – С. 142–145.