



## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВНЕДРЕНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИЕ ЯЗЫКАМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ КЛАСТЕРЕ

Гулшад Тилеуовна Юлдашева

*Чирчикский государственный педагогический университет*

*PhD, Ўзбекистан*

**Аннотация:** *В данной статье рассматривается формирование и развитие основы внедрения компетентностного подхода в обучение языкам программирования будущих учителей информатики в образовательном кластере и ее сущность, роль и значение базовых компетенций в подготовке их к профессиональной деятельности, формирование знаний, умений и навыков у студентов общеобразовательных и профильных специальностей. предметов через междисциплинарные связи выделены профессиональные компетенции студентов на основе педагогических и технических знаний такие вопросы, как механизм развития и интегративно-дифференциальный подход к нему.*

**Ключевые слова:** *будущие учителя, профессиональное образование, компетентность, компетенция, профессиональная компетентность, междисциплинарная интеграция, интегративно-дифференциальный подход.*

**Abstract:** *This article discusses the formation and development of the basis for the introduction of a competency-based approach in teaching programming languages to future teachers of informatics in the educational cluster and its essence, the role and importance of basic competencies in preparing them for professional activities, the formation of knowledge, skills and abilities among students of general education and specialized specialties. subjects through interdisciplinary links highlighted the professional competencies of students on the basis of pedagogical and technical knowledge of such issues as the mechanism of development and integrative-differential approach to it.*

**Key words:** *future teachers, professional education, competence, competence, professional competence, interdisciplinary integration, integrative-differential approach.*

Введение. Проникновение информационных и цифровых технологий на сферу образования и производства в мире требует усовершенствование системы подготовки кадров на основе компетентностных требований. Одним из перспективных направлений реформирования современной системы высшего образования является продвижение компетентностного подхода к подготовке специалистов различного профиля как приоритетного. Потенциал компетентностного подхода в подготовке высокообразованных специалистов и недостаточное научно-методическое обеспечение его внедрения, многообразие предметов, обеспечивающих подготовку педагогов, и специфика каждой из них



для будущего педагога подходов к определению вклада в формирование профессиональной компетентности определяет актуальность работы.

Согласно международному опыту, студенты направления «Математика и информатика» смогут находить и обрабатывать новую информацию, связанную с их специализацией в профессиональной деятельности, а также с эффективным использованием современных и педагогических технологий в образовательном процессе служит для развития когнитивно-операционного и личностно-рефлексивного компонента, самоактивации, самоуправления и оценки, на основе инновационных образовательных технологий, направленных на обучение в течение всей жизни, самостоятельное развитие на основе объектно-ориентированного программирования программные продукты, развитие непрерывных профессиональных компетенций в профессиональной деятельности на основе критического анализа деятельности и групповой и командной работы, принятия решений, постоянного поиска новых идей и технологий.

В настоящее время в условиях рыночной экономики важно не только иметь высокий уровень профессиональной квалификации, но и иметь определенные профессионально важные личностные качества, повышающие конкурентоспособность специалиста, способность быстро осваивать новые технологические технологии. Эти качества важны при формировании профессиональной компетентности учителей информатики, поскольку современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) значительно развиваются как в процессе подготовки специалиста в вузе, так и в процессе его практической работы в школе. Поэтому одной из важных компетенций специалистов в этой области должно быть самообразование, саморазвитие, умение самостоятельно разрабатывать инновации.

В профессиональной деятельности качество высшего образования, направленное на подготовку специалиста, способного самостоятельно и творчески решать профессиональные задачи, понимающего личностную и общественную значимость педагогической деятельности, основывается на преемственности и согласованности содержания педагогического образования, и отвечает за его эффективность, имеет особое значение. Уместно назвать «Кластер педагогического образования» как механизм, способный обеспечить качество такого образования.

«Кластер педагогического образования рассматривается как механизм, усиливающий интеграцию отдельных равноправных предметов, технологий и человеческих ресурсов в органической связи друг с другом с целью удовлетворения потребности в конкурентоспособных педагогических кадрах определенного географического ареала».

Опираясь на отраслевые источники, можно сказать, что термин «КЛАСТЕР» («КЛАСТЕР» наглядный — совокупность, клубок, группа,



концентрация, группировка, рост в наборах) берет свое начало из области информационных технологий и может рассматриваться как вид самостоятельной единиц с определенными характеристиками представляет собой объединение элементов.

Основной целью кластера является «объединение образовательно-научно-инновационного потенциала его участников не только с высоким уровнем гражданской и профессиональной компетентности, но и подготовка специалистов современного образования, обладающих конкурентоспособностью, способностью воспринимать инновации, способностью разрабатывать и внедрять новые образовательные программы и технологии 38».

Мы видим, что образовательный кластер был исследован в разных аспектах со стороны российских исследователей. В частности, исследовавший кластерное и инновационное образование в высшей школе Смирнов пишет: «кластерный подход в профессиональном образовании была разработана со стороны Г.В. Мухаметзянова, Е.А. Корчагина, Н.Б. Пугачевой, А.В. Леонтьева; педагогический дизайн и теория деятельности со стороны В.В. Давыдовой, А.Н. Леонтьева, В.П. Беспалько, Г.И. Ибрагимовой, Б.Ч. Леднева, М.И. Махмутова, В.А. Слостенин; Концепция непрерывного образования была разработана Б.С. Гершунский, Г.В. Мухаметзяновой, А.М. Новиковой; аспекты регионального развития системы высшего образования была разработана со стороны А.Г. Абросимова, Н. Васильченко, В.С. Иванова, В.П. Ковалевский, И. Майбурова, Л. Миляева, А. Рыкун, С. Смирнов и рынок образовательных услуг А. Аветисова, И. Березина, Ш. Валиева, А. Запесоского, И. Молчановой 39». Этот факт свидетельствует о том, что теоретические основы «образовательного кластера» достаточно подробно освещены российскими исследователями. Определения, данные ими этому понятию, и определения узбекских исследователей дополняют друг друга. В частности, по мнению О.Е. Гавриловой «Образовательный кластер - это взаимосвязанное объединение профессиональных образовательных учреждений, которые взаимосвязаны и объединены сетью предприятий в отношениях товарищества на вере 40». В других источниках «Образовательный кластер - это система средств обучения, обучения друг друга и самообразования в инновационной цепочке наука-технология-бизнес на основе горизонтальных связей внутри цепочки 41». «Образовательный кластер - это уникальная система непрерывного образования от школы до производства». Из высказанных выше мнений об образовательном кластере можно сделать следующие исходные выводы: «кластер» в системе образования государств СНГ означает взаимную интеграцию и сотрудничество всех образовательных учреждений в целях обеспечения преемственности и целостности образования. Это направлено на достижение качества и эффективности образования.



На основании анализа американских, европейских и африканских источников можно отметить, что особое значение в этих регионах имеет «школьный кластер (по-английски — school cluster, по-немецки — Schulcluster)». Правильное и ясное объяснение этого понятия требует, в свою очередь, остановиться на значении следующих терминов.

В Европе под школьным кластером понимается объединение школ, географически максимально близких друг к другу, с целью устранения неравенства в административных и образовательных целях.

По мнению V. Chikoko, «кластеры представляют собой группировку и объединение школ, расположенных на территориально близких территориях, направленные на повышение качества и востребованности образования в школах»<sup>44</sup>. T. Tekaligne определил кластер как группу школ для административных и образовательных целей <sup>45</sup>.

Объединение школ в кластеры стало международным стандартом поддержки школ в развивающихся странах, поскольку страны стремятся решить многие образовательные проблемы, с которыми сталкиваются их системы образования. F. Dittmar, V. Chikoko и T. Tekaligne определяют «школьный кластер» как группу географически близких школ. Хотя это определение является правильным, в другом источнике говорится, что школьный кластер представляет собой группу школ, которые не только географически близки друг к другу, но и могут совместно использовать ресурсы для преподавания и обучения с целью повышения качества образования и административных целей.

Организация школьных кластеров направлена на:

- 1) совершенствование преподавания и самостоятельного обучения путем обмена опытом и навыками между специалистами;
- 2) повышение качества образования за счет развития, управления и поддержки учителей;
- 3) повышение профессиональной компетентности учителей и директоров школ;
- 4) помочь администрации объединить ресурсы нескольких малых школ, сломав «обособленность» через эффективную профессиональную сеть;
- 5) достижение высокого уровня децентрализованного принятия решений, ответственности и подотчетности.

Школьные кластеры вводятся по следующим причинам:

- 1) низкий уровень управления и поддержки школ;
- 2) есть большая потребность в поддержке учителя;
- 3) участие всех заинтересованных сторон в принятии решений для выхода на высокий уровень;
- 4) тот факт, что большинство школ работают в относительной изоляции.

Одной из этих школ отводится роль базовой школы кластерного центра, как координатора, а вуз выступает постоянным контактным адресом базовой



школы – мультипликатора. Например, конкретная задача, задание или консультация сообщается не каждой школе, а той базовой школе, которая, в свою очередь, сообщается этой школой другим школам-членам. За счет этого достигается улучшение административных вопросов. Согласно правилам немецкой системы образования, минимум 2 и максимум 8 школ могут образовывать взаимный школьный кластер, в котором количество учеников должно быть больше 200, но меньше 2500.

Основные цели, ожидаемые от организации немецкого школьного кластера, следующие:

- ☒ Улучшение коммуникации между вузом и школой во всех аспектах;
- ☒ организация и проведение школьной практики обучающихся более профессионально;
- ☒ более эффективное использование ресурсов высшего образования для проведения семинаров, организованных для направления школьников к высшему образованию и обучения их выбору профессии и подходящей отрасли высшего образования после окончания учебы;
- ☒ Иметь возможность напрямую использовать информационно-ресурсный центр, современные ИКТ и ресурсы профессорско-преподавательского состава, имеющиеся в вузе (для школ);
- ☒ установление и совершенствование отношений взаимного сотрудничества образовательных учреждений с работодателями и иными организациями, тем самым обеспечивая выпускникам целевые и целевые рабочие места.

Также такое сотрудничество создает определенные возможности для обеих сторон. Включая:

- налаживание оперативной связи между участниками кластера, оптимизация процесса обмена образовательной и профессиональной информацией;
- создание возможности реализации проектов, которые иногда вызывают неожиданные трудности, но легче решаются с опытом участников кластера;
- согласно учебным планам, определенные проекты обычно должны выполняться с внешними партнерами, но их поиск часто занимает много времени. Даже в такой ситуации эффективное использование опыта «партнеров по кластеру»;
- содействие процессу привлечения преподавателей на «курсы переподготовки и переподготовки», проводимые совместно школой и вузами;
- совместно развивать организацию квалификационной практики в школах, повышать ее эффективность;
- Простая совместная организация мероприятий вузов, туров по компаниям, информации о вакансиях или семинаров;



- оперативно информировать и знакомить школы с последними научными работами, проводимыми в вузе;
- делюсь инновациями, партнеры по кластеру и их представители приносят пользу всему региону или району как мультипликатор;
- это сотрудничество полезно для студентов, так как они могут использовать различные мероприятия для установления контактов с высшими учебными заведениями и различными другими внешними партнерами и профессиональными центрами (занятость, центры поддержки молодежи и т. д.) и использовать их в дальнейшем;
- отбор талантливых школьников, их поддержка;
- установление контактов школ с международными партнерами вузов-мультипликаторов;
- оптимизация того, что последние научные инновации, результаты исследований, достигнутые там благодаря сотрудничеству с высшими учебными заведениями, попадают непосредственно в школу и используются в образовательном процессе школы;

Хотя образовательные кластеры внедрены в образовательную систему разных регионов, их структура неодинакова, цель, ожидаемая от каждой формы, и достигаемые результаты уникальны. Тем не менее, за счет внедрения кластерного подхода в систему образования и формирования школьных кластеров будут достигнуты следующие общие цели и результаты:

- установление отношений сотрудничества между участниками всех ступеней образования (дошкольное образование, общее среднее образование, среднее специальное (профессиональное) образование, высшее образование, послевузовское образование), посредством которых осуществляется оперативный обмен взаимной информацией и опытом, участие в совместных проектах и другие, чтобы иметь возможности;
- совместное развитие образовательных программ, посредством которых готовить зрелых специалистов в соответствии с требованиями работодателей;
- возможность включения результатов школьной практики интернов-студентов в процесс подготовки преподавателей высших учебных заведений с целью организации образования и повышения его качества.
- повысить эффективность профессиональной практики, в которой работа ведется с точки зрения достижения баланса теоретических знаний, преподаваемых в вузе, и навыков, необходимых на практике;
- эффективное использование имеющихся информационных ресурсов, материальных ресурсов (здания, сооружения, поля) и педагогических ресурсов, при котором имеющиеся «ресурсы» рассматриваются как общий «ресурс» для всех участников кластера, его целенаправленное и эффективное распределение рассматривается как главный критерий.



### ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Юлдашева Г.Т. Organization of creative activity of students based on innovative technologies. // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences / Vol. 8 No. 5, 2020, Part II ISSN 2056-5852.

2. Юлдашева Г.Т. Талабаларда ўзини-ўзи ривожлантириш компетенциясини шакллантириш жараёнининг педагогик асослари. /Муғаллим ҳам узликсиз билимдендириу. № 3/1 – 2022.Илимий-методикалық журнал.Нукус,2022. ISSN 2181-7138. 26-28 бет.

3. Юлдашева Г.Т. Коммуникатив компетенция тушунчаси ва унинг мазмун моҳияти // “ЎЗМУ хабарлари “Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети илмий журнали. – Тошкент, 2022. – № 1/5/1 – В. 228-231.

4. Юлдашева Г.Т. (2022). Компетенциявий ёндошувга асосланган таълим // Journal of innovations in social sciences (Ўзбекистон).Таълимни рақамлаштириш: асосий тенденциялар ва устувор вазифалар -2022 ISSN:2181-2594.57-61 бет.

5. Dilfuza Melieva, 2Bakhrom Ruzievich Tadjibaev, 3 Gavhar Kholboeva, 4 Gulshad Tileuovna Yuldasheva. Information and communication technologies for developing creative competence in the process of open teaching physics and maths. // International Journal of Psychosocial Rehabilitation / Vol.24, Issue 09, 2020 ISSN: 1475-7192. (Scopus).

6. Юлдашева Г.Т. Применение информационно-коммуникационных технологий в начальных классах // Academic Research in Educational Sciences volume 2 | issue 11 | 2021 issn: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723 Directory Indexing of International Research Journals-Cite Factor 2020-21: 0.89 DOI: 10.24412/2181-1385-2021-11-1471-1478 Google Scholar Scientific Library of Uzbekistan Academic Research, Uzbekistan 1529 www.ares.uz

7. Юлдашева Г.Т. Методологические основы использования медиа технологий в повышении эффективности обучения / "Экономика и социум", №5(84), часть 2, <http://www.iupr.ru>1129-1133. (2021).

8. Юлдашева Г.Т. Тенденция развития навыков интерактивных онлайн-курсов в дистанционных условиях современного общества. / "Экономика и социум", №5(84), часть 2, <http://www.iupr.ru>. 1134-1141. (2021).

9. Юлдашева Г.Т. Олий таълимда талабаларни тарбиялаш тизимида тўғарақлар фаёлиятининг аҳамияти / "Экономика и социум", №11(90) [www.iupr.ru](http://www.iupr.ru). (2021).