

УДК 378

**Ольга Павловна Жигалова<sup>1</sup>**,  
кандидат педагогических наук, доцент,  
Дальневосточный федеральный университет,  
Школа педагогики  
(692500, Россия, г. Уссурийск, ул. Некрасова, 35),  
e-mail: zhigalova.op@dvvfu.ru

**Тина Геннадьевна Сепик<sup>2</sup>**,  
старший преподаватель,  
Дальневосточный федеральный университет,  
Школа педагогики  
(692500, Россия, г. Уссурийск, ул. Некрасова, 35),  
e-mail: sepiktina@mail.ru

### Особенности профессиональной подготовки учителя информатики на современном этапе

Процесс подготовки современного учителя информатики сопряжён с рядом изменений, которые мы наблюдаем в современном обществе, в современной системе образования. Изменения, происходящие в современном обществе, ставят перед системой профессиональной подготовки учителя информатики ряд задач, на которые необходимо реагировать. В статье затрагивается тема подготовки современного учителя в условиях профессионального динамизма. Авторы статьи отмечают характерные черты профессиональной деятельности современного человека: формирование профессионального опыта в условиях неоднозначности профессиональных задач, динамичности производственных процессов, избыточности и неопределённости информации в профессиональной сфере. Возникает необходимость пересмотра подходов к организации учебного процесса, направленных на формирование профессиональных компетенций. Создание условий, пересмотр содержания и форматов обучения, способствующих успешному вхождению в профессию будущего учителя информатики является основной задачей на современном этапе. Основное содержание исследования составляет анализ условий организации образовательного процесса, ориентированного на формирование профессиональных компетенций будущего учителя информатики. Делается вывод о том, что поиск подходов, ориентированных на формирование личностного и профессионального становления педагога осуществляется без учёта особенностей организации профессиональной деятельности в информационном обществе.

**Ключевые слова:** бакалавр педагогического образования, подготовка бакалавров, информационное общество, учитель информатики, условия организации учебного процесса в вузе, профессиональные компетенции учителя

**Введение.** Знания и технологии выступают основой экономических изменений, происходящих в современном обществе. Технологии трансформируют сферу профессиональной деятельности современного человека и приводят к появлению «нового знания». Ключевыми характеристиками профессиональной сферы современного человека становятся: избыточность профессиональной информации, динамичность и технологичность процессов в профессиональной сфере, неопределённость профессиональных ситуаций.

В обществе ближайшего будущего формируется запрос на профессионала, готового к использованию своего потенциала при решении задач, не описанных ранее в профессиональной практике, созданию условий для появления нового профессионального знания и его осмысления. Деятельность в профессиональной сфере фокусируется на применении технологий к созданию прототипа совершенно нового продукта и исследованию новых знаний, возникающих в сфере его использования.

В результате в системе высшего профессионального образования формируется

<sup>1</sup> О. П. Жигалова анализирует научные источники, формулирует выводы, пишет и оформляет статью.

<sup>2</sup> Т. Г. Сепик анализирует научные источники, пишет и оформляет статью.

модель подготовки специалиста, для которой характерны следующие черты: создание условий в процессе обучения для формирования у учащегося нового субъектного опыта, профессиональное становление через осмысление проблем и разработку проектов их решения, формирование личной заинтересованности студента, предоставление возможности в реализации реальных проектов в условиях построения индивидуальной траектории обучения студента, разворачивание учебного процесса в рамках логики профессиональной деятельности [5; 6].

Формируются определённые требования к системе профессиональной подготовки учителя информатики и ИКТ. Именно к учителю информатики предъявляются повышенные требования, что объясняется важностью самого предмета «Информатика и ИКТ» в системе общего образования. Этот предмет призван подготовить ученика к продолжению обучения и реализации профессиональной деятельности в условиях высокотехнологичного информационного общества, где информационные и коммуникационные технологии выступают и как средство, и как цель обучения и работы, и как сфера появления нового знания.

Система профессиональной подготовки современного учителя информатики к реализации педагогической деятельности в условиях высокотехнологичной среды должна ориентироваться на важные составляющие и характерные черты общества в будущем.

**Методология и методы исследования.** В процессе работы использованы методы теоретического анализа, обобщения, конкретизации и классификации информации научно-педагогического и методического характера.

На основе изучения научной литературы установлено, что активное развитие технологий визуализации, удалённого доступа и коллективного взаимодействия приводит к изменениям в сфере педагогической деятельности современного учителя. Следует отметить ключевые из них: появление многообразия форм и методов обучения (мобильное обучение, адаптивное обучение, персонализированное обучение, форсайт-обучение и т. д.); изменение моделей обучения (сетевая модель обучения, корпоративная модель обучения, модель смешанного обучения); совершенствование технического обеспечения процессов орга-

низации обучения (дистанционное обучение в режиме онлайн, офлайн, платформенные решения в формате MOOC, СДО).

На наш взгляд, запросы современного общества ориентированы на подготовку педагогов, готовых к реализации деятельности в условиях избыточности информационно-образовательной среды, динамичности и технологичности процессов организации обучения, неопределённости ситуаций, с которыми они сталкиваются. В современном обществе формируется запрос на учителя как активную личность, которая способна самостоятельно определять и реализовывать цели, выходящие за пределы стандартных требований.

Способность к пониманию глобальных процессов в условиях стратегии государственной политики, готовность к управлению системами и процессами в образовательной экосистеме определяют как ключевые профессиональные компетенции учителя в ближайшем будущем [14; 17].

Формирование готовности педагога к реализации педагогической деятельности в условиях открытой архитектуры образовательной системы рассматривается нами как основная задача в системе профессиональной подготовки учителя информатики. В условиях открытой архитектуры образовательной системы учитель информатики должен владеть такими компетенциями, как: готовность к организации познавательной деятельности школьников, ориентированной на создание образовательных артефактов, не существующих ранее; готовность к реализации проектов с учащимися с использованием образовательных решений, не существующих ранее и не описанных в практике образования; способность к оценке социальных рисков от использования и применения данных образовательных решений и артефактов.

Теоретический анализ литературных источников позволил выделить ключевые идеи, взятые за основу в формировании системы профессиональной подготовки современного учителя. Ключевой из них является идея о формировании готовности современного учителя к реализации профессиональной деятельности в условиях «обучения в течение всей жизни». Данное направление предполагает личностное и профессиональное становление современного педагога через формирование готовности к постоянному саморазвитию и самообучению. В основе

организации процесса подготовки будущего учителя – установка на то, что они сами определяют свои потребности в обучении. Это способствует формированию важнейших умений, востребованных в будущем: самостоятельного обучения и управления образовательным процессом [3]. Данный подход в полной мере реализуется в системе педагогического сопровождения деятельности современного корпоративного университета (Сбербанк, Газпром, МТС и т. д.), в рамках которого обучение выстраивается на основе использования инновационных методик, технологий и инструментов по четырём ключевым центрам компетенций – методология, развитие и обучение, оценка, управление знаниями и консалтинг.

Необходимость применения деятельностных технологий в системе подготовки будущих педагогов определяют авторы В. С. Лазарев, И. А. Крутова, Г. П. Стефанова [11; 13]. Они обосновывают это как главное направление в разработке научного обеспечения системы профессиональной подготовки педагога. Для формирования профессиональных умений педагога выделяют условия, ориентированные на возможность решать практические задачи, связанные с профессиональной деятельностью учителя, на занятиях; выступать в роли обучающегося, а не обучающего; формировать профессиональные действия в соответствии с конкретностью и полнотой определения педагогической цели и способов проверки фактически полученного результата; осознавать профессиональный опыт на основе рефлексии способа действия.

Анализ научно-педагогической литературы по проблеме подготовки современного учителя информатики показывает, что в ней нет достаточно точной и ясной картины. Одни авторы предлагают совершенствовать содержание подготовки учителя информатики. Например, В. П. Жуланова предлагает организовать учебный процесс так, чтобы большая часть времени обучения выделялась на самостоятельную, групповую и сетевую работу. Чтобы студент сам в своём обучении поучаствовал, «прожил» в современных технологиях обучения с позиции ученика. Автор делает вывод, что подготовить современного учителя информатики можно только моделируя в процессе обучения процесс профессиональной деятельности [7].

О. В. Садыкова отмечает, что «существующая практика предметной подготов-

ки учителя информатики не охватывает все компоненты науки «Информатики»». Объём и глубина предметной подготовки не в полной мере отражает уровень развития науки «Информатики» на современном этапе. В результате возникает необходимость в подготовке учителя к проектированию профильных (элективных) курсов, отражающих уровень развития технологий и области их применения в обществе [15].

Т. А. Шастун [16] констатирует, что сложилось противоречие между постоянным возрастанием образовательного потенциала современных средств ИКТ, повышением требований к специально-технологическим компетенциям учителя информатики и недостаточной разработанностью теоретико-методических основ их формирования в вузе. Автор утверждает, что «учитель должен уметь использовать специальные технологии для разработки программного обеспечения и реализации их в учебном процессе, анализировать информационные технологии, практическое использование различных специальных информационных технологий, что и диктует необходимость формирования у него специально-технологических компетенций. Такие компетенции учителя информатики определяют, с одной стороны: обучение основам информатики на уровне пользователя, обучение основам программирования, создания простейших информационных продуктов, презентации, а с другой – способность применять специальные информационные технологии в процессе обучения и создавать информационную обеспеченность учебной деятельности учебного заведения».

Л. М. Ивкина [10] предлагает модель методической подготовки будущего учителя информатики в условиях образовательного кластера на платформе «Мегакласс». Ею описаны условия организации педагогического эксперимента и представлены результаты, доказывающие эффективность предложенной модели.

Авторы Л. В. Горчаков, Н. Ф. Долганова и А. Н. Стась [4] считают, что качественная предметная подготовка является необходимым требованием к квалификации педагога. Они обращают внимание на важность формирования алгоритмического мышления будущего учителя информатики.

А. Ш. Бакмаев и Г. Г. Исаева указывают на необходимость создания условий для формирования информационно-коммуника-

ционной компетенции как ключевой компетенции учителя информатики [2]. Н. И. Заводчикова и У. В. Плясунова отмечают о необходимости формирования методических компетенций [8].

Е. Н. Кувшинова [12] предлагает поэтапную подготовку будущих учителей информатики к разработке технологических карт уроков, планированию деятельности учащихся.

В системе подготовки современного учителя информатики особое место занимает изучение дисциплины «Методика обучения информатике» как важнейшей составляющей подготовки учителя информатики. Т. Б. Захарова и А. С. Захаров [9] считают, что организация образовательного процесса по освоению дисциплины «Методика обучения информатике» должна быть ориентирована на практическую деятельность будущих учителей информатики в современной информационной образовательной среде. Они предлагают аудиторные занятия проводить не только в виде традиционных лекций и семинаров, но и широко использовать активные и интерактивные формы. Среди них особая роль отводится разбору конкретных ситуаций, деловым и ролевым играм, выполнению исследовательских проектов, обучению в сотрудничестве при активном использовании сети Интернет и мультимедийных технологий.

Для практических занятий рекомендуют рассматривать систему педагогических задач, предусматривающих разбор педагогических ситуаций (видеозаписи уроков) для того, чтобы приблизить деятельность студента к его будущей профессиональной деятельности; организовывать встречи с авторами действующих учебников по информатике; организовывать мастер-классы и круглые столы с участием экспертов и специалистов в области методики обучения информатике; принимать участие в обсуждении актуальных проблем в сетевых сообществах и т. п.

**Результаты исследования.** В рамках теоретического исследования определены ключевые компетенции учителя ин-

форматики, необходимые для реализации педагогической деятельности в новых реалиях высокотехнологичного информационного общества. А именно: возможность организации познавательной деятельности школьников, ориентированной на создание информационных продуктов и прототипов, не существующих ранее; возможность реализации проектов с учащимися с применением образовательных решений, не описанных в практике образования; необходимость оценки социальных рисков от использования и применения созданных образовательных решений и разработанных прототипов.

По результатам теоретического анализа научных работ объединены основные идеи и подходы к организации системы профессиональной подготовки современного учителя информатики. Как правило, авторы ограничены в рамках ключевой идеи, отражающей необходимость формирования готовности у современного учителя к личностной и профессиональной самореализации через постоянное обучение и самообучение. При этом авторы акцентируют внимание на использовании различных подходов к организации деятельности студентов: использование деятельностных технологий, решение практических задач, анализ и обобщение опыта педагогической деятельности, включение в реальную работу профессиональных сообществ и т. д.

Следует заметить, что авторы не учитывают влияние технологий на изменение характера познавательного процесса и формирование открытой архитектуры образовательной системы, на которую оказывают влияние внешние информационные процессы.

**Заключение.** Анализ теоретических источников показал, что в системе профессиональной подготовки учителя информатики осуществляется постоянный поиск подходов, ориентированных на формирование личностного и профессионального становления педагога без учёта особенностей организации профессиональной деятельности в информационном обществе.

#### Список литературы

1. Андрусенко Е. Ю. Особенности подготовки учителя информатики к работе в системе дополнительного образования // Историческая и социально-образовательная мысль. 2017. Т. 9, № 2, ч. 2. С. 211–216.
2. Бакмаев А. Ш., Исаева Г. Г. Формирование информационно-коммуникационной компетентности будущего учителя информатики // Вестник Социально-педагогического института. 2016. № 1. С. 46–50.
3. Белогуров А. Ю. Стратегия и методология профессионального развития педагогов в течение всей жизни // Педагогика. 2016. № 7. С. 58–64.

4. Горчаков Л. В., Долганова Н. Ф., Стась А. Н. Предметная подготовка будущих учителей информатики // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2017. № 9. С. 97–101.
5. Дроботенко Ю. Б. Исследование изменений в вузовской профессиональной подготовке учителей в условиях информационного общества // Человек и образование. 2012. № 3. С. 138–143.
6. Жигалова О. П. Процесс формирования субъективного опыта студента как основа организации обучения в педагогической магистратуре // Человекоразмерное образование: проблемы педагогических практик в России и в странах Азиатско-Тихоокеанского региона: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Владивосток: ДВФУ, 2015. С. 53–56.
7. Жуланова В. П. Современные направления и пути совершенствования содержания подготовки учителя информатики [Электронный ресурс] // Наука и перспективы. 2015. № 1. Режим доступа: <https://www.cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-napravleniya-i-puti-sovershenstvovaniya-soderzhaniya-podgotovki-uchitelya-informatiki> (дата обращения: 17.09.2018).
8. Заводчикова Н. И., Плясунова У. В. Средства формирования и характеристики методических компетенций будущих учителей информатики средней школы // Ярославский педагогический вестник. 2015. № 6. С. 102–107.
9. Захарова Т. Б., Захаров А. С. Роль и место дисциплины «Методика обучения информатике» в подготовке будущего учителя информатики // Преподаватель XXI век. 2015. № 4. С. 75–86.
10. Ивкина Л. М. Кластерная модель методической подготовки будущего учителя информатики // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева. 2017. № 2. С. 66–69.
11. Крутова И. А., Стефанова Г. П. Методическая подготовка студентов к решению профессиональных задач учителя при обучении в вузе // Преподаватель XXI век. 2014. № 3. С. 99–105.
12. Кувшинова Е. Н. Подготовка будущих учителей информатики к разработке технологических карт уроков в условиях реализации Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования // Вестник РУДН. Сер. Информатизация образования. 2017. № 1. С. 24–33.
13. Лазарев В. С. Ключевые проблемы модернизации педагогического образования // Педагогическое образование и наука. 2017. № 4. С. 7–15.
14. Лукша П., Кубиста Дж., Ласло А., Попович М. Образование для сложного общества [Электронный ресурс] // Доклад Global Education Futures. 2018. Режим доступа: [https://www.futuref.org/educationfutures\\_ru](https://www.futuref.org/educationfutures_ru) (дата обращения: 10.09.2018).
15. Садыкова О. В. Методические подходы формирования проектировочного компонента профессиональных компетенций будущих учителей информатики // Современные исследования социальных проблем. 2017. № 4–2. С. 280–283.
16. Шастун Т. А. Формирование специально-технологических компетенций учителя информатики в вузе // Крымский научный вестник. 2017. № 2–3. С. 83–93.
17. Фрумин И. Д., Добрякова М. С., Баранников К. А., Реморенко И. М. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования. М.: НИУ ВШЭ, 2018. 28 с.

**Статья поступила в редакцию 22.09.2018; принята к публикации 28.10.2018**

#### **Библиографическое описание статьи**

Жигалова О. П., Сепик Т. Г. Особенности профессиональной подготовки учителя информатики на современном этапе // Учёные записки ЗабГУ. Сер. Педагогические науки. 2018. Т. 13, № 6. С. 18–24.



**Olga P. Zhigalova<sup>1</sup>,**  
Candidate of Pedagogy, Associate Professor,  
Far Eastern Federal University,  
School of Education  
(35 Nekrasova str., Ussuriisk, 692500, Russia),  
e-mail: zhigalova.op@dvfu.ru

**Tina G. Sepik<sup>2</sup>,**  
lecturer,  
Far Eastern Federal University,  
School of Education  
(35 Nekrasova str., Ussuriisk, 692500, Russia),  
e-mail: sepiktina@mail.ru

## Features of Professional Training of Teachers of Informatics at the Present Stage

The process of training a modern computer science teacher is associated with a number of changes that we see in modern society, in the modern education system. The changes, taking place in modern society, have put before the system of professional training of teachers of Informatics a number of tasks to which it is necessary to respond. The article touches upon the topic of a modern teacher training in the conditions of professional dynamism. The authors of the article note the characteristic features of professional activity of a modern man: formation of professional experience in the conditions of professional tasks' ambiguity, dynamic production processes, redundancy and uncertainty of information in the professional sphere. There is a need to revise the approaches to the organization of the educational process aimed at the formation of professional competencies. The creation of conditions, revision of the content and formats of training that contribute to the successful entry into the profession of the future teacher of Informatics is the main task at the present stage. The main content of the study is the analysis of the educational process conditions, focused on the formation of professional competencies of the future teacher of Informatics. It is concluded that the search for approaches focused on the formation of personal and professional development of the teacher is carried out without taking into account the peculiarities of the organization of professional activity in the information society.

**Keywords:** bachelor of pedagogical education, bachelor's training, information society, Informatics teacher, conditions of educational process organization in the university, teacher's professional competence

### References

1. Andrusenko E. Yu. Osobennosti podgotovki uchitelya informatiki k rabote v sisteme dopolnitel'nogo obrazovaniya // Istoricheskaya i social'no-obrazovatel'naya mysl'. 2017. T. 9, № 2, ch. 2. S. 211–216.
2. Bakmaev A. Sh., Isaeva G. G. Formirovanie informacionno-kommunikacionnoj kompetentnosti budushchego uchitelya informatiki // Vestnik Social'no-pedagogicheskogo instituta. 2016. № 1. S. 46–50.
3. Belogurov A. Yu. Strategiya i metodologiya professional'nogo razvitiya pedagogov v techenie vsej zhizni // Pedagogika. 2016. № 7. S. 58–64.
4. Gorchakov L. V., Dolganova N. F., Stas' A. N. Predmetnaya podgotovka budushchih uchitelej informatiki // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. 2017. № 9. S. 97–101.
5. Drobotenko Yu. B. Issledovanie izmenenij v vuzovskoj professional'noj podgotovke uchitelej v usloviyah informacionnogo obshchestva // Chelovek i obrazovanie. 2012. № 3. С. 138–143.
6. Zhigalova O. P. Process formirovaniya sub»ektivnogo opyta studenta kak osnova organizacii obucheniya v pedagogicheskoy magistrature // Chelovekorazmernoe obrazovanie: problemy pedagogicheskikh praktik v Rossii i v stranah Aziatsko-Tihookeanskogo regiona: materialy Vseros. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem. Vladivostok: DVFU, 2015. S. 53–56.
7. Zhulanova V. P. Sovremennye napravleniya i puti sovershenstvovaniya soderzhaniya podgotovki uchitelya informatiki [Elektronnyj resurs] // Nauka i perspektivy. 2015. № 1. Rezhim dostupa. <https://www.cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-napravleniya-i-puti-sovershenstvovaniya-soderzhaniya-podgotovki-uchitelya-informatiki> (data obrashcheniya: 17.09.2018).
8. Zavodchikova N. I., Plyasunova U. V. Sredstva formirovaniya i harakteristiki metodicheskikh kompetencij budushchih uchitelej informatiki srednej shkoly // Yaroslavskij pedagogicheskij vestnik. 2015. № 6. S. 102–107.

<sup>1</sup> O. P. Zhigalova – analysis of of scientific sources, formulation of conclusions, writing and preparation of the article.

<sup>2</sup> T. G. Sepik – analysis of scientific sources, writing and preparation of the article.

9. Zaharova T. B., Zaharov A. S. Rol' i mesto discipliny «Metodika obucheniya informatike» v podgotovke budushchego uchitelya informatiki // Prepodavatel' HHI vek. 2015. № 4. S. 75–86.
10. Ivkina L. M. Klasternaya model' metodicheskoy podgotovki budushchego uchitelya informatiki // Vestnik Krasnoyarskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. V. P. Astaf'eva. 2017. № 2. S. 66–69.
11. Krutova I. A., Stefanova G. P. Metodicheskaya podgotovka studentov k resheniyu professional'nyh zadach uchitelya pri obuchenii v vuze // Prepodavatel' HHI vek. 2014. № 3. S. 99–105.
12. Kuvshinova E. N. Podgotovka budushchih uchitelej informatiki k razrabotke tekhnologicheskikh kart urokov v usloviyah realizacii Federal'nyh gosudarstvennyh obrazovatel'nyh standartov osnovnogo obshchego obrazovaniya // Vestnik RUDN. Ser. Informatizaciya obrazovaniya. 2017. № 1. S. 24–33.
13. Lazarev V. S. Klyuchevye problemy modernizacii pedagogicheskogo obrazovaniya // Pedagogicheskoe obrazovanie i nauka. 2017. № 4. S. 7–15.
14. Luksha P., Kubista Dzh., Laslo A., Popovich M. Obrazovanie dlya slozhnogo obshchestva [Elektronnyj resurs] // Doklad Global Education Futures. 2018. Rezhim dostupa: [https://www.futuref.org/education-futures\\_ru](https://www.futuref.org/education-futures_ru) (data obrashcheniya: 10.09.2018).
15. Sadykova O. V. Metodicheskie podhody formirovaniya proektirovochnogo komponenta professional'nyh kompetencij budushchih uchitelej informatiki // Sovremennye issledovaniya social'nyh problem. 2017. № 4–2. S. 280–283.
16. Shastun T. A. Formirovanie special'no-tekhnologicheskikh kompetencij uchitelya informatiki v vuze // Krymskij nauchnyj vestnik. 2017. № 2–3. S. 83–93.
17. Frumin I. D., Dobryakova M. S., Barannikov K. A., Remorenko I. M. Universal'nye kompetentnosti i novaya gramotnost': chemu učit' segodnya dlya uspekha zavtra. Predvaritel'nye vyvody mezhdunarodnogo doklada o tendenciyah transformacii shkol'nogo obrazovaniya. M.: NIU VShE, 2018. 28 s.

***Received: September 22, 2018; accepted for publication October 28, 2018***

#### **Reference to the article**

Zhigalova O. P., Sepik T. G. Features of Professional Training of Teachers of Informatics at the Present Stage // Scholarly Notes of Transbaikal State University. Series Pedagogical Sciences. 2018. Vol. 13, No. 6. PP. 18–24.