

ПЕРСПЕКТИВЫ И ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЕКТНО-СОЗИДАТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШИЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ

Амурова Наталья Юрьевна

Ташкентский Университет информационных технологий

E-mail: amuryonok@list.ru

АННОТАЦИЯ

Цель проектно-созидательного обучения - направить и дать толчок развитию образования, сформировать умения самостоятельно добывать знания, набирать компетенции, необходимые для получения общей картины по направлению образования в целях повышения эффективности подготовки кадров

Ключевые слова: проект, ориентированное обучение, проектная методика обучения, организация профессионального образования, стратегия, профессиональная компетентность.

PROSPECTS AND DISTINCTIVE FEATURES OF IMPLEMENTATION PROJECT-CREATIVE EDUCATION IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Amurova Natalya Yurievna

Tashkent University of Information Technologies

E-mail: amuryonok@list.ru

ABSTRACT

The purpose of project-creative learning is to direct and give impetus to the development of education, to form the ability to independently acquire knowledge, gain the competencies necessary to obtain a general picture in the direction of education in order to increase the effectiveness of training.

Key words: project-based learning, project-based learning methodology, organization of vocational education, strategy, professional competence.

Постановка проблемы и актуальность исследования

Подготовка будущих специалистов в области энергоснабжения на базе Ташкентского университета информационных технологий является сложным и

многовекторным процессом. Модель профессиональной компетентности специалистов по энергетике и электроснабжению в области информационных технологий, как комплексное новообразование профессиональной личности охватывает разнообразные базовые и профессиональные компетентности, в том числе знания, навыки и умения, способность и готовность к профессиональной деятельности и активности, а также профессионально значимые качества личности[5].

Будущий специалист в области энергоснабжения должен уметь легко и быстро адаптироваться к профессиональным условиям, быть гибким и креативным в выборе методов, приемов и средств решения возникающих проблем в области энергетического сектора, методов и форм контроля управления энергетическими установками, подборе необходимого материала и инструментов при возникающих аварийных ситуациях, знать метеорологические аспекты и уметь управлять безопасностью на предприятиях энергетического сектора в области телекоммуникации. Все эти компоненты составляют содержание профессиональной компетентности, которая является ключевой в модели подготовки будущих энергетиков, ведь большинство из них работают именно на предприятиях в условиях часто возникающих чрезвычайных ситуаций[6].

Чтобы сформировать перечисленные практические умения и качества будущего специалиста, то есть их практическую компетентность, необходимо организовать процесс подготовки так, чтобы он максимально полно охватывал реальные условия практической деятельности, отражающей все нюансы производства. Следовательно, потребность в высококвалифицированных преподавателях, способных эффективно осуществлять процесс обучения, а также неисследованность проблемы формирования профессиональной компетентности обуславливаются актуальность этой публикации[7].

Постановка проблемы: Учитывая, что Ташкентский университет информационных технологий готовит кадры для всех телекоммуникационных предприятий страны, призван решать задачу совершенствования традиционной модели подготовки специалистов в данной области. Один из путей повышения эффективности подготовки кадров основан на внедрении практико-созидательной ориентированной модели обучения.

Результат взаимодействия в обучении может быть выражен во взаимной заинтересованности предприятия и университета в подготовке специалистов, соответствующих требованиям высокотехнологичного производства. Например, АК «Узбектелеком» — это предприятие, обладающее современной производственной базой, которая предполагает применение сложных

наукоемких технологий, включающих в себя электронику, робототехнику, сложное аппаратное и программное обеспечение.

Практическая реализация проектно-созидательной методики обучения при взаимодействии ТУИТ с АК «Узбектелеком» повлечет за собой определенные трудности, что связано с недостатком проведения практических занятий в условиях реального производства.

Задачи исследования: Для решения данной проблемы рекомендуется традиционные методы обучения совмещать с профессиональными компетенциями студентов на основе использования как проектно-ориентированного обучения, так и креативно-методического обучения. В результате такого гибрида методов обучения реализуется проектно-созидательная методика, которая предполагает усиленное совершенствование полученных знаний. При внедрении проектно-созидательной ориентированной методики мы можем создать условия для выявления и решения недостатков. Во-первых, проектный подход рассматривает инновационную деятельность как сложную систему взаимообусловленных и взаимоувязанных мероприятий по ресурсам, срокам и исполнителям, направленных на достижение конкретных целей (задач) [3]. Во-вторых, проект выступает особой формой кластерного взаимодействия, которое может иметь под собой разделяемые участниками цели.

Неотъемлемой частью современного обучения является то, что весь процесс должен быть ориентирован на развитие личности студента, т.е. обучение должно быть ориентировано не столько на весь поток как единое целое, сколько на каждого конкретного студента. Другими словами, обучение должно быть личностно-ориентированным[1]. При этом ставится цель не поднять уровень отстающих студентов до уровня одаренных, а раскрыть индивидуальность и оптимально развить особенности каждого студента, независимо от того, считается ли он «сильным» или «слабым».

Основная часть: Процесс обучения должен быть построен на принципе полнейшего взаимодействия, исключается авторитарность в отношениях. Конечная цель, это направить и дать толчок развитию образования, формирование умения самостоятельно добывать знания, набирать компетенции, необходимые для получения общей картины по направлению образования. Студенты при таком обучении является источником деятельности – субъектом обучения.

Отличительной особенностью проектно-созидательного обучения является то, что преподаватель не просто сообщает студентам выводы науки, но и по возможности ведет их к открытию, делая их соучастниками научного поиска путем создания проблемных ситуаций в результате решения которых студент

набирает необходимые компетенции с создавая свой собственный проект, собирая свои знания. Таким образом, знания не предоставляются в готовом виде – их необходимо добыть (деятельностный подход) [2]. В процессе обучения контроль идет не извне, формируются навыки самоконтроля (внутреннего контроля), личностной рефлексии. Таким образом, анализ развивающих систем и принципов традиционного обучения показал, что проектно-созидательная система обучения качественно отличается от традиционной включением всех студентов в активную умственную деятельность, присутствием внимания к каждому студенту, преобладанием коллективной работы, возможностью каждому студенту к самореализовываю, что, естественно, качественно улучшает выходные способности, особо ценимые на реальном производстве, в реальных рабочих условиях, повышает их социометрический статус, практически исключает разделения студентов на слабых и сильных (в каждом студенте находят слабые и сильные качества, с учетом этих качеств на производстве производится назначение на должность).

Так, стратегическая цель проектно-созидательного ориентированного обучения предполагает совершенствование модели подготовки специалистов всех звеньев на основе практико-ориентированного созидательного обучения[4]. А одна из тактических целей проектно-созидательного ориентированного обучения — это качественное овладение студентами профессиональных и общих компетенций по специальности, в соответствии с требованиями, которые предъявляют предприятия связи к будущим выпускникам, а также системой компетенций работников предприятия на предприятиях-партнерах.

Построение проектной деятельности для студентов состоит из задач:

- обучение планированию, грамотной постановке цели, представлении этапов создания проекта для достижения результата;
- умение составлять и исследовать информацию;
- умение воспроизводить проект, используя объёмные и графические методы;
- умение составлять объяснительно-теоретическую часть для проекта;
- умение публично преподнести и защитить проект;
- положительно характеризовать проектно-исследовательскую деятельность [3].

При этом предполагается, что произойдет освоение студентом нескольких рабочих компетенций. Соответственно, учебный план подготовки по специальности может уже включать в себя профессиональные модули, который предполагают освоение технологий выполнения работ с широко сформированными знания в выбранном направлении обучения, и предполагает

работу на высокотехнологичном оборудовании, которое требует специальной профессиональной подготовки.

Ознакомление учащихся с выполнением определённых и опытных предназначенных исследований совместно с преподавателем способствует формированию эмоциональной ситуации, активизирующей креативные возможности учащихся. Проектная работа приводит к повышению размера познаний, используемых при проектировании, формировании высококлассных способностей и умений, и увеличению ответственности учащегося за поручаемое задание. Следует понимать, что деятельность подобного вида выступает воспроизводительной работой и позволяет осваивать отработанный материал, отрабатывая технику проектирования с мишенью перевоплощения их присутствия в дальнейшем неоднократном возобновлении в автоматический опыт. Итог обучения, в соответствии с данными целями, по осуществлению проектов и освоению методов созидательной работы для закрепления у студентов логически-последовательных операций.

В классической модели проектно-созидательного обучения предусматривается освоение практической деятельности по подготавливаемой профессии на базе предприятия-партнера [2]. Соответственно, применительно к обучению студентов на базе предприятия АК «Узбектелеком» в рамках профессионального модуля такая модель обучения будет предполагать под собой плотное взаимодействие с реалиями на производстве. При этом теоретическая часть изучается на базе университета, но под руководством специалиста предприятия, а все практические занятия проводятся на базе предприятия. Соответственно, процесс обучения ориентирован на систему компетенций работников предприятия.

В согласовании данных факторов на уровнях должностных исполнителей, т.е. университетов (в реализации со своей стороны проектно-созидательный методики обучения) и предприятий (внедрения дуального взаимодействия), мы сможем увидеть как студенты более успешно адаптируются к условиям предприятия, получают углубленные знания, умения и практический опыт по современной и востребованной рабочей профессии, что, в свою очередь, способствует получению ими более высоких квалификаций реальные результаты улучшения качества образования выпускников вузов.

Действенность проектно-созидательной методики проявится в степени достижения поставленных целей, завершенностью круга обучения. А для студентов – информативностью, функциональностью, масштабированностью, портативностью и надёжностью получения компетенций.

Помощь преподавателя в проектно-созидательной технологии связана, прежде всего, с созданием дидактических и психологических условий для возникновения и развития у студентов самой потребности в самообразовании, стремления к активности и самостоятельности в этом процессе, а в работе с учащимися велика роль организации совместной продуктивной деятельности преподавателя и студентов[4].

Преподаватель создает такую обучающую среду, которая определяет структуру и логику интеллектуальных отношений и общений, предлагает гибкие и варианты программы при единой линии научного познания, практические задания на сравнение и самопознания, опытно-экспериментальную работу, решение задач нового класса, сопоставление разных точек зрения на одно и то же явление. Проблема зачастую кроется в том, что преподаватели часто практически не включают самостоятельную работу в систему обучения учащихся. Преподаватели не предпринимают усилий для того, чтобы учащийся овладели элементарными умениями самостоятельной познавательной деятельности, оценивают уровень познавательной активности студентов как недостаточный, и, исходя из этого, не пытаются ввести эффективные, современные методы обучения посредством самостоятельной работы. используя при формировании знаний и умений учащихся традиционный, стереотипный, в основном вербальный, способ обучения, они, в свою очередь, детерминируют дальнейшее снижение познавательной инициативности учащихся. таким образом педагогическое взаимодействие «преподаватель-ученик» становится малоэффективным[7].

Должно быть выработано общее мнения, что для получения в конечном итоге отличного специалиста на выходе с высшего заведения, прилагаются силы не только преподавателя и улучшение работы всего вуза, но априори выработано отношение и студента к получению высшего образования. Никакие изменения структуры работы вуза, никакие новейшие технологии не произведут необходимого эффекта пока абитуриенты, идущие в высшее учебное заведение, не будут обладать определенным набором знаний и компетенций, а также определенным набором требований[5]. Без этих требований невозможно внедрение никаких новшеств в сферу высшего образования. Соответственно производить изменения необходимо параллельно во всех сферах и направлениях образования начиная от среднего и поэтапно вводя во все области. В результате на выходе мы получим специалиста, отвечающего современным требованиям рыночного устоя и способного проявить себя как компетентного специалиста:

- способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- способностью использовать знания о современных физических процессах в аппаратуре;
- способностью приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности;
- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; владением автоматизированными системами управления базами данных;
- владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии стандартизации и сертификации;
- способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации;
- способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации;
- владением методами оценки свойств и способами подбора материалов;
- владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия;
- владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения производственной безопасности;
- умением использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем электропитания; использовать технические средства для диагностики технического состояния систем; использовать элементы экономического анализа в практической деятельности;

- умением разрабатывать и использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем электроснабжения, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность электроснабжения, осуществлять анализ состояния безопасности электроснабжения;

- владением нормативными документами по ремонту и техническому обслуживанию систем электроснабжения; способами эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем электроснабжения; владением современными методами и способами обнаружения неисправностей в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания систем электроснабжения; владением методами расчета показателей качества;

- умением разрабатывать и использовать методы расчета надежности техники в профессиональной деятельности; обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем электроснабжения; осуществлять экспертизу технической документации [4].

ВЫВОДЫ

Выявление и создание уникальной системы охвата компетенциями по максимуму для освоения предмета «Электроснабжение в инфокоммуникационных технологиях», для полноты создания и формирования всех показателей рассмотрена система являющаяся основополагающей для создания уникальной проектно-созидательной методики которая позволяет построить обучение в виде формируемых действий, четко оценить и контролировать порядок достижения цели[3]. Следует также отметить, что внутренние процессы, происходящие в сознании обучаемых, возможно особенности характера восприятия знаний, что отражает эффективные цели, не всегда четко поддаются их описанию. Это делает картину не совсем ясной и вызывает определенные трудности при постановке цели. Но вместе с тем представленная конструкция цели через действия значительно облегчает работу обучающего и отражает основные положения процесса обучения – превращение обучения в единый технологический процесс, направленный на решение поставленных задач.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Закирова Ф.М. Информационное обеспечение образовательного процесса и его структура. Педагогика таълим, - 2004 – С. 34-35.
2. Компанейцева, Г. А. Проектный подход: понятие, принципы, факторы эффективности [Электронный ресурс] / Г. А. Компанейцева // Науч.-метод. электрон. журн. «Концепт». — 2019. — Т. 17. — С. 363–368. — Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2016/46249.htm>.
3. Амурова Н.Ю. «Сравнительный анализ выявления особенностей Преобразований в сфере высшего образования». [Электронный ресурс] - Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti. "Yuqori malakali kadrlarni tayyorlashda o'qitishning zamonaviy tizimlari va texnologiyalarini qo'llash masalalari". – 2022. - С.63- 747. <https://tuit.uz/lmiy-konferensiyalar>.
4. Borisova E. A., Kodirov F. M., Amurova N. Yu., Abdullayeva S. M. Vybor metodov obucheniya v razlichnykh modeli obucheniya [Selection of teaching methods in various models of training] "Issues of applying modern training systems and technologies in the training of highly qualified personnel in the current conditions". Tashkent - 2021, pp. 244-247.
5. Amurova N. Yu., Abdullayeva S. M., Borisova E. A. Productivnost' distantsionnogo obucheniya v ekstremal'nykh usloviyakh [Productivity of distance learning in extreme conditions]"Issues of applying modern training systems and technologies in the training of highly qualified personnel in the current conditions". Tashkent - 2021, pp. 247-250.
6. Borisova E. A., Kodirov F. M., Amurova N. Yu., Abdullayeva S. M. Proektirovanie metodov obucheniya s ispol'zovaniem ICT v smeshannoy modeli obucheniya [Designing training methods using ICT in a mixed learning model]"Issues of applying modern training systems and technologies in the training of highly qualified personnel in the current conditions". Tashkent - 2021, pp. 251-255.
7. Qodirov F.M., Abdullayeva S.M., Borisova Ye.A., Amurova N.Yu. Methodology for Assessing the Consequences of an Earthquake on the Territory of the Location of Economic Facilities // CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED SCIENCES. Special Issue, 2022. - "Challenges and Innovative Solutions of Life Safety in Ensuring Sustainability in Economic Sectors" – p.142-151.