

шения к познанию широчайшего флористического многообразия, при этом в качестве дидактических инструментов выступают различные представители растительного мира, в том числе обладающие лечебными свойствами.

Традиционная дидактическая система предусматривает усвоение и репродукцию известных знаний, умений и навыков. В современных условиях гуманизации системы образования дидактическая система видит основной задачей обучения развитие личности [2]. На это нацеливает пакет известных общекультурных и профессиональных компетенций, прописанных в ФГОС-3 ВПО по направлению подготовки «060301- Фармация», и которыми должны овладеть будущие специалисты.

Учитывая важнейшую роль общекультурных компетенций в формировании личности, нам представляется, что итоговая аттестация студентов по ботанике (курсовой экзамен) в форме тестового контроля (в особенности, с использованием компьютерных технологий), нашедшая широкое распространение в эпоху развития инструментально-технологической парадигмы системы образования, вряд ли укладывается в формирующуюся в настоящее время культурологическую парадигму. В этом свете видится своевременным постановка вопроса об отказе от компьютерного тестирования и переходе на устную форму общения со студентом на экзамене в форме беседы студента с экзаменатором по билетам, включающим вопросы всех модулей дисциплины. Доброжелательный устный опрос и объективная оценка его результатов может не только выявить степень усвоения студентом разных разделов дисциплины, но и увидеть и критически оценить пробелы в организации её преподавания, что отвечает требованиям гуманизации учебного процесса, способствует развитию русской речи и коммуниктивных навыков будущих специалистов, жизненно необходимых в реальной деятельности провизора.

Вместе с тем, устная форма экзамена вовсе не исключает широкое использование тестовых заданий на различных этапах контроля (входной, текущий, рубежный) знаний, умений и навыков студентов.

В последнее время в качестве одного из современных дидактических инструментов все более широкое применение находят визуализированные тесты.

На наш взгляд, активное использование визуализированных тестов в учебном процессе при изучении дисциплины «Ботаника» является одной из наиболее удачных и перспективных форм тестовых заданий, так как позволяет оценить способность студентов ориентироваться в топографии тканей и органов растений, идентифицировать систематические признаки и др.

Литература:

1. Вахтина Е.А. Проектирование дидактического цикла // «Циклы природы и общества». Матер. XI Междунар. интернет-конф. Ставрополь: изд-во института им. В.Д. Чурсина, 2004. – С. 137-139.
2. Вахтина Е.А. Дидактическое проектирование как технология гуманизации процесса обучения в вузе / Автореф. дисс. канд. пед. наук. – Майкоп, 2006. – 28 с.
3. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения / В.В. Давыдов. – Москва: Педагогика, 1996. – 356 с.
4. Зорина Л.Я. Дидактические основы формирования системности знаний у старшеклассников / Л.Я. Зорина. – М.: Педагогика, 1978. – 128 с.
5. Эрдниев П.М. Укрупнение дидактических единиц в обучении математике: Кн. для учителей / П.М. Эрдниев, Б.П. Эрдниев. – М.: Просвещение, 1986. – 255 с.
6. Юцявичене П.А. Теория и практика модульного обучения / П.А. Юцявичене. – Каунас: Швиеса, 1989. – 272 с.

РЕЗУЛЬТАТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ НЕФТЕГАЗОВОГО ДЕЛА

Низовцев А.В.

*Полтавский национальный технический
университет имени Юрия Кондратюка,
Полтава, Украина*

Согласно современным взглядам, сегодня инженеры образуют самую многочисленную группу интеллигенции, которой присущи творческий поиск и большое внутреннее многообразие [1]. Современный научно подготовленный «творец индустриальной цивилизации» выступает в качестве исполнителя, руководителя, организатора, инженера, призванного создавать технику [2]. Осно-

вываясь на достижениях научно-технического прогресса, учитывая современные требования, предъявляемые к профессиональной деятельности инженера, определились новые профессиональные приоритеты образования: идеалом инженерной компетентности стал успешный и уверенный молодой специалист, готовый принять ответственные решения в производственных и жизненных ситуациях [3].

В социально-экономическом аспекте актуальность исследования связана с тем, что в основу модернизации высшего технического образования положен компетентностный подход, нацеленный на формирование эффективного специалиста, отвечающего потребностям и тенденциям поликультурной среды [4]. У будущего инженера за время профессиональной подготовки должна быть сформирована технологическая компетентность – основа производственной деятельности, но в тоже время пока не определены пути ее формирования. В научном плане актуальность исследования связана с необходимостью создания теоретических и методических основ (обобщения педагогического опыта) формирования технологической компетентности будущих инженеров нефтегазового дела. Практика показывает, после окончания вузов молодые инженерно-технические работники привлекаются к разработке, контролю соблюдения технологий, эксплуатации, обслуживанию и ремонту техники. Руководство предприятий пытается проверить молодого специалиста: его знания, умения, личностные качества и пр. В большинстве случаев оказывается, что как «массовые», так и «элитные» инженеры не соответствуют требованиям современной постиндустрии, владеют минимумом профессиональных компетенций, наблюдается нехватка квалификации и опыта. Молодой специалист обладает общими знаниями, умениями и навыками, но затрудняется работать в коллективе, так как не знает нюансов использованной технологии, производственных норм поведения, слабо владеет квалификационными возможностями и профессионально-личностными компетенциями. Для получения инженера, с требуемой технологической компетентностью, соответствующей социальному заказу, необходимо установленные стандарты высшего образования совмещать с запросами работодателей. Поскольку требования работодателей связаны

не только с квалификацией, целесообразно формировать профессионально-личностные взаимодополняющиеся компетенции.

Важными элементами профессиональной компетентности инженера являются взаимосвязанные индивидуальные компетенции: информационная, коммуникативная, управленческая, нормативная, конструкторская, технологическая, научная, методологическая, организационная, практическая, проектная, исследовательская. Технологическая компетентность инженера – интегративное профессиональное качество, обеспечивающее эффективное выполнение производственной деятельности. Формирование технологической компетентности будущего инженера в профессиональной подготовке реализуется адекватно сущности производственных заданий на основе компетентностного подхода, имеет практикоориентированную, развивающую и личностно деятельностную направленность. Как целостная система включает: деятельностный компонент (когнитивно-содержательная, рефлексивно-оценочная составляющая – овладение необходимыми технологическими знаниями, на которых развивается и функционирует система действий инженера; вооружение технологическими умениями и навыками, опытом их использования в конкретной преобразовательной деятельности); личностный компонент (мотивационно-ценностная, творческо-инновационная составляющая – обуславливает необходимость развития соответствующих характеристик и качеств: активности, рефлексивной позиции, направленности на профессиональную деятельность, самостоятельности, ответственности, технического и творческого мышления, интуиции). В личностном аспекте структура технологической компетентности содержит обязательную инвариантную инженерную работу специалиста и вариативный компонент, отражающий индивидуальный стиль профессиональной деятельности.

Сущность технологической компетентности инженера определяется его готовностью решать актуальные и перспективные проблемы, возникающие в процессе продуктивной работы предприятий. К неотъемлемым характеристикам технологической компетентности специалиста относятся осознание социальной и производственной значимости, личной ответственности за результаты инженерной деятельности, потребность в

постоянном самосовершенствовании и ориентации на профессиональную успешность. Достижение высокого уровня компетентности инженера представляет собой процесс, развернутый в интегративном пространстве системы базового производства, высшего учебного заведения и мотивированной личности. Формирование технологической компетентности выпускников осуществляется на основе разработанной и внедренной модели профессиональной деятельности инженера в производственной среде учебного заведения, включающей функции и задачи инженерно-технических работников, важные качества трудовой сферы, ценностно-ориентационные позиции и установки выполнения профессиональных действий, требований и достигнутых результатов. Основными видами деятельности инженера, исходя из существующих задач производства, в процессе профессиональной подготовки, избраны: технологическая, конструкторская, проектная, управленческая, нормотворческая.

Результативность процесса определяется созданными организационно-дидактическими условиями: уровнем интеграции производства, профессиональной подготовки, науки, культурно-социальной сферы; повышением ценностного потенциала инженерной работы в созданной производственной среде; активностью самоопределения и саморазвития специалиста; опережающим характером профессиональных образовательных программ в сопоставлении с текущими и перспективными задачами инженерного труда; уровнем организации системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации инженерно-технических работников. Формирование технологической компетентности инженера в профессиональной подготовке представляет собой поэтапный процесс индивидуального становления, включающего ориентационный, подготовительный, формирующий, адаптивный и перспективный этапы. Результаты формирования технологической компетентности инженера определяются уровнями сформированности: исполнительный (абитуриент-школьник, абитуриент-техник), конструктивный, реконструктивный, рационализаторский (инженерный опыт специалиста) и изобретательский (профессионализм, акме в профессии).

Закономерности формирования технологической компетентности инженера проявляются в группах обусловленности, ста-

новления, изменения, актуализации, результативности. Интегративный ресурс профессиональной подготовки инженеров является фактором активизации индивидуальной компетентности специалиста. Механизм формирования актуализируется при внедрении, адаптации и реализации системных педагогических проектов развития производственной среды профессиональной подготовки, целенаправленного использования личностных, материально-технических и образовательных ресурсов. В процессе формирования технологической компетентности будущих инженеров используются функции профессиональной деятельности: прогностическая – прогнозирование с ориентиром на определённый объект; проектировочная – планирование способов решения профессиональных задач; адаптационная – реализация профессиональных проектов в условиях ситуаций производственной среды; организационная – взаимодействие участников производственной среды, достижение целей и выполнение обязанностей; коммуникативная – общение с членами трудового коллектива, научными работниками, заказчиками и смежниками; когнитивная – получение необходимой для решения профессиональных задач информации и данных; диагностическая – установление, оценивание, контроль, принятие решений; конструкторская – разработка и создание новых технических средств и систем.

Для обеспечения эффективного формирования технологической компетентности, будущие инженеры привлекаются к решению системы производственных задач:

а) разработка методических рекомендаций применения научных знаний в инженерной практике;

б) определение и использование оптимальных методов и путей обеспечения работы технических систем, решение комплексных вопросов производства;

в) содействие переходу к постиндустриальной цивилизации, к мере добра, разума, справедливости, духовности, экологической стабильности и гуманизма.

Работа студентов в производственной среде предусматривает выполнение комплексных профессиональных действий: осуществление научных исследований технологических явлений и процессов, установление из них законов; определение особенностей функционирования техники ее расчёт и реконструкция, воздействие на окружающую

среду; осуществление авторского надзора; анализ эксплуатации разработанных инженерных систем; определение средств при решении возникающих проблем на производстве; экспертиза и оценка технологической целесообразности внедрения; реализация и адекватное управление техногенезом. В процессе выполнения профессиональных действий формируются важные качества трудовой инженерии:

а) личностные: уверенность в собственных действиях, соответствие с оценками всего происходящего; проявление экстравертности и доминирования целеустремленности, управления, моделирования информации, мобилизации энергии, настойчивости, активности, выдержки на грузок, упорства, самоанализа, самокоррекции; определение траектории действий; осмысление саморазвития и самообразования, собственных возможностей, волевых усилий; отношение к себе, окружающим людям, возможностям, критике, миру, природе, профессиональной деятельности; признание целостности, единства мира, человека как органичной части биосферы;

б) деятельностные: анализ, систематизация, структурирование и абстрагирование информации; сравнение данных; проектирование результатов; внедрение инноваций, осуществление комбинационных процессов связанных с прогнозированием; установление стратегических, тактических и оперативных целей и обоснования методов деятельности; формулирование профессиональных задач; выбор, модификация и разработка новых способов работы; использование позитивного опыта; принятие управленческих решений; диагностирование возможных вариантов результатов; построение деловых отношений с коллегами; установление сотрудничества с партнёрами; владение устной и письменной речью, европейским языком; быстрое понимание мысли и сути; ориентирование в информации; нестандартное решение проблем; определение первоочередного и важного в экстремальных ситуациях.

Использование технологической компетентности предполагается во время регулярного применения научных знаний и производственного опыта для создания технических систем – деталей, устройств, механизмов, узлов, машин с целью привлечения к рационализаторству, изобретательству, конструированию, проектированию. Такой под-

ход расширяет представления студентов о практически важных требованиях и личностных качествах технологической компетентности инженера, обеспечивает возможность установления мировоззренческого характера, аксиологического смысла, реальной социальной и производственной среды, согласно обязанностям, предъявляемым к профессиональной деятельности специалиста. Достижение поставленной цели возможно, когда восприятие представлений о технологической деятельности инженера у студентов будет происходить на всех предметах профессиональной подготовки, согласно их содержанию и направленности.

По результатам экспериментальной работы определены новые характеристики технологической компетентности специалиста: инновационность (готовность исследовать, ставить и решать принципиально новые инженерные проблемы и задачи, в том числе в условиях неопределенности); мобильность (готовность обновлять имеющиеся опыт и знания, адаптироваться к изменениям производственных отношений, осваивать новый социальный и технологический опыт в инженерной деятельности, менять ее виды); бизнес-эффективность (способность к успешной управленческой и экономической, технической деятельности в инженерии, анализу интеллектуальных и материальных потоков); информационность (возможность обработки и поиска данных, архивации, анализа, решения задач информатизации, автоматизированного хранения информации); перспективность (нацеленность на продолжение образования, самосовершенствования, профессионального и личностного роста, ориентация на успех). Особую актуальность приобретает приверженность профессии, отнесенная к ключевым признакам сформированности профессионального самоопределения инженера. Актуализировалась социально-экологическая ответственность, входящая в структуру технологической компетентности как непреложный признак.

В ходе исследования решены следующие задачи: уточнено понятие и характеристика технологической компетентности инженера в современных социально-экономических условиях развития общества; рассмотрены основные теоретические подходы к процессу формирования технологической компетентности будущих инженеров нефтегазового дела; разработана и апробирована

научно обоснованная модель процесса формирования технологической компетентности будущих инженеров в процессе их профессиональной подготовки; определены основные показатели и уровни сформированности технологической компетентности; выявлены, теоретически и экспериментально обоснованы педагогические условия, обеспечивающие эффективность формирования. Обобщение результатов экспериментальной работы показало, что предлагаемый подход в целом успешен. Наблюдается положительная тенденция – количество студентов, имеющих рационализаторский и изобретательский уровни сформированности технологической компетентности инженера, значительно возросло, а количество студентов, находящихся на конструктивном и реконструктивном уровнях, уменьшилось. Все это свидетельствует об эффективности формирования технологической компетентности будущих инженеров в процессе профессиональной подготовки, что подтверждает наше основное гипотетическое предположение. Таким образом, современные требования, предъявляемые к уровню сформированности профессионально важных деловых и личностных качеств технологической компетентности инженера, возможно, удовлетворить путем построения модели его профессиональной деятельности и организации соответствующей подготовки.

Литература:

1. Ахмедьянова, Г.Ф. Инженерная компетентность как результат интеграции творческого и технологического компонентов обучения / Г.Ф. Ахмедьянова // *Фундаментальные исследования*. – 2011. – № 8. – С. 13-16
2. Байденко, В.И. Конкурентоспособные образовательные программы: к формированию концепции / В.И. Байденко, Н.А. Селезнева // *Высшее образование в России*. – 2011. – № 5. – С. 24-39.
3. Белоновская, И.Д. Формирование инженерной компетентности специалиста в условиях университетского комплекса: дис. ... д-ра пед. наук. : 13.00.08 / Изабелла Давидовна Белоновская. – Оренбург, 2006. – 487 с.
4. Вербицкий, А.А. Контекстно-компетентностный подход к модернизации образования / А.А. Вербицкий // *Высшее образование в России*. – 2010. – №5. – С. 33-37.

СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ВУЗЕ

Обухова Н.А., Шипкова Л.Н.,
Гусарук Л.Р., Шевчук Л.Д., Мороз А.Н.
*ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,
Краснодар, Россия*

В Кубанском государственном медицинском университете существуют три ступени подготовки будущих врачей: 1) факультет довузовской подготовки; 2) высшее профессиональное обучение на пяти факультетах; 3) послевузовское образование (интернатура, ординатура, аспирантура).

Совершенствование качества высшего образования, в том числе медицинского, связанное с вхождением России в Европейское образовательное пространство, невозможно без переориентации учебных планов вузов на усиление роли самостоятельной работы студентов.

Переход на новые учебные планы в соответствии с ФГОС-3, в которых изменено соотношение объема аудиторной нагрузки и самостоятельной работы, требует нового подхода к организации целостного педагогического процесса в высшей школе.

Студент должен не только получать знания, овладевать умениями и навыками использовать эти знания, но и уметь самостоятельно приобретать новые сведения, самообразовываться и самосовершенствоваться [2]. В связи с этим на одно из центральных мест вузовской дидактики выходит вопрос организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов. Задачей преподавателя при этом является не только создание педагогических условий выполнения этой работы, но и управление учебной деятельностью, протекающей в отсутствие преподавателя, а также контроль её выполнения [3, 4].

Для развития навыков самостоятельной работы студентов применяются разные инновационные технологии, в том числе составление дайджестов, что в переводе с английского значит «краткое изложение».

Одним из основных методов самостоятельной работы студента всегда считалось реферирование на определенную тему. Слово «реферат» обычно употребляется в двух различных значениях:

- 1) краткое изложение содержания книги, научной работы;