

2. Карпицкий, В.Р. Общий курс слесарного дела: учеб. пособие / В.Р. Карпицкий. – Минск: Новое знание, 2006. – 400 с.

3. Лернер, И.Я. Дидактические основы методов обучения / И.Я. Лернер. – М., 1981 – 176 с.

УДК 378

Морозова И.В.

**ФАКТОРЫ И УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ПРОЦЕССЕ
ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

*Минский государственный профессионально-
технический колледж швейного производства, г. Минск
Научный руководитель: Аксенова Л.Н.*

Современные условия социально-экономической жизни нашей страны характеризуются развитием инновационных процессов, формированием новых производственных отношений, изменением характера и содержания трудовой деятельности, появлением новых форм собственности, возрастанием конкуренции на рынке труда. На этапе модернизации и инновационного развития производства возрастает потребность в компетентных специалистах, обладающих интегрированными знаниями, умениями, опытом и трудовыми качествами личности, позволяющих компетентно осуществлять профессиональную деятельность.

Мощным потенциалом в формировании профессиональной компетентности у учащихся обладает практическая подготовка, которая включает производственное обучение, практики, интегрированные практикоориентированные дисциплины, дипломное проектирование. Это объясняется тем, что компетентность формируется и проявляется только в процессе практической деятельности. Актуализируется проблема выявления факторов, влияющих на эффективность

подготовки компетентных специалистов. Выявление тенденций развития отраслей экономики Республики Беларусь, анализ требований потенциальных нанимателей, изучение состояния образовательной среды учреждения образования и потребностей субъектов образовательного процесса позволили выявить объективные и субъективные факторы, которые влияют на формирование профессиональной компетентности у будущих специалистов в процессе практического обучения.

Объективные факторы следующие: инновационное развитие производства Республики Беларусь, модернизация технологических процессов, содержание и характер профессиональной деятельности специалиста в современных социально-экономических условиях, непрерывность профессионального образования, уровень организации практической подготовки обучающихся и учебно-методической работы.

Субъективные факторы следующие: требования нанимателей к уровню профессиональной компетентности выпускников учреждения профессионального образования, потребности личности в профессиональном становлении и развитии. Формирование профессиональной компетентности у будущих специалистов, отвечающих современным требованиям рынка труда невозможно без создания оптимальных условий. В результате проведенного исследования нами были выявлены необходимые условия.

Организационно-управленческие условия

Развитие открытого и ответственного партнерства производителей и потребителей образовательных услуг, в соответствии с актуальными целями функционирования и развития организации (заказчика кадров).

Основными потребителями образовательных услуг являются наниматели, учащиеся, родители (или их представители). Звеньями механизма координации между производителями и потребителями образовательных услуг являются: нормативное регулирование, взаимное согласование, прямой

контроль. Направления партнерства с потенциальными нанимателями следующие: участие в разработке требований к профессиональной подготовке специалистов, согласование образовательных программ, сохранение и укрепление существующей материально-технической базы учреждения образования, организация экскурсий и практик для обучающихся, стажировок для педагогов, участие специалистов предприятия в государственных квалификационных экзаменах, расширение возможностей для трудоустройства и социальной поддержки выпускников.

Организация деятельности педагогов по внедрению инновационного педагогического опыта, технических и технологических новшеств. Введение новшеств в образовательный процесс становится значимым элементом деятельности педагогов и необходимым условием для успешной подготовки будущих специалистов. Вовлечение педагогов в инновационную деятельность обеспечит совокупный результат коллективной работы, который качественно превзойдет результаты отдельных исполнителей.

Методическая служба учреждения образования как система организации методической деятельности педагогов обладает инновационным потенциалом. Активизация инновационной деятельности методической службы, обеспечит внедрение педагогами образовательных новшеств, в том числе, и в процесс практического обучения. Педагогические чтения, семинары-практикумы, круглые столы, мастер-классы, конкурсные уроки, консультации с педагогами, рефлексивные тренинги обеспечивают повышение инновационной компетентности педагогов и закрепление новшеств в образовательном процессе.

Содержательно-методические условия

Модернизация структуры и содержания учебно-программной документации с учетом потребностей личности и тенденций развития производства. Сущность модернизации учебных программ заключается в:

- усилении акцента в содержании учебных программ на имеющийся в отечественной и международной практике опыт решения производственных вопросов;
- приближении содержания учебных программ к содержанию деятельности специалиста, что обеспечит формирование у учащихся мотивационных, ценностных и смысловых новообразований, формирование глубоких системных практических знаний, отработку практических умений и их адекватное и творческое применение в различных сложных производственных ситуациях;
- фиксации в учебных программах целей, направленных на формирование производственно-технологической, самоуправленческой, организационно-коммуникативной, инновационно-конструкторской, творческой компетентности и трудовых качеств личности;
- раскрытии в учебных программах прогнозируемого результата, представленного в виде знаний, умений и трудовых качеств личности, которые могут быть диагностированы; определении организационных форм, оптимальных методов обучения и форм организации деятельности учащихся, обеспечивающих достижение проектируемого результата.

Реализация основных этапов (ценностно-ориентировочного, регулятивно-деятельностного, проблемно-деятельностного, _____ опытно-поискового, проектно-творческого) формирования профессиональной компетентности у будущих модельеров-конструкторов, обеспечивающих преемственность уровней профессионально-технического и среднего специального образования. Преемственность является одним из условий, обеспечивающих эффективность образования, сохранение и дальнейшее развитие того прогрессивного, рационального, что было достигнуто на предыдущих этапах. Преемственность предполагает разработку и принятие единой системы целей и содержания практической подготовки на всем протяжении обучения, согласованность форм, методов и средств обучения.

Применение специализированных, поддерживающих, переносимых форм обучения, обеспечивающих погружение

обучающихся в деятельность, приближенную к профессиональной деятельности специалиста. Изучение и анализ инновационного развития производства свидетельствуют о необходимости применения в процессе практической подготовки новых организационных форм обучения.

Например, при подготовке модельеров-конструкторов в Минском государственном профессионально-техническом колледже швейного производства в практической подготовке помимо базовых форм (производственное обучение, учебная, технологическая, преддипломная практики и дипломное проектирование), указанных в учебных планах, применяются другие организационные формы практической подготовки, обеспечивающие формирование профессиональной компетентности. К таким формам обучения относятся следующие:

- *специализированные* (спецкурсы, «Ученический центр молодых модельеров-конструкторов»);
- *поддерживающие* (учебное ателье, учебное «Бюро контроля качества», «Экспериментальные мастерские»);
- *переносимые* (исследовательские проекты, бизнес игры, конкурсы, соревнования).

Новые организационные формы практической подготовки направлены на дидактическое моделирование учебно-практической деятельности, приближенной к профессиональной деятельности специалиста, и обеспечат «погружение» в условия, приближенные к производственным, приобретение опыта решения конкретных профессиональных задач и развитие творческого потенциала обучающихся.

Применение компетентностно-ориентированных методов обучения, основанных на организации индивидуального и коллективного самоуправления. Особенностью компетентностно-ориентированных методов обучения является то, что учащиеся осуществляют индивидуальное самоуправление и участвуют в коллективном самоуправлении, планируют и организуют свою деятельность, осуществляют самооценку, проявляют критическое и аналитиче-

ское мышление. К компетентностно-ориентированным методам обучения можно отнести выполнение профессионально-ориентированных учебно-исследовательских работ, конкурсы, соревнования, метод проектов, деловые, интерактивные и ролевые игры, метод «кейсов», «мозговой штурм», «диалог культур», «портфолио», а также групповые формы взаимодействия.

Разработка диагностического инструментария для оценки уровня сформированности профессиональной компетентности у будущих специалистов на каждом этапе практической подготовки. Психолого-педагогическая диагностика – это определение качественных и количественных параметров изучаемых явлений и объектов на основе принятых критериев и показателей с помощью известных методик, а также на основе конструирования и разработки новых.

Например, при подготовке модельеров-конструкторов необходимым условием для формирования профессиональной компетентности является *использование в процессе практической подготовки систем автоматизированного проектирования одежды (программа «АвтоКрой» компании «Лакшми» Республика Беларусь)*. Будущему модельеру-конструктору необходимо владеть определенными навыками творческого решения практических задач, умением использовать в своей работе все новое, что появляется в науке и практике, быстро адаптироваться к условиям производства.

Оригинальность и уникальность САПР «АвтоКрой» состоит в реализации инновационных решений: прогрессивных способов автоматического конструирования базовых конструкций с учетом технологических свойств материалов, интерактивно-алгоритмический метод построения модельных конструкций, технического размножения лекал методом имитационной параметризации взамен традиционного метода градации.

Минский государственный профессионально-технический колледж швейного производства приобрел у компании «Лакшми» учебную версию программы «АвтоКрой». В рамках нашего исследования разработана экспериментальная учебная программа по интегрированной практикоориентированной дисциплине «АвтоКрой: конструирование одежды на основе автоматизированного проектирования». Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся инновационно-конструкторской компетентности. На изучение данной дисциплины отводится 30 часов, из них практическая работа составляет 28 часов. Разработаны методические указания по выполнению практических работ. Для выполнения практических работ обучающимся необходимо применять интегрированные знания и умения, сформированные в процессе изучения различных учебных дисциплин, например, моделирование и художественное оформление одежды, конструирование одежды, материаловедение, технология производства швейных изделий, прикладная информатика. В результате изучения экспериментальной дисциплины, учащиеся приобретают опыт осуществления автоматизированного проектирования одежды, что позволит им, как будущим специалистам, реализовывать проекты по повышению качества конструкций швейных изделий, самостоятельно осваивать другие типы САПР, быстро включаться в профессиональную деятельность в условиях инновационного развития производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенова, Л.Н. Педагогическая практика будущих педагогов-инженеров / Л.Н. Аксенова // Высэйшая школа.– 2008.– № 5.– С. 65–67.
2. Аксенова, Л.Н. Подготовка педагогов к реализации управленческой функции / Л.Н. Аксенова // Народная асвета.– 2008. – № 10.– С. 3–7.
3. Аксенова, Л.Н. Особенности компетентностно-ориентированной практической подготовки специалистов /

Л.Н. Аксенова, И.В. Морозова // Проблемы инженерно-педагогического образования в Республике Беларусь: Матер. III-ей междунар. научно-практ. конф. – 23-24 октября 2008 г., Минск, БНТУ – Минск, 2009. – С. 7–13.

4. Аксенова, Л.Н. Особенности методов обучения, обеспечивающих формирование профессиональной компетентности у будущих специалистов / Л.Н. Аксенова, И.В. Морозова // Народная асвета. – 2009. – № 6. – С. 77–81.

5. Морозова, И.В. Практическое обучение в процессе формирования профессиональной компетентности специалиста: современные требования и методы реализации / И.В. Морозова // Веснік Беларус. дзярж. ун-та. Сер. 4, Філалогія. Журналістыка. Педагагіка. – 2008. – № 3. – С. 73–77.

УДК 514.1-057.874

Олешкевич П.А.

ОБУЧЕНИЕ УЧАЩИХСЯ ПРИЕМАМ ПОИСКА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ НА ПОСТРОЕНИЕ В ПРОСТРАНСТВЕ

*УО «БГПУ им. М.Танка», г. Минск
Научный руководитель: Лисова М.И.*

В статье показана роль задач на воображаемые построения для поиска и обоснования решения задач на эффективные построения в пространстве.

Стереометрические задачи традиционно относятся учащимися к разряду самых сложных в курсе школьной математики. В значительной степени это объясняется тем, что для поиска их решения часто необходимо привлекать все известные сведения из планиметрии, стереометрии, алгебры и начал анализа. Даже хорошее знание теоретического курса математики не гарантирует успеха в решении, т.к. стереометрические задачи не являются алгоритмическими.

В школьной практике встречаются чаще всего два вида задач на построения в пространстве: задачи на вообража-