

УДК 377.031.4:004

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ВОСПИТАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩЕГО ТЕХНИКА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА

В.Б. ДУДКА

(Таганрогский политехнический колледж (филиал)
Донского государственного технического университета)

Рассмотрена инструментальная модель реализации процесса воспитания информационно-технологической культуры будущего специалиста в условиях культурно-образовательного пространства политехнического колледжа, охарактеризованы блоки этой модели.

Ключевые слова: инструментальная модель, блоки, процесс воспитания, информационно-технологическая культура.

Введение. Реализация процесса воспитания информационно-технологической культуры будущего специалиста среднего звена начинается с создания его проекта в виде инструментальной модели. На современном этапе развития науки проектирование стало применяться не только в традиционных областях деятельности конструкторов, архитекторов, строителей, но и учебной деятельности. Метод проектов представляет собой систему обучения, в которой знания, умения, предметные компетенции субъекты обучения приобретают в процессе планирования и выполнения постоянно усложняющихся практических заданий, так называемых проектов. В педагогической практике появился новый термин «проектно-учебная деятельность». Его научной основой является «метод проектов», который активно используется в США, Великобритании. В настоящее время метод проектов набирает популярность и в нашей стране.

Аналитическая верификация инструментальной модели реализации процесса воспитания информационно-технологической культуры будущего специалиста в условиях культурно-образовательного пространства политехнического колледжа. На современном этапе развития общества происходят глобальные перемены во всех сферах деятельности людей, связанные с разработками новых технологий и автоматизацией многих сложных производственных процессов. Одними из самых востребованных интеллектуальных продуктов, создаваемых в данный период человечеством, являются информация и технологии ее обработки. Поэтому в современном обществе на рынке труда резко возросла потребность в квалифицированных специалистах, имеющих не только глубокие профессиональные знания, но и обладающих высоким уровнем информационно-технологической культуры.

Анализ научных исследований в области воспитания информационно-технологической культуры будущего специалиста среднего звена показывает, что проектирование учебной деятельности позволяет на практике реализовать новые подходы в области педагогической практики. Соединение научных знаний, методик, средств педагогики с практическим действием составляет единый процесс проектно-учебной деятельности. Проектно-учебная деятельность предусматривает создание моделей, проектов, планов, при помощи которых удовлетворяются современные требования, предъявляемые к профессиональному политехническому образованию будущих специалистов среднего звена:

- профессионализм, ответственность, мобильность, образованность, компетентность;
- профессиональная культура специалиста (знания, умения, компетенции, эмоционально-ценностное отношение);

- личный опыт;
- взаимодействие субъектов – носителей культуры.

В современных условиях проектно-учебная деятельность направлена на развитие мышления, познавательных интересов студентов. В процессе воспитания информационно-технологической культуры в культурно-образовательном пространстве политехнического колледжа проектно-учебная деятельность является эффективным средством для профессионального самоутверждения выпускников. Процесс проектно-учебной деятельности воспитания информационно-технологической культуры должен быть непрерывным, развивающимся, так как требования к профессиональному и личностному уровню специалиста постоянно повышаются.

В условиях реформирования современного профессионально-технического образования необходимо создать условия для непрерывного обновления и совершенствования структуры воспитания информационно-технологической культуры будущего техника, которая включает в себя формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих специалисту среднего звена умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Это достигается путем сознательного овладения субъектом обучения социальным опытом. При этом конкретные знания, умения, система предметных компетенций, эмоционально-ценностное отношение и личный опыт, взаимодействие субъектов – носителей культуры рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, т. е. они формируются, применяются и сохраняются в тесной связи с активными действиями самих субъектов учебного процесса. Только в этом случае можно рассчитывать на достижение желаемого уровня профессионально-личностного развития будущего специалиста.

Разработка инструментальной модели реализации процесса воспитания информационно-технологической культуры будущего специалиста в условиях культурно-образовательного пространства политехнического колледжа предполагает определение ее структуры и связей между компонентами. Структура представляет собой способ внутренней организации составляющих объекта, одну из сущностных характеристик любой вещи. Познанию сущности объекта способствует построение его модели [1].

С помощью инструментальной модели возможно достижение поставленной цели исследования, т. е. реализация процесса воспитания информационно-технологической культуры будущего специалиста в соответствии с выбранными формами, методами и средствами педагогической деятельности. В то время как структурно-содержательная модель играет роль теоретической основы определения содержания информационно-технологической культуры, объединяющей в логической последовательности совокупность общих закономерностей и взаимодействия отдельных ее составляющих, инструментальная модель описывает процесс профессионально-личностного развития будущего специалиста, средства и методы его реализации.

Инструментальная модель (см. рисунок) – это наглядное отображение структуры процесса воспитания информационно-технологической культуры будущего специалиста в культурно-образовательном пространстве политехнического колледжа.

При анализе инструментальной модели необходимо обратить внимание на два существенных аспекта.

Во-первых, развитие и воспитание студентов с учетом их индивидуальных наклонностей и способностей – основная цель образовательного процесса, требующая создания культурно-образовательного пространства политехнического колледжа.

Во-вторых, культурно-образовательное пространство политехнического колледжа должно быть открытым и иметь выход в культурно-образовательное пространство региона и страны. Такое выделение аспектов инструментальной модели необходимо для того, чтобы выпускник «вписался» в социокультурное пространство общества.



Инструментальная модель процесса воспитания информационно-технологической культуры (ИТК) будущего специалиста в условиях культурно-образовательного пространства (КОП) политехнического колледжа

Первый блок инструментальной модели – основные характеристики субъекта деятельности в культурно-образовательном пространстве политехнического колледжа. Под воспитанием информационно-технологической культуры будущего специалиста понимается процесс формирования ее инвариантного содержания, который рассматривается с позиции деятельности педагога (преподавание) и деятельности студента (обучение). Информационно-технологическая культура является основой профессиональной компетентности и готовности выпускника к жизни в современном обществе.

Второй блок инструментальной модели включает анализ педагогической проблемы реализации процесса воспитания информационно-технологической культуры будущего специалиста в культурно-образовательном пространстве политехнического колледжа, а также определяет подходы к выбору методов и средств воспитания информационно-технологической культуры студентов.

Одним из действенных методов является организация самостоятельной работы студентов с различными видами профессионально-ориентированного учебного материала, в том числе с применением новых информационных технологий и персонального компьютера, что позволяет студентам ставить и решать задачи, которые по своей направленности и практической значимости приближаются к реальной практической деятельности по специальности. В процессе усвоения учебного материала студент самостоятельно изменяет ситуацию, выступая ее активным участником.

ком. Погружение студента в информационно-технологическую среду в качестве активного участника образовательного процесса развивает его творческий потенциал, расширяет и углубляет предметные знания, компетенции и профессиональные навыки.

Третий блок инструментальной модели – описание целей и задач процесса воспитания информационно-технологической культуры будущего специалиста в культурно-образовательном пространстве политехнического колледжа.

Успех любой деятельности, в том числе и учебной, во многом зависит от правильной постановки цели и задач, определяющих мотивацию, направленность, способ и характер действий человека. Важнейшей целью профессионально-личностного развития будущего специалиста является воспитание информационно-технологической культуры будущего специалиста в культурно-образовательном пространстве политехнического колледжа.

В соответствии с поставленной целью подготовки специалиста среднего звена необходимо для каждого учебного занятия согласно нормативно-правовым документам (государственный образовательный стандарт, учебные планы, рабочие программы и др.) наиболее рационально определить весь комплекс задач с учетом преемственности в формировании знаний, умений и навыков (опыта), системы компетенций.

Например, формируя научные знания, связанные с будущей профессиональной деятельностью студента, преподаватель одновременно создает основу для воспитания эмоционально-ценностного отношения к профессии.

Четвертый блок модели описывает закономерное влияние уровня и содержания информационно-технологической культуры субъектов образовательного процесса на характер и степень интеграции культурно-образовательного пространства политехнического колледжа. Этот процесс осуществляется путем: организации различных форм дистанционного обучения с помощью компьютерных сетей; внедрения во все дисциплины учебного плана специальности компьютерных технологий обучения; разработки и адаптации современных способов обработки информации; использования для самостоятельной работы студентов сети Интернет.

Пятый блок инструментальной модели – педагогические условия проектирования образовательного процесса:

- установление межпредметных связей в процессе обучения студентов;
- ориентация процесса обучения студентов политехнического колледжа на установление межпредметных связей и синтез субъективно нового знания в области общеобразовательных, общетехнических, специальных и информационных дисциплин;
- организация учебно-исследовательской работы студентов;
- применение активных методов обучения для формирования информационно-технологических умений будущего специалиста среднего звена в политехническом колледже;
- профессиональная направленность учебных заданий, решаемых студентами с помощью персонального компьютера;
- ориентация на профессионально-нравственное воспитание студентов в ходе информационно-технологической подготовки;
- систематическое использование студентами в процессе обучения персонального компьютера и компьютерных телекоммуникаций, глобальной сети Интернет и др.

Проектирование процесса профессионально-личностного развития будущего специалиста средствами культурно-образовательного пространства политехнического учебного заведения необходимо осуществлять на основе функционального единства образования, воспитания и становления личности студента, объединения ресурсов учебного заведения, городского и регионального уровней.

Проектирование профессионально-личностного развития будущего специалиста среднего звена позволяет преподавателям и администрации лучше понять потребности студента, найти

средства и создать условия оказания действенной помощи в решении его проблем и проявления его способностей.

Формирование культурно-образовательного пространства обеспечивает успешное развитие студентов, становление культурной среды, способствует их самоопределению и самореализации. Можно выделить основные принципы проектирования профессионально-личностного развития будущего специалиста политехнического многоуровневого учебного заведения:

- комплексное планирование;
- подготовка и переподготовка;
- компьютерное обеспечение;
- социальный заказ;
- индивидуальное прохождение учебного курса и др.

Шестой блок инструментальной модели – содержание и структура информационно-технологической культуры будущего специалиста: знания, умения, личный опыт, воспитание эмоционально-ценностного отношения к будущей профессии и взаимодействие субъектов – носителей культуры.

Содержание информационно-технологической культуры будущего техника должно формироваться в соответствии со следующими принципами:

- культуросообразность предполагает построение процесса образования на основе модели культуры, являющейся средой, растящей и питающей личность; опору на духовные приоритеты, культурно-исторические и трудовые традиции региона;
- гуманизация образования создает позитивные условия, направленные на то, чтобы культурно-образовательное пространство политехнического учебного заведения стало пространством жизни студента;
- гуманитаризация образования обуславливает признание творчества в качестве основного механизма развития личности, обеспечивающего ее вхождение в пространство культуры и адекватное социуму существование в современном мире;
- целостное развитие личности формирует образовательную среду, охватывающую не только образовательные интересы, непосредственно связанные с процессом обучения, но и интересы, находящиеся за рамками учебной деятельности;
- вариативность способствует личностному и профессиональному становлению специалиста через выбор индивидуальной траектории обучения;
- демократизм предполагает сотворчество, сотрудничество субъектов образовательного пространства, активное взаимодействие участников образовательного процесса без использования открытых и скрытых форм агрессии при сохранении независимости;
- поликультурность – императив развития целостного образовательного пространства и условие, обеспечивающее непрерывный диалог культур, толерантность, терпимость к иным взглядам, представлениям, нравам, привычкам;
- профессиональная компетентность позволяет обеспечить профессиональную подготовку специалиста в процессе обучения, освоения им необходимых знаний, умений и навыков, производственных функций и норм поведения, нравственных ценностей;
- средовая обусловленность предполагает формирование культурно-образовательной среды в рамках культурно-образовательного пространства политехнического учебного заведения, которая охватывает более широкую сферу, выходящую за пределы непосредственно учебной деятельности.

Седьмой блок инструментальной модели описывает функции культурно-образовательного пространства политехнического учебного заведения в процессе становления будущего специалиста: гуманистическую, культурологическую, воспитательную, информационную, адаптационную, ориентировочную.

Восьмой блок инструментальной модели охватывает методы и средства культурно-образовательного пространства в процессе профессионально-личностного развития будущего специалиста среднего звена.

Девятый блок инструментальной модели характеризует механизм синтеза инвариантного содержания информационно-технологической культуры студента средствами культурно-образовательного пространства политехнического колледжа.

Синтез всех составляющих информационно-технологической культуры происходит в сознании студента под воздействием условий культурно-образовательного пространства, внешних по отношению к нему факторов и того личностного опыта, который накоплен ранее. Этот синтез является главным результатом образования. Механизм его еще недостаточно изучен, поэтому можно говорить только об условиях его осуществления. В результате такого синтеза в сознании студента формируются новые образования, являющиеся его индивидуальной характеристикой.

При одинаковых условиях, которые создаются в культурно-образовательном пространстве политехнического колледжа, результаты воспитания информационно-технологической культуры у разных студентов значительно отличаются. По-видимому, внешние условия являются необходимым, но недостаточным фактором воспитания личности. Здесь огромную роль играют «природные» и развиваемые в процессе обучения качества, что и определяет индивидуальность человека.

Десятый блок инструментальной модели включает систему контроля качества образования выпускника политехнического колледжа, т. е. процедуру контроля результатов учебно-воспитательного процесса, который осуществляется непосредственно в процессе авторского преподавания, а также в ходе педагогического эксперимента.

Заключение. Инструментальная модель позволит раскрыть новые аспекты учебно-воспитательной деятельности, связанной с воспитанием информационно-технологической культуры, соотнести реальные профессиональные ситуации, с которыми сталкивается техник-машиностроитель, с содержанием изучаемого материала и условиями преподавания.

Предложенная инструментальная модель в соответствии с новой парадигмой профессионального политехнического образования будет способствовать изменению направленности учебно-воспитательного процесса и позволит построить его с учетом индивидуальных запросов и возможностей студентов. При этом студенты должны стать субъектами учебной деятельности, что предполагает использование возможностей образовательного пространства, без этого невозможно воспитание будущего специалиста, культурного и высоконравственного. Кроме того, инструментальная модель от ситуации, когда образование в России рассматривается как не подлежащее измерению и оценке [2], позволяет перейти:

- к экспериментальной проверке теоретических выводов;
- выбору наиболее эффективного варианта системы условий, средств и методов воспитания информационно-технологической культуры;
- управлению процессом профессионально-личностного развития будущего специалиста среднего звена.

Библиографический список

1. Энциклопедия профессионального образования: в 3 т. Т. 3 / под ред. С. Я. Батышева. – М.: АПО, 1999. – 488 с.
2. Ефремова Н.Ф. Тестовый контроль в образовании: учеб. пособие / Н.Ф. Ефремова. – М.: Логос, 2007. – 368 с.

Материал поступил в редакцию 29.06.11.

References

1. E`nciklopediya professional`nogo obrazovaniya: v 3 t. T. 3 / pod red. S. Ya. Baty`sheva. – M.: APO, 1999. – 488 s. – In Russian.
2. Efremova N.F. Testovy`j kontrol` v obrazovanii: ucheb. posobie / N.F. Efremova. – M.: Logos, 2007. – 368 s. – In Russian.

TOOL EDUCATION MODEL OF INFORMATION TECHNOLOGY CULTURE FOR PROSPECTIVE TECHNICIAN IN EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF POLYTECHNIC COLLEGE

V.B. DUDKA

(Taganrog Polytechnic College, Don State Technical University branch)

The tool education model of information technology culture of the prospective expert amidst the cultural-educational environment of the polytechnic college is considered. Its blocks are described.

Keywords: *tool model, blocks, education process, information technology culture.*