

СТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА ОСНОВЕ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО ПОДХОДА

Butayeva Nargiza Buriboyovna:

O'zbekiston Respublikasi IIV 2-sonli

Toshkent akademik litseyi

Абстрактный: В данной статье говорится о структурных компонентах развития технологической компетентности студентов технических специальностей на основе системного подхода. Также педагогическая система как целостная система воплощает в себе совокупность целей, содержания, условий, форм и методов.

Ключевые слова: система, анализ, систематический анализ, систематическая проблема, системный подход, системное мышление, системная модель, системная задача, высшее образование.

STRUCTURAL COMPONENTS OF TECHNOLOGICAL COMPETENCE DEVELOPMENT BASED ON A SYSTEMATIC APPROACH

Abstract: This article talks about the structural components of the development of technological competence of students of technical specialties based on a systematic approach. Also, the pedagogical system as a whole expands its set of goals, content, conditions, forms and methods.

Key words: system, analysis, system analysis, system problem, systems approach, systems thinking, system model, system problem, higher education.

Сегодня системно-активный подход охватывает сферу образования. Система образования ставит перед нами новые задачи, требует от нас изменить образ мышления. При реализации нового стандарта каждый преподаватель должен выйти за рамки своего предмета и в первую очередь думать о развитии личности ученика, он должен формировать у ученика универсальные умения, ведь без них ученик не сможет добиться успеха на следующих этапах обучения или в своей профессиональной деятельности. В современной педагогической

действительности управление педагогическим процессом рассматривается как педагогическая система. По мнению ученых, педагогическая система как целостная система воплощает в себе совокупность целей, содержания, условий, форм и методов. Следовательно, педагогическая система означает большое количество взаимосвязанных структурных компонентов, которые воплощаются в целостном педагогическом процессе с целью развития личности.

Методы целевого и планового управления программным обеспечением создавались по мере расширения условий интенсивного использования возможностей системного анализа. В частности, для решения той или иной проблемы разрабатываются специальные программы, учитывающие человеческие и материальные ресурсы при организации деятельности организации. В результате появились разные школы системного анализа, направленные на исследование деятельности разных сфер.

Ученый-исследователь педагогической системы В.И. Загвязинский понимает следующее - теоретическую разработку и практическое применение систем образования и обучения, их воплощение в социально-педагогических целях, теоретико-педагогическую концепцию содержания предметов, принципы и средства обучения и воспитания [5].

Разработка системного подхода в форме концепции в современном понимании осуществляется параллельно в двух направлениях – теоретическом и практическом.

Системный подход считается ведущим универсальным подходом к пониманию и пониманию любого объекта: направление этой методологии лежит в общественно-научном познании и социальной практике, основанной на изучении объектов как системы. Использование этого подхода в педагогике позволяет определить вариативные компоненты научного знания и описывается как педагогическая система следующим образом: целостность, связность, структура и организация, уровень и иерархия системы, управление, назначение

и целесообразность системы, самоорганизация системы, ее существование и развитие.

Технологическая компетентность – это совокупность знаний о методах, формах, средствах деятельности, умений и опыта использования технологий для решения различных профессиональных задач.

Технологическая компетентность состоит из:

- 1) важной составляющей социальных и профессиональных компетенций выпускников высшего учебного заведения в результате подготовки специалистов в высшем учебном заведении;
- 2) ориентированности на решении профессиональных задач с помощью различных технологий с комплексным личностным качеством, оперативностью и ответственностью.

Известно, что внедрение электронных средств обучения в образовательный процесс вузов, при обладании студентам обладает необходимых профессиональных знаниях технологической компетентности, а также умение использовать их при чтении и обучении, позволяет развивать интерес и качество в профессии.

«Особенность технологической компетентности состоит в том, что в ней разрабатывается и реализуется такой образовательный процесс, который должен гарантировать достижение технологического построения образовательного процесса, последовательно ориентированного на четко определенные цели». Это позволяет вам сосредоточиться на том, что важно, уточнить цели и создать критерии для оценки результатов обучения.

Каждый курс определенного предмета можно выразить как систему познавательных задач. Эта система должна соответствовать как минимум пяти показателям:

- включаянию задания, соответствующего иерархии образовательных целей первого уровня усвоения дифференциации;
- учтению практических типов основных структурных связей, возможных в данной области знаний;
- представлянию собой «лестницы» задач возрастающей сложности.
- определенном всей типологии методов познания, свойственных определенной науке;
- обеспечению полноты процедур творческой деятельности, обеспечивающих самостоятельный перенос ранее приобретенных знаний и умений в новой ситуации, увидеть новую проблему в знакомой ситуации, просмотреть новую функцию объекта, знать новую функцию объекта, структуры объекта, поиск альтернативных решений, сочетание ранее известных способов воздействия с новыми [7].

Функциональной целью таких задач в образовательном процессе является приобретение обучающимися необходимых профессиональных навыков и квалификации. Кроме того, особое внимание уделяется применению профессиональных обязанностей на этапах контроля. По мнению Ш.С.Шарипова, и я с ним согласна, профессиональные задачи, выбранные в соответствии с требованиями ГОСО по специальности, позволяют объективно определить уровень готовности студента к профессиональной деятельности [8].

Создание личностно-ориентированного образовательного пространства посредством решения проблем предложил Н.А. Алексеев. Особое внимание он уделяет содержанию формирования образовательных целей. Соответственно, он разработал таксономию учебных задач, основанную на общей методологической основе с предложенной системой критериальных тестов [1].

Практика показала, что в образовательном процессе рассматриваются не отдельные задачи и проблемы, скорее, важно использовать их целостную систему в сочетании с конкретными целями. Системы образовательных и познавательных задач, основанные на различных классификациях, например, Основываясь на интеллектуальных качествах, характерных для стиля творческой деятельности, она может быть построена на аспектных проблемах научно-методического курса [6].

Психолого-педагогические разработки ученых данной области образования, учитывая передовую педагогику и собственный опыт, психолого-педагогические разработки в этой области, структурные компоненты развития технологической компетентности студентов технических вузов нами разработаны на основе системного подхода (рис. 1).



Рисунок 1. Структурные компоненты развития технологической компетентности студентов.

Наш подход к проектированию содержания компетентностно-ориентированных задач заключается в обеспечении единства процесса обучения компонентов компетенций (специальных технологических и социально-коммуникативных знаний, навыков и умений профессионально важных личностных качеств) профессиональных циклов путем создания ситуации технологической деятельности. Компетентностно-ориентированная система учебных задач – это форма предоставления обучающимся ситуаций технологической деятельности, направленная на овладение специальными

технологическими и коммуникативными знаниями, умениями и компетенциями. комплекс практико-профессиональных и профессиональных задач, развитие профессионально важных качеств, обеспечивающих развитие технологических компетенций студентов в процессе изучения учебных предметов профессиональных циклов.

Компетентностно-ориентированные задания используются в зависимости от их функционального назначения на различных этапах изучения учебных предметов профессиональных циклов. Предметно-ориентированные задания используются в образовательном процессе при формировании у студентов совокупности специальных технологических знаний, необходимых и достаточных для овладения навыками и квалификацией специалиста по учебным предметам профессиональных циклов в рамках конкретной технологической компетентности и развития профессионально важных качеств. Предметно-ориентированные задания строятся на основе подбора ситуаций, направленных на овладение специальными технологическими знаниями по предметам (разделам) учебных предметов профессиональных циклов. Они предлагаются студентам устно или в виде тестовых заданий, в виде практических лабораторных или контрольных заданий на уроке. При этом предлагаемые задания могут включать в себя научное противоречие, представленное в виде познавательной проблемы, что помогает учащимся приобрести творческий или эмоционально ценный опыт [4].

Практико-ориентированные задания используются в образовательном процессе, когда у студентов формируется система специальных технологических и коммуникативных умений, необходимых и достаточных для развития технологической компетентности и профессиональных качеств. В зависимости от конкретных профессиональных задач технологической деятельности могут создаваться практикоориентированные задачи:

- выбор технологических ситуаций, обеспечивающих развитие специальных технологических навыков и квалификации, свойственных

определенной профессии и специальности, поиск и применение необходимой информации для решения технических или проектно-конструктивных вопросов технологической деятельности; конкретные операции технологического процесса и т.п.;

- на основе выбора технологических ситуаций, решающих задачи коллективного осуществления технологической деятельности, требующих от обучающегося использования социальных и коммуникативных навыков и умений, обладания демократической и социальной культурой наряду с актуальными техническими или дизайнерскими задачами. деловые отношения, межличностные отношения и отношения творческого сотрудничества, коммуникативные качества и т. д.

- на основе отбора ситуаций, требующих от студента поиска нестандартных методов решения практикоориентированных задач:

Практикоориентированные задания могут носить дисциплинарный характер в зависимости от уровня охвата областей научных знаний. Такие задания могут быть предложены студентам в виде заданий на лабораторных или практических занятиях.

Выявление, разработка и применение оптимальных методов решения профессиональных задач в технологической деятельности студентов, в образовательном процессе профессиональных задач, в областях и уровнях их реализации, используется при формировании умений для развития профессионально важных качеств. Профессиональные задачи строятся на основе рассмотрения ситуаций, возникающих на разных уровнях технологической деятельности, и требуют от студента сделать рациональный выбор или разработать тот или иной способ решения профессиональной задачи технологической деятельности, устраниТЬ этические противоречия в принятие решений [2, 3].

Профессиональные задачи формируются в виде производственных задач (команд), а алгоритм их решения должен обеспечивать логически законченный

порядок, обеспечивающий выполнение задач (команд) на соответствующем уровне технологической деятельности. В зависимости от специфики реализации будущей технологической деятельности профессиональные задачи могут включать индивидуальное или коллективное их выполнение репродуктивного или проблемно-поискового характера, По уровню охвата областей научного знания они могут быть междисциплинарными и метадисциплинарными, и по уровню реализации технологической деятельности, функциональной или эксплуатационной:

- квалификационные задания разрабатываются исходя из требований к квалификации специалиста, они охватывают содержание образовательных предметов профессиональных циклов, связанных с формированием компетенций на уровне реализации основных видов технологической деятельности будущего специалиста. Квалифицированные задачи могут служить для разработки функциональных и оперативных профессиональных задач. Эти задания предлагаются выпускникам в виде дипломной работы.

- функциональные задачи разрабатываются на основе квалификационных заданий и охватывают содержание учебных предметов профессиональных циклов, связанных с формированием компетенций на уровне функций (подфункций) специалиста

- оперативные задачи разрабатываются на основе функциональных задач и охватывают содержание учебных кафедр и темы профессиональных циклов, связанных с развитием компетенций специалиста на уровне технологической операции. Кроме того, оперативные задачи разрабатываются на основе функциональных задач и охватывают содержание кафедры и темы преподавания науки «Взаимодействие радиации с веществами». Приносит некоторое удобство учащимся в обучении.

Список литературы:

1. Алексеев, Н. А. Организация личностно-ориентированного обучения. /Н.А. Алексеев - Тюмень, 1996. - С.58.

2. Аскarov И. Б. (2017). Основные подходы и принципы подготовки будущих педагогов профессионального обучения к исследовательской деятельности. *Актуальные научные исследования в современном мире*, (2-6), 25-32.
3. Аскarov И. Б. (2016). Подготовка к исследовательской деятельности будущего педагога профессионального обучения. In *Педагогическое мастерство* (pp. 39-42).
4. Asqarov, I. B (2017). Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarini tadqiqot faoliyati uchun tayyorlashning asosiy bosqichlari. *Sharqiy Evropa ilmiy jurnali*, (5).
5. Загвязинский В. И. **Теория обучения. Современная интерпретация** [Текст]: учеб. пособие для студ. высш.пед.учеб.заведений. / В. И. Загвязинский. - 2-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. - 192 с.
6. Посталюк Н.Ю. **Творческий стиль деятельности: педагогический аспект.** - Казань, Изд. Каз. ун-та, 1989. - 205с.
7. Симонов В.М. Задачная технология, естественнонаучной подготовки: учащихся: Учебное пособие /В. М; Симонова Волгоград; Перемена, 2003; -101с:
8. Sharipov SH.S. **Talabalar ixtirochiliginin shakllantirishning pedagogik sharoitlari: Diss.... ped.fan. nomz.** – Т.: 2001. – 140 b.