



© Ф. М. Закирова, Ш. Х. Позилова

DOI: [10.15293/2226-3365.1803.02](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1803.02)

УДК 37.012.85

## КРЕАТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ НА КУРСАХ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ ВЫСШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Ф. М. Закирова, Ш. Х. Позилова (Ташкент, Республика Узбекистан)

**Проблема и цель.** Статья посвящена решению проблемы развития креативности педагогических кадров в системе повышения квалификации с учетом новых тенденций в области развития профессионально-педагогических компетенций. Цель статьи – выявить организационно-педагогические условия внедрения креативного обучения на курсах повышения квалификации преподавателей информатики.

**Методология.** Основывается на анализе и обобщении научно-исследовательских работ, значимость которых в сфере креативного обучения и повышения квалификации педагогических кадров признана научным сообществом. Методы исследования включают анализ научно-методической литературы, сравнение технологий обучения, обобщение педагогического опыта, статистическую обработку результатов педагогического эксперимента.

**Результаты.** На основе анализа понятийного аппарата с психолого-педагогических позиций определены характерные черты креативного обучения для системы повышения квалификации педагогических кадров. Организационно-педагогические условия внедрения креативного обучения в систему повышения квалификации исходят из специфики профессионально-педагогической деятельности преподавателя информатики, а именно: высокая мотивация к инновациям в области информационно-коммуникационных технологий; направленность на компетентно-ориентированную работу с информационными проектами; применение инновационных форм, креативных методов и электронных средств обучения. Предлагается совершенствовать содержание курсов повышения квалификации преподавателей информатики путем выделения отдельного учебного модуля по развитию креативности, а также путем внедрения методики креативного повышения квалификации преподавателей информатики, которая основывается на том, что во время обучения на курсах повышения квалификации слушатели на основе переживания существующих профессионально-методических проблем и их критического анализа открывают инновационные знания и оригинальные методические приёмы, а также апробируют их в ходе выполнения проектов. Обосновано, что внедрение методики креативного обучения

**Закирова Феруза Махмудовна** – доктор педагогических наук, профессор, директор Отраслевого центра повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров, Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий, Республика Узбекистан.

E-mail: [feruza.zakirova.2018@mail.ru](mailto:feruza.zakirova.2018@mail.ru)

**Позилова Шахноза Хайдаралиевна** – ассистент кафедры информационных образовательных технологий, Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий, Республика Узбекистан.

E-mail: [informatikpazilova@mail.ru](mailto:informatikpazilova@mail.ru)



*преподавателей информатики на курсах повышения квалификации позволяет не только увеличить эффективность повышения квалификации, но и эффективно решить возникшие в практике обучения профессионально-методические проблемы.*

***Заключение.** Исследование с математико-статистическим анализом данных подтвердило, что внедрение методики креативного обучения в систему повышения квалификации педагогических кадров является эффективной моделью по улучшению профессионально-педагогических компетенций преподавателей информатики.*

***Ключевые слова:** преподаватель информатики; повышение квалификации; креативность; креативное обучение; организационно-педагогические условия; информационно-коммуникационные технологии; методика обучения; содержание учебного модуля; профессионально-педагогические компетенции.*

### Постановка проблемы

Одной из актуальных проблем образования является развитие креативности как интегрального качества творческой личности, которая способна порождать новые знания, инновационные методы и средства, новые виды деятельности. Как отмечают А. И. Остромов и О. Ф. Остроумова, необходимость формирования креативной личности обуславливается, «во-первых, тем, что она определяет продуктивную направленность личности, творческую индивидуальность, составляет основной стержень ее ориентации в жизни; во-вторых, является базовым детерминантом, фундаментом социального творчества; в-третьих, включает в себе концептуальные психолого-педагогические принципы креативного обучения и воспитания» [1, с. 150].

Креативность привлекает все больше внимания зарубежных и отечественных ученых. Несмотря на то, что в современной науке большое количество исследователей занимаются изучением креативности, не существует единой точки зрения на рассматриваемое понятие, как и единой концепции относительно технологий креативного обучения.

М. М. Акешова, Н. М. Акешова, А. С. Сеитбеккызы [2], Е. П. Ильин<sup>1</sup>, Л. Ю. Королева [3],

М. А. Холодная [4] и др. исследователи определили психолого-педагогические основы креативности. В их работах креативность преподносится как творческая интеллектуальная способность, в том числе способность привносить нечто новое в опыт, способность порождать оригинальные идеи в условиях разрешения и постановки новых проблем, способность осознавать пробелы и противоречия, а также формулировать гипотезы относительно недостающих элементов ситуации, способность отказываться от стереотипных способов мышления. В. Jeffrey и А. Craft [5], J. Rinkevich [6], V. Glăveanu, Z. Sierra, L. Tanggaard [7] определяют креативность как системное психическое образование, которое включает не только интеллектуальный потенциал, но и связано с мотивацией, эмоциями, уровнем эстетического развития, экзистенциальными и коммуникативными параметрами, компетентностью.

Как отмечают М. А. Холодная [8], Soon Ye Hwang [9], критериями креативности являются оригинальность, осмысленность, трансформация, объединение. При этом отмечается, что креативность можно развивать и оценивать, и что именно критерий оригинальности мышления отличает креативность от интел-

<sup>1</sup> Ильин Е. Психология творчества, креативности, одаренности. – СПб: Питер, 2012. – 448 с.



лекта. Анализ современных теорий креативности позволяет сделать вывод о том, что, как указывает Е. П. Ильин, феномен креативности является многоаспектным, и для развития креативности необходимо сочетание как условий окружающей среды, так и когнитивных, личностных и мотивационных ресурсов человека<sup>2</sup>. При этом выделяется, что процесс формирования и развития креативности специфичен для разных сфер деятельности и знаний, таким образом, указывая на специфику профессиональной креативности, которая может выражаться как в креативном подходе к решению профессиональных проблем, так и в создании креативного продукта деятельности.

На необходимость развития креативности педагогических кадров отмечают Е. Е. Антонова [10], Я. А. Цветкова [11], М. Selkrig, К. Кеату [12]. При этом А. В. Кострюков и Д. В. Мирошникова отмечают, что «диапазон проявления креативности в педагогической деятельности достаточно широк и может выражаться в отношении к ученикам, педагогическом поведении, методике обучения предмету, отборе материала и выборе средств и форм его подачи, внеклассной учебной и воспитательной деятельности. Уровень креативности учителя в сочетании с его профессиональной грамотностью и накопленным педагогическим опытом обуславливает эффективность проведения урока и усвоения учащимися знаний и практических навыков, а также стимулирует познавательную активность и развитие креативности учащихся» [13, с. 84].

Проблема развития креативности будущих квалифицированных кадров различных специальностей во время их профессиональной подготовки в высших образовательных учреждениях решалась различными путями:

– Sh. R. Daly, E. A. Mosyjowski, S. L. Oprea, A. Huang-Saad, C. M. Seifert [14] констатируют, что креативное обучение возможно, если разработать учебную программу, соответствующую цели обучения;

– М. А. Аксенова, М. А. Гурина, Н. А. Дронова, В. В. Швайдак и А. С. Шурупова [15] предложили использовать интерактивные технологии;

– И. Л. Мамыкин [16] рассмотрел понятие «экономическое творчество» и предложил пути модернизации существующих методов развития креативности, в частности, дискуссию и ее адаптацию в брейнсторминг;

– A. Saeb, L. McCammon, L. O'Farrell [17] предлагают решение проблемы развития креативности через использование театральных классов;

– V. Ellis [18] для подготовки креативных искусствоведов предлагает использовать специально разработанную систему задач;

– V. M. Y. Cheng [19] рассматривает персонализированное креативное обучение через деление контекста на порции;

– A. Kirkendall, A. Krishen [20] предлагают повышать креативность студентов – будущих социальных работников через опытную учебную деятельность.

Таким образом, учеными выделяется актуальность проблемы развития креативности специалистов в рамках их профессионального образования. Однако решения рассматриваемой проблемы предлагаются только в рамках профессиональной подготовки в высших образовательных учреждениях. В стороне остаются вопросы развития креативности специалистов в рамках системы повышения квалификации. Цель статьи – выявить организационно-педаго-

<sup>2</sup> Ильин Е. Психология творчества, креативности, одаренности. – СПб: Питер, 2012. – 448 с.



гические условия внедрения креативного обучения на курсах повышения квалификации преподавателей информатики.

### Методология исследования

В последние несколько лет проблема совершенствования системы повышения квалификации педагогических кадров рассматривалась с трех основных точек зрения:

- внедрение технологий дистанционного обучения, представленных Н. Е. Копытовой и В. И. Лоскутовой [21];
- совершенствование на основе компетентного подхода, исследованного И. И. Довголомом<sup>3</sup>;
- организация на основе модульно-кредитной системы обучения, апробированной Л. Л. Ляхощкой [22].

Предлагаемый нами подход основан на совершенствовании системы повышения квалификации педагогических кадров на основе внедрения технологий креативного обучения. В информационном мире особо выделяется роль преподавателей информатики, одной из основных задач которых является подготовка подрастающего поколения к жизни и деятельности в информационном обществе и активному участию в инновационных процессах; адаптация к стремительным изменениям. В связи с этим мы считаем, что решение проблемы развития креативности преподавателей информатики – социально и экономически значимая потребность общества, которая может быть удовлетворена с помощью специальных методик, реализуемых в рамках системы повышения квалификации.

Заявленная проблема исследуется на примере организации учебного процесса пре-

подавателей информатики в Отраслевом центре переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров при Ташкентском университете информационных технологий имени Мухаммада аль-Хоразмий (далее ТУИТ), деятельность которого регламентируется утвержденными соответствующими министерствами Республики Узбекистан квалификационными требованиями, учебными планами и программами по одиннадцати направлениям, связанным с современными информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ).

В исследовании были использованы такие общенаучные методы, как анализ и синтез, сравнение и обобщение. Кроме того, для выявления отношения преподавателей информатики к проблеме развития креативности было проведено тестирование, а для статистического анализа полученных данных был использован *t*-критерий Стьюдента. Обоснованность и достоверность полученных данных обеспечивалась организацией эксперимента в соответствии с целями, задачами и условиями проведения, репрезентативной выборкой, адекватностью применяемой методики, статистической обработкой данных эксперимента.

### Результаты исследования

В учебный план курсов повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров высших образовательных учреждений Республики Узбекистан, утвержденный в 2015 г., включен модуль «Инновационные образовательные технологии и креативность педагога». При изучении данного модуля (26 часов аудиторных занятий и 4 часа самостоятельной работы) преподаватели знакомятся с основными подходами к развитию креативности как необходимого условия становления

<sup>3</sup> Довголом И.И. Компетентный подход в повышении квалификации педагогических кадров // Теория и

практика образования в современном мире. Материалы Межд. Науч. Конф. – 2015. С. 47-51.

творческой личности, способной выходить за пределы имеющихся знаний, взглядов, мнений и создавать новое в информационном мире.

Однако, как показала практика, этого недостаточно как для развития креативности самого преподавателя, так и для того, чтобы преподаватели могли эффективно использовать методы креативного обучения в своей педагогической деятельности. Креативность должна стать путеводной нитью всего процесса повышения квалификации педагогических кадров. Для решения поставленной цели было пересмотрено содержание и структура обучения на курсах повышения квалификации.

Под креативным обучением на курсах повышения квалификации мы будем понимать организацию такой творческой деятельности, в результате которой становится возможным создание слушателями новой креативной педагогической продукции, отличающейся новизной и оригинальностью решения, т. е. деятельности, способной удовлетворять потребность личности в самовыражении творческих качеств в профессиональной сфере. Для более полного понимания сущности креативного обучения представим характеристику креативного обучения для системы повышения квалификации (табл. 1).

Таблица 1

### Характеристики креативного обучения

Table 1

#### Characteristics of creative teaching

Критерий	Характеристика креативного обучения
Цель повышения квалификации	Развитие творческой личности, формирование активной позиции гражданина информационного общества. Поиск нового и внедрение её в практику инновационного обучения
Деятельность преподавателя	Инновационная, направлена на создание организационно-педагогических условий (на основе ИКТ) для развития творческой личности
Деятельность слушателей	Активная, направлена на поиск, систематизацию и обобщение нового в среде ИКТ и её внедрение в практику обучения
Формы обучения	Коллективные, индивидуальные, сетевые сообщества
Методы обучения	Проблемные, проектные, исследовательские, креативные, личностно-ориентированный, адаптивные
Средства обучения	Сетевые технологии, технологии электронного и мобильного обучения
Оценка деятельности	Самооценка и самоконтроль, рефлексия

Как видно из таблицы, в креативном обучении большую роль играют современные ИКТ. Именно современные ИКТ предоставляют новые возможности для креативного мышления, а также новые формы доступа к идеям, информации и людям.

При этом особое значение приобретает использование специализированных платформ обучения (J. H. L. Koh, C. S. Chai, W. Benjamin) [23], открытых образовательных ресурсов (H. Kaatrakoski, A. Littlejohn,

N. Hood) [24] и мобильных приложений (E. Anohah, S. S. Oyelere, J. Suhonen, E. Sutinen) [25], призванных обеспечить реализацию инновационных форм и методов, способных содействовать выявлению и формированию компетенций и креативности, в зависимости от личных склонностей и интересов.

При организации креативного обучения на курсах повышения квалификации, исходя из специфики научно-педагогической деятельности преподавателей информатики, мы





выделили такие организационно-педагогические условия, как:

1) ориентация на высокую мотивацию преподавателей информатики использовать инновации в области ИКТ;

2) направленность учебного процесса на компетентно-ориентированную работу с реальными информационно-методическими проектами;

3) применение инновационных форм проведения занятий и методов развития креативности и дизайн-мышления для создания творческой креативной среды обучения;

4) непрерывная рефлексия, самоанализ и самоконтроль.

В виду того, что на курсах повышения квалификации мы имеем дело с практикующими преподавателями информатики, при разработке методики креативного обучения был максимально использован их опыт работы с технологиями программирования и инновационными знаниями в области ИКТ. Методика креативного обучения для системы повышения квалификации преподавателей информатики представлена пятью этапами.

*Первый этап.* Осмысление своего педагогического опыта и переживание возникших научно-методических проблем в связи с внедрением современных информационно-коммуникационных технологий как в качестве объекта изучения, так и в качестве методов и средств обучения.

*Второй этап.* Всесторонний анализ научно-методической проблемы и вытекающих из этого потребностей. На этом этапе можно использовать такой метод, как «Гиперболизация (или лилота) проблемы»<sup>4</sup>, который предполагает преувеличение (или уменьше-

ние) проблемы до невероятных (или уменьшенных) размеров и представления того, что будет, если проблема достигнет вселенских (или мизерных) масштабов, как при этом изменится система обучения.

*Третий этап.* Поиск инновационных педагогических знаний, методических решений и их критический анализ. Используя метод «Цирк вверх тормашками»<sup>5</sup>, необходимо записать все стереотипы в отношении действий проблемы и антиподы каждого из них.

*Четвертый этап.* Рождение и усвоение нового педагогического опыта. Для этого этапа хорошо подходит метод «Корзина идей»<sup>6</sup>, который подразумевает запись всех идей на карточки и разделение их на шесть корзин: бред, скучные, нереальные, пригодятся в другой раз, креативные и хорошие. После распределения ведутся размышления относительно корзин с названиями «Креативные» и «Хорошие», выявляются наиболее удачные варианты.

*Пятый этап.* Апробация и внедрение нового педагогического опыта. На данном этапе каждый слушатель готовит индивидуальный проект по подготовке методической разработки с использованием методов развития креативности.

Результатом внедрения этой методики креативного обучения на курсах повышения квалификации преподавателей информатики стали методические проекты, раскрывающие различные дидактические возможности использования современных информационно-коммуникационных технологий. Например:

– использование платформ *linoit.com*, *padlet.com* или *wikiwall.ru* не только в качестве инструмента для совместного создания тема-

<sup>4</sup> <http://fjwjfqm.hutt.ru/viewtopic.php?id=14>

<sup>5</sup> <http://mir.zavantag.com/informatika/2916216/index.html?page=2>

<sup>6</sup> [http://pedsovet.su/metodika/priemy/6009\\_priem\\_korzina\\_idey\\_na\\_uroke](http://pedsovet.su/metodika/priemy/6009_priem_korzina_idey_na_uroke)

тических онлайн-газет, но и для создания различных дидактических заданий и совместного его выполнения или совместного отзыва на что-либо;

– создание интерактивных дидактических заданий на основе *learningapps.org* или *studystack.com*;

– создание электронных портфолио студентов на основе *4portfolio.ru*;

– создание тематических форумов на основе *forum2x2.ru*;

– коллективное создание кластеров на основе *bubbl.us* и т. п.

При этом преподаватели отметили, что методика креативного обучения помогла им осознать оригинальность использования интернет-технологий для различных дидактических целей: предоставление учебной информации и ее совместный анализ, совместное управление учебным процессом и организация совместных проектов с рефлексией и мониторингом достижений.

### Обсуждение результатов

Для подтверждения эффективности разработанной методики был проведен педагогический эксперимент, который проходил с сен-

тября по декабрь 2017 года. Всего в эксперименте приняли участие 63 слушателя курсов переподготовки и повышения квалификации преподавателей информатики. Эксперимент состоял в проведении всех занятий с использованием разработанной методики креативного обучения в группах, получивших название экспериментальных. Сравнение велось с контрольными группами, где преподавание было на основе традиционной методики.

Преподавание в экспериментальных и контрольных группах велось преподавателями одной квалификационной категории. Количество слушателей контрольных групп – 32, количество слушателей экспериментальных групп – 31.

Для оценки результативности разработанных положений по использованию креативного обучения преподавателей информатики на курсах повышения квалификации использовался показатель динамики изменения их знаний и профессионально-методических компетенций: 5 – высокий, 4 – средний, 3 – низкий, 2 – нулевой. Результаты таблицы 2 и полигон относительных частот (рис. 1) показывают, что степень подготовленности преподавателей информатики в экспериментальной и контрольной группах одинакова.

Таблица 2

Статистические данные  
экспериментальной и контрольной групп до эксперимента

Table 2

### Statistical data of the experimental and control groups prior to the experiment

Статистические данные	Экспериментальная группа				Контрольная группа			
	5	4	3	2	5	4	3	2
Показатели	5	4	3	2	5	4	3	2
Количество студентов	5	21	3	2	6	17	9	0
Всего количество студентов	31				32			
Выборочные средние	3,94				3,91			
Выборочные дисперсии	0,51				0,46			

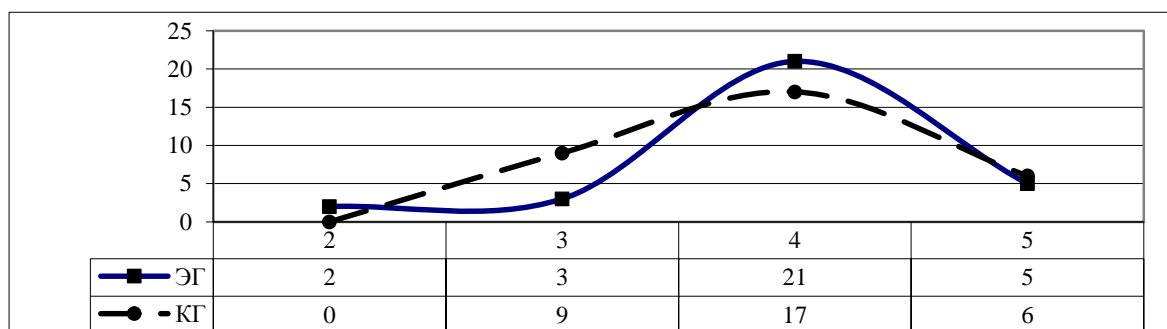


Рис. 1. Полигоны относительных частот

Fig. 1. Relative frequency polygons

По истечении срока повышения квалификации были проведены срезы проверочных заданий в экспериментальной и контрольной

группах. Вопросы проверочных заданий представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Вопросы проверочных заданий**

Table 3

**Questions of verification tasks**

Вопрос	Содержание показателей критерия оценки			
	Высокий (5)	Средний (4)	Низкий (3)	Нулевой (2)
Что понимается под креативным обучением? Каким образом изменяются компоненты методической системы обучения информатике (МСОИ) при использовании креативного обучения? Приведите примеры	Дает четкое определение. Показывает изменение всех компонентов МСОИ. Приводит примеры к каждому из них	Дает четкое определение. Показывает изменение компонентов МСОИ. Приводит примеры к большинству из них	Дает не четкое определение. Показывает изменение некоторых компонентов МСОИ. Приводит примеры к некоторым из них	Дает не четкое определение. Не показывает изменение компонентов МСОИ. Не приводит примеры
Дайте варианты использования в учебном процессе таких технологий, как Padlet, Edmodo, Edpuzzle и др.	Приводит более 5 оригинальных примеров	Приводит 3–5 примеров, среди которых 2–3 оригинальные	Приводит 1–2 стандартных примера	Не приводит примеры
Вам необходимо создать мультимедийный проект или тематический форум. Какую платформу вы выберете? Обоснуйте ответ	На основе анализа задания и вариантов электронных платформ приводит несколько критериев для обоснования своего выбора	На основе анализа задания и вариантов электронных платформ приводит своё решение	На основе вариантов электронных платформ приводит своё решение	Не даёт ответ

Результаты проверочной работы экспериментальных и контрольных групп были обработаны на основе критерия Стьюдента (табл. 4)



Таблица 4

Статистические данные экспериментальной и контрольной групп после эксперимента

Table 4

Statistical data of the experimental and control groups after the experiment

Данные	Экспериментальная группа				Контрольная группа			
	5	4	3	2	5	4	3	2
Показатели	5	4	3	2	5	4	3	2
Количество студентов	13	12	3	3	4	12	14	2
<i>N</i>	31				32			
Выборочные средние	4,13				3,56			
Коэффициент	1,16							
Выборочные дисперсии	0,89				0,62			
<i>T</i> набл.	2,59 > $T_{крит}(61)$ при $p = 0,05$							
Доверительный интервал	3,8 ≤ 4,13 ≤ 4,46				3,29 ≤ 3,56 ≤ 3,84			

Результаты таблицы показывают, что повышение уровня профессиональных компетенций преподавателей информатики экспериментальной группы на 16 % выше по отношению к контрольной группе, что является следствием внедрения методики креативного обучения в систему повышения квалификации педагогических кадров.

### Заключение

В ходе исследования были выявлены организационно-педагогические условия внедрения креативного обучения в систему повышения квалификации преподавателей информатики, к которым, исходя из специфики научно-педагогической деятельности преподавателей информатики, отнесены: ориентация на высокую мотивацию использовать инновации в области ИКТ; направленность на компетентно-ориентированную работу с реальными информационными проектами; применение инновационных форм проведения за-

ятий, методов развития креативности и дизайн-мышления для создания творческой креативной среды обучения; непрерывная рефлексия, самоанализ и самоконтроль.

На основе выделенных организационно-педагогических условий была разработана методика креативного обучения преподавателей информатики, которая основывается на том, что во время обучения на курсах повышения квалификации слушатели на основе переживания существующих профессионально-методических проблем и их всестороннего анализа открывают инновационные знания и оригинальные методические приёмы, а также на основе методических проектов апробируют новый педагогический опыт. Статистическая обработка результатов экспериментальной работы с помощью *t*-критерия Стьюдента показала, что внедрение креативного обучения в систему повышения квалификации педагогических кадров является эффективной моделью по улучшению профессионально-педагогических компетенций.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Остроумов А. И., Остроумова О. Ф.** Креативность и креативное обучение как слагаемые модернизации образования в России // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2013. – № 2-1. – С. 149–153. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20796770>
2. **Акешова М. М., Акешова Н. М., Сеитбеккызы А. С.** Психолого-педагогические основы развития креативности // Наука и мир. – 2016. – Т. 3, № 2. – С. 37–38. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25688672>
3. **Королева Л. Ю.** Проблема формирования креативной личности в психолого-педагогических исследованиях // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. – 2016. – № 2 (38). – С. 212–223. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26637440>
4. **Холодная М. А.** Психология интеллекта: парадоксы исследования: монография. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18805712>
5. **Jeffrey B., Craft A.** Teaching creatively and teaching for creativity: distinctions and relationships // Educational Studies. – 2004. – Vol. 30, Issue 1. – P. 77–87. DOI: <https://doi.org/10.1080/0305569032000159750>
6. **Rinkevich J. L.** Creative Teaching: Why it Matters and Where to Begin // Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas. – 2011. – Vol. 84, Issue 5. – P. 219–223. DOI: <https://doi.org/10.1080/00098655.2011.575416>
7. **Glăveanu V. P., Sierra Z., Tanggaard L.** Widening our understanding of creative pedagogy: a North–South dialogue // Education 3-13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education. – 2015 – Vol. 43, Issue 4. – P. 360–370. DOI: <https://doi.org/10.1080/03004279.2015.1020634>
8. **Kholodnaya M. A.** Intelligence, Creativity, Learning Capability: Resource Approach (on Development of V. N. Druzhinin's Ideas) // Social Sciences. – 2016. – Vol. 47, Issue 2. – P. 80–94. DOI: <https://doi.org/10.21557/SSC.46698030>
9. **Hwang S. Y.** Rethinking creativity: Present in expression in creative learning communities // Educational Philosophy and Theory. – 2017. – Vol. 49, Issue 3. – P. 220–230. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2016.1225559>
10. **Антонова Е. Е.** Педагогическая креативность как ведущий компонент структуры педагогической одаренности // Педагогическое образование и наука. – 2008. – № 12. – С. 92–98. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17062443>
11. **Цветкова Я. А.** Особенности взаимосвязи креативности личности и профессиональной успешности учителей // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. – 2016. – № 3. – С. 249–254. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27126607>
12. **Selkrig M., Keamy K.** Creative pedagogy: a case for teachers' creative learning being at the center // Teaching Education. – 2017. – Vol. 28, Issue 3. – P. 317–332. DOI: <https://doi.org/10.1080/10476210.2017.1296829>
13. **Кострюков А. В., Мирошникова Д. В.** Подходы к рассмотрению креативности в педагогической практике будущих учителей // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2015. – № 2 (177). – С. 83–86. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23752478>
14. **Daly Sh. R., Mosyjowski E. A., Oprea S. L., Huang-Saad A., Seifert C. M.** College students' views of creative process instruction across disciplines // Thinking Skills and Creativity. – 2016. – Vol. 22. – P. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.07.002>



15. **Аксенова М. А., Дронова Н. А., Швайдак В. В., Шурупова А. С., Турина М. А.** Креативное обучение: от знаний к компетенциям через интерактивные технологии // Преподаватель XXI век. – 2014. – Т. 1, № 3. – С. 72–82. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22993697>
16. **Мамыкин И. П.** На пути к креативному обучению: вопросы методологии и методики // Философские традиции и современность. – 2015. – № 2 (8). – С. 97–103. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25447757>
17. **Saebø A. B., McCammon L. A., O'Farrell L.** Creative Teaching – Teaching Creativity // Caribbean Quarterly. – 2007. – Vol. 53, Issue 1-2. – P. 205–215. DOI: <https://doi.org/10.1080/00086495.2007.11672318>
18. **Ellis V. A.** Introducing the Creative Learning Principles: Instructional Tasks Used to Promote Rhizomatic Learning Through Creativity // *Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*. – 2016. – Vol. 89, Issue 4-5. – P. 125–134. DOI: <https://doi.org/10.1080/00098655.2016.1170448>
19. **Cheng V. M. Y.** Understanding and enhancing the personal transfer of creative learning // *Thinking Skills and Creativity*. – 2016. – Vol. 22. – P. 58–73. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.09.001>
20. **Kirkendall A., Krishen A. S.** Encouraging Creativity in the Social Work Classroom: Insights from a Qualitative Exploration // *Social Work Education*. – 2015. – Vol. 34, Issue 3. – P. 341–354. DOI: <https://doi.org/10.1080/02615479.2014.986089>
21. **Копытова Н. Е., Лоскутова В. И.** Использование дистанционных технологий в повышении квалификации педагогических кадров // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2014. – № 9 (137). – С. 38–42. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22289245>
22. **Ляхощкая Л. Л.** Образовательные инновации в повышении квалификации руководящих и педагогических кадров образования Украины // *Информация и образование: границы коммуникаций*. – 2012. – № 4 (12). – С. 235–237. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22889345>
23. **Koh J. H. L., Chai C. S., Benjamin W., Hong H.-Y.** Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) and Design Thinking: A Framework to Support ICT Lesson Design for 21st Century Learning // *Asia-Pacific Education Researcher*. – 2015. – Vol. 24, Issue 3. – P. 535–543. DOI: <http://doi.org/10.1007/s40299-015-0237-2>
24. **Kaatrakoski H., Littlejohn A., Hood N.** Learning challenges in higher education: an analysis of contradictions within Open Educational Practice // *Higher Education*. – 2017. – Vol. 74, Issue 4. – P. 599–615. DOI: <http://doi.org/10.1007/s10734-016-0067-z>
25. **Anohah E., Oyelere S. S., Suhonen J.** Trends of mobile learning in computing education from 2006 to 2014: A systematic review of research publications // *International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL)*. – 2017. – Vol. 9 (1). – P. 16–33. DOI: <https://doi.org/10.4018/IJMBL.2017010102>



DOI: [10.15293/2226-3365.1803.02](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1803.02)

Feruza Makhmudovna Zakirova,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Director,  
Branch Center for Retraining and Improving of Pedagogical Staffs' Professional Skills,  
Tashkent University of Information Technologies, Tashkent, Republic of  
Uzbekistan.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4436-2148>

E-mail: [feruza.zakirova.2018@mail.ru](mailto:feruza.zakirova.2018@mail.ru)

Shakhnoza Khaidaraliyevna Pozilova,

Assistant,  
Information Educational Technologies,  
Tashkent University of Information Technologies, Tashkent, Republic of  
Uzbekistan.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-8967-8453>

E-mail: [informatikpozilova@mail.ru](mailto:informatikpozilova@mail.ru)

## Creative learning within professional development courses for IT-teachers of higher educational institutions

### Abstract

**Introduction.** *The article is devoted to the problem of developing creativity of teaching staff in the system of advanced training (continuing professional development for teachers) within the framework of new trends in the development of professional teaching competencies. The purpose of the article is to identify the organizational and educational conditions for implementation of creative learning and develop its methodology within professional development courses for IT-teachers.*

**Materials and Methods.** *The article is based on works of scholars whose research reputation is recognized by scientific community in the field of creative learning and advanced training of teaching staff. Research methods include analysis of scientific and methodological literature, comparison of teaching technologies, reviewing performance, and statistical processing of results of the pedagogical experiment.*

**Results.** *Based on analysis of conceptual apparatus from psychological and pedagogical positions, characteristic features of creative learning for system of continuing professional development of teaching staff have been revealed. Organizational and educational conditions for implementing creative learning within the system of professional development are based on the following specific features of professional teaching activity of IT-teachers: high motivation for innovations in the field of information and communication technologies; focus on competently-oriented work with information projects; and using innovative forms, creative methods and electronic means of teaching. It is proposed to improve the content of professional development courses for IT-teachers by providing a separate educational module aimed at enhancing creativity, as well as by introducing the method of creative development of IT-teachers, which is based on fact that during the training IT-teachers critically analyze their professional and methodological needs in order to advance their innovative knowledge and teaching techniques and implement them in project activities. It is substantiated that implementation of the method of creative professional learning within professional development courses for IT-teachers contributes not only to increasing the efficiency of professional development, but to effective solving professional and methodological problems encountered in training practice.*



**Conclusions.** Research with mathematical and statistical analysis of data confirmed that implementation of the method of creative learning within the system continuing professional development of teaching staff is an effective model of improving professional competencies of IT-teachers.

**Keywords**

IT-teacher; Advanced training; Creativity; Creative learning; Organizational and pedagogical conditions; Information-communicational technologies; Teaching methods; Content of training module; Professional-pedagogical competence.

**REFERENCES**

1. Ostroumov A. I., Ostroumova O. F. Creativity and Creative Teaching as Components of Education Modernization in Russia. Historical, philosophical, political and legal sciences, cultural studies and art history. *Questions of Theory and Practice*, 2013, no. 2-1, pp. 149–153. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20796770>
2. Akeshova M. M., Akeshova N. M., Seitbekkyzy A. S. Psychology-Pedagogical Bases of Creativity Development. *Science and World*, 2016, vol. 3, no. 2, pp. 37–38. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25688672>
3. Koroleva L. Yu. The Problem of Creative Personality Forming in Psychological and Educational Research. *University Proceedings. Volga Region. Humanities*, 2016, no. 2, pp. 212–223. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26637440>
4. Kholodnaya M. A. *Psychology of the intellect: paradoxes of research*. Monograph. St. Petersburg, Peter Publ., 2002, 272 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18805712>
5. Jeffrey B., Craft A. Teaching creatively and teaching for creativity: distinctions and relationships. *Educational Studies*, 2004, vol. 30, issue 1, pp. 77–87. DOI: <https://doi.org/10.1080/0305569032000159750>
6. Rinkevich J. L. Creative Teaching: Why it Matters and Where to Begin. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 2011, vol. 84, issue 5, pp. 219–223. DOI: <https://doi.org/10.1080/00098655.2011.575416>
7. Glăveanu V. P., Sierra Z., Tanggaard L. Widening our understanding of creative pedagogy: a North–South dialogue. *Education 3-13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 2015, vol. 43, issue 4, pp. 360–370. DOI: <https://doi.org/10.1080/03004279.2015.1020634>
8. Kholodnaya M. A. Intelligence, Creativity, Learning Capability: Resource Approach (on Development of V. N. Druzhinin’s Ideas). *Social Sciences*, 2016, vol. 47, issue 2, pp. 80–94. DOI: <https://doi.org/10.21557/SSC.46698030>
9. Hwang S. Y. Rethinking creativity: Present in expression increative learning communities. *Educational. Philosophy and Theory*, 2017, vol. 49, issue 3, pp. 220–230. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2016.1225559>
10. Antonova E. E. Pedagogical Creativity as a Major Component of Pedagogical Endowment Structure. *Pedagogical Education and Science*, 2008, no. 12, pp. 92–98. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17062443>
11. Tsvenkova Y. A. The Features of Relationship between Creativity and Professional Success of Teachers. *Herald of Tver State University. Series: Pedagogy and Psychology*, 2016, no. 3, pp. 249–254. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27126607>
12. Selkrig M., Keamy K. Creative pedagogy: a case for teachers’ creative learning being at the center. *Teaching Education*, 2017, vol. 28, issue 3, pp. 317–332. DOI: <https://doi.org/10.1080/10476210.2017.1296829>





13. Kostryukov A. V., Miroshnikova D. V. Approaches to the Studying of Creativity in Teaching Practice of the Teachers to be. *Bulletin of Orenburg State University*, 2015, no. 2, pp. 83–86. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23752478>
14. Daly Sh. R., Mosyjowski E. A., Oprea S. L., Huang-Saad A., Seifert C. M. College students' views of creative process instruction across disciplines. *Thinking Skills and Creativity*, 2016, vol. 22, pp. 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.07.002>
15. Aksenova M. A., Dronova N. A., Shvaidak V. V., Shurupova A. S., Gurina M. A. Creative Training: from Knowledge to Competences Through the Interactive Technologies. *Prepodavatel XXI vek*, 2014, vol. 1, no. 3, pp. 72–82. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22993697>
16. Mamykin I. P. On the way to Creative Education: Teaching and methods. *Philosophical Traditions and Modernity*, 2015, no. 2, pp. 97–103. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25447757>
17. Saebo A. B., McCammon L. A., O'Farrell L. Creative Teaching –Teaching Creativity. *Caribbean Quarterly*, 2007, vol. 53, issue 1-2, pp. 205–215. DOI: <https://doi.org/10.1080/00086495.2007.11672318>
18. Ellis V. A. Introducing the Creative Learning Principles: Instructional Tasks Used to Promote Rhizomatic Learning Through Creativity. *Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 2016, vol. 89, issue 4-5, pp. 125–134. DOI: <https://doi.org/10.1080/00098655.2016.1170448>
19. Cheng V. M. Y. Understanding and enhancing the personal transfer of creative learning. *Thinking Skills and Creativity*, 2016, vol. 22, pp. 58–73. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.09.001>
20. Kirkendall A., Krishen A. S. Encouraging Creativity in the Social Work Classroom: Insights from a Qualitative Exploration. *Social Work Education*, 2015, vol. 34, issue 3, pp. 341–354. DOI: <https://doi.org/10.1080/02615479.2014.986089>
21. Kopytova N. E., Loskutova V. I. Use of Remote Technologies to Enhance Pedagogical Staff's Skills. *Tambov University Review. Series Humanities*, 2014, no. 9, pp. 38–42. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22289245>
22. Lyakhotskaya L. L. Educational Innovation in Enhancing the Qualification of Leading and Teachers of Education in Ukraine. *Information and Education: Boundaries of Communications*, 2012, vol. 4 (12), pp. 235–237. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22889345>
23. Koh J. H. L., Chai C. S., Benjamin W., Hong H.-Y. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) and Design Thinking: A Framework to Support ICT Lesson Design for 21st Century Learning. *Asia-Pacific Education Researcher*, 2015, vol. 24, issue 3, pp. 535–543. DOI: <http://doi.org/10.1007/s40299-015-0237-2>
24. Kaatrakoski H., Littlejohn A., Hood N. Learning challenges in higher education: an analysis of contradictions within Open Educational Practice. *Higher Education*, 2017, vol. 74, issue 4, pp. 599–615. DOI: <http://doi.org/10.1007/s10734-016-0067-z>
25. Anohah E., Oyelere S. S., Suhonen J. Trends of mobile learning in computing education from 2006 to 2014: A systematic review of research publications. *International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL)*, 2017, vol. 9 (1), pp. 16–33. DOI: <https://doi.org/10.4018/IJMBL.2017010102>

Submitted: 05 February 2018    Accepted: 11 May 2018    Published: 30 June 2018



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).