

УДК 378

DOI: 10.26140/anip-2019-0802-0018

**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ**

© 2019

Жигалова Ольга Павловна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Информатики, информационных технологий и методики обучения», докторант
Дальневосточный федеральный университет

(692500, Россия, Уссурийск, улица Некрасова, 35, e-mail: zhigalova.op@dvfu.ru)

Аннотация. Система подготовки современного учителя к реализации профессиональной деятельности в условиях высокотехнологичной среды должна ориентироваться на важные составляющие и характерные черты общества в будущем. Формируется запрос на подготовку современного учителя к решению профессиональных задач в условиях открытой архитектуры образовательной среды и персонализированного обучения. Возникает потребность в разработке гибкой модели обучения, ориентированной на подготовку студентов педагогического ВУЗа к решению реальных практических задач в выделенных условиях. Автором разработана концептуальная модель деятельности студента педагогического ВУЗа на этапе формирования профессиональных навыков, описаны условия внедрения модели в систему профессиональной подготовки учителя информатики. В статье определены ключевые подходы к организации работы со студентами в рамках концептуальной модели: профессиональное развитие через самореализацию, формирование основ системного мышления через владение ситуацией, осмысление действительности через рефлексию результатов своей профессиональной деятельности; выделены основные учебные задачи, ориентированные на организацию деятельности в рамках учебной дисциплины «Методика преподавания информатики»; описаны первые результаты применения данной модели к организации учебного процесса в рамках дисциплины, представлены предварительные результаты наблюдения, определены зоны дальнейшего исследования.

Ключевые слова: педагогическое образование, высшее образование, бакалавр, подготовка бакалавров педагогического образования, учитель информатики, учебная задача, педагогическая деятельность, профессиональная подготовка.

**CONCEPTUAL BASES FOR TRAINING STUDENTS TO PEDAGOGICAL
ACTIVITY IN HIGH-TECH INFORMATION SOCIETY**

© 2019

Zhigalova Olga Pavlovna, candidate of pedagogical sciences, assistant professor «Computer science, information technology and teaching methods», doctoral student
Far Eastern Federal University

(692500, Russia, Ussuriysk, street Nekrasova, 35, e-mail: zhigalova.op@dvfu.ru)

Abstract. The system of training of modern teachers to implement professional activities in a high-tech environment should focus on the important components and characteristics of society in the future. There is a need to develop a flexible learning model focused on training students of pedagogical Universities to solve real practical problems in the selected conditions. The author has developed a conceptual model of the activity of a student of a pedagogical University at the stage of formation of professional skills, describes the conditions for the implementation of the model in the system of professional training of teachers of Informatics. The article defines the key approaches to the organization of work with students in the framework of the conceptual model: professional development through self-realization, the formation of the foundations of system thinking through the possession of the situation, the understanding of reality through the reflection of the results of their professional activities; the main educational tasks focused on the organization of activity within the discipline “Methods of teaching Informatics” are allocated; the first results of application of this model to the organization of educational process within the discipline are described, preliminary results of supervision are presented, zones of further research are defined.

Keywords: pedagogical education, higher education, bachelor's degree, preparation of bachelors of pedagogical education, teacher of Informatics, educational task, pedagogical activity, professional training.

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами. В условиях современного общества формируется новая система профессиональной подготовки учителя. Формируется запрос на учителя, как активную личность, которая способна решать профессиональные задачи, выходящие за пределы стандартных требований. Способность к пониманию глобальных процессов в условиях стратегии государственной политики, готовность к решению профессиональных задач в условиях неопределенности ситуации, автоматизации процессов, избыточности информации и неоднозначности решений в профессиональной сфере определяются как ключевые компетенции учителя на современном этапе [1].

Ключевыми ориентирами в системе профессиональной подготовки учителя выступают результаты глобализации и технологизации, которые мы наблюдаем на современном этапе развития общества. В условиях глобализации общества формируется сетевая модель распространения знания, для которой характерна быстрая масштабированность нового информационного продукта средствами Интернет. В условиях технологизации общества формируются новые подходы и форматы представления и передачи знаний в профессиональной сфере, позволяющие обеспечить доступный, качествен-

ный, и персонализированный доступ; создаются новые условия для реализации профессиональной деятельности, обусловленные развитием современных технологий (искусственный интеллект, робототехника, 3 D моделирование и прототипирование, виртуальная реальность и т.д.). Процессы технологизации и глобализации проникают во все сферы профессиональной деятельности современного человека, затрагивают сферу образования. Современный образовательный процесс, как составляющий компонент профессиональной сферы современного учителя, трансформируется под влиянием активного развития технологий и быстрого распространения информации. Ключевыми характеристиками современного образовательного процесса выступают: цифровизация образовательной среды с ориентацией на индивидуализацию образовательного процесса. Развитие адаптивных технологий, технологий электронного и мобильного обучения, средств идентификации и персонализированного доступа способствует проектированию моделей образовательного процесса с опорой на формирование индивидуального образовательного маршрута ученика. Изменение процессов и протоколов формирования и распространения нового знания содействует формированию открытой архитектуры образовательной среды, построению модели открытого образования. Происходит

изменение условий организации профессиональной деятельности современного учителя, в результате, изменяются запросы к профессиональным компетенциям выпускника педагогического вуза. Способность к организации учебного процесса в условиях открытой архитектуры образовательной среды, к управлению педагогическими процессами в условиях модели открытого образования, к активизации познавательной деятельности (мотивации) в условиях персонализации учебного процесса рассматриваются как ключевые компетенции. Формируется государственный заказ на специалиста, готового к осуществлению профессиональной ориентации школьников в условиях постоянного развития информационного общества и активного использования современных технологий.

Вопросы, связанные с изменением условий организации образовательного процесса, с необходимостью формирования новой роли учителя, с уточнением профессиональных компетенций современного учителя нашли отражение в работах современных исследователей [2, 3]. Проблема подготовки учителя в системе профессионального образования к реалиям современного образовательной среды на современном этапе актуализируется. Осуществляется поиск подходов, разработка и внедрение механизмов их реализации в систему высшего педагогического образования [4-6].

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных ранее частей общей проблемы. Проблема подготовки учителя к реализации профессиональной деятельности в условиях информационной, высокотехнологичной профессиональной среды рассмотрена с разных позиций. Аналитический обзор научной литературы позволил выделить ряд направлений в исследовании данной области: уточнение ключевых профессиональных компетенции и функций учителя [7-16]; разработка подходов к организации учебного процесса в рамках педагогического ВУЗа [17-22]; пересмотр содержания и условий организации педагогической практики [23-28]; формирование современных условий сопровождения учебного процесса в рамках педагогического ВУЗа [29-35]. Следует отметить, что в системе профессиональной подготовки учителя поиск подходов, ориентированных на формирование личностного и профессионального становления педагога, осуществляется без учета особенностей организации его профессиональной деятельности в информационном высокотехнологичном обществе.

Формирование целей статьи (постановка задачи). Построение концептуальной модели подготовки учителя информатики, ориентированной на реализацию профессиональной деятельности в информационном высокотехнологичном обществе, и уточнение содержательной составляющей - выступает целевым компонентом работы.

Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов.

По результатам предварительного теоретического исследования определены ключевые виды профессиональной деятельности современного учителя в условиях цифровизации образовательной среды, связанные с созданием условий для мотивации учащегося, с проектированием учебной деятельности в условиях открытой образовательной среды, оценением результатов работы, с созданием условий для организации рефлексии.

По результатам системно аналитического исследования построена концептуальная модель деятельности студента, ориентированная на их освоение.

Концептуальная модель организации деятельности студентов в рамках учебного процесса ориентирована на достижение следующих результатов: профессиональное становление через построение траектории образовательных событий, рефлексия по

результатам деятельности как оценивание функциональной составляющей сформированного знания, формирование профессионального портфолио как набора программных продуктов (образовательных артефактов) и образовательных проектов (событий) [36].

Концептуальная модель деятельности студента формируется на основе ключевых позиций, занимаемых в будущей профессиональной деятельности: профессиональное развитие через самореализацию, формирование основ системного мышления через овладение ситуацией, осмысление действительности через рефлексии результатов своей профессиональной деятельности.

Применение концептуальной модели к организации деятельности студентов предполагает определение системы учебных задач, направленных на формирование профессионального опыта в ситуации неопределенности, неоднозначности принимаемого решения, отсутствия заведомо правильного решения. При решении учебных задач студент выступает в роли автора разработчика, организатора, эксперта, аналитика, тьютора.

В процессе апробации дисциплины «Методика преподавания информатики» появилась возможность уточнить содержательную составляющую концептуальной модели. Цель подготовки студентов в рамках данной дисциплины состоит в формировании готовности к проектированию и организации учебного процесса по информатике в школе в условиях цифровизации образовательной среды. Содержание дисциплины рассматривается как набор модулей, ориентированных на формирование опыта ключевых видов (метапроцедур) деятельности современного учителя информатики.

Теоретический модуль дисциплины ориентирован на освоение метапроцедур работы с информацией (знанием) в процессе осуществления системно - аналитической, поисково - исследовательской деятельности. Учебные задачи связаны с осмыслением деятельности, построением смысловых и объяснительных схем деятельности на различных этапах работы, построением модели процесса актуализации, классификации, систематизации и обобщения знаний из различных тем школьного курса информатики.

Практический модуль дисциплины «Методика преподавания информатики» ориентирован на освоение метапроцедур организационной и проектировочной деятельности. Учебные задачи связаны с выявлением условий (анализ ситуации), принятием решения (планирование деятельности), прогнозирование результатов (предвидение ситуации), осмыслением результатов деятельности. Студенты проводят исследования, направленные на выявление реальных условий работы учителя информатики, выявляют запрос на учителя информатики со стороны учащихся и их родителей, анализируют квалификационные требования к современному учителю информатики, соотносят полученные результаты с уровнем своей подготовки, ставят задачи дальнейшего становления, организуют свою деятельность, направленную на их достижение.

Проектирование образовательных продуктов (учебных видео фильмов, динамичной и статичной инфографики, имитационных игр) способствует личностному развитию и становлению будущего учителя информатики, формированию его профессионального портфолио.

Оценочный модуль дисциплины «Методика преподавания информатики» ориентирован на освоение метапроцедур оценочной деятельности. Учебные задачи связаны с освоением приемов диагностики уровня подготовки по информатике, приемов организации мотивирующего оценивания достижения образовательного результата учащимися, ресурсов и форм организации оценивания. Овладение технологии критериального оценивания предполагает готовность студента к описанию содержания задания, хода

оценивания, критериев и параметров оценивания, объективному выбору шкалы оценивания. В процессе решения учебных задач практического модуля студенты имеют право самостоятельно определить критерии и параметры оценивания, сформулировать требования к содержанию и результатам своей работы, выбрать форму оценивания (само оценивание, внешнее оценивание (экспертиза), внутреннее оценивание (в группе), взаимное оценивание).

По результатам наблюдения зафиксированы трудности, с которыми сталкиваются студенты при освоении метапроцедур работы с информацией, организационной, проективной или оценочной деятельности.

Следует отметить, что 60 % - не могут кратко сформулировать цель деятельности; 52 % - не могут системно изложить информацию и схематично описать; 56 % - не могут обобщить информацию и сформулировать вывод по результатам работы; 52 % - не владеют приемами конкретизации информации; 63 % - не готовы определить критерии оценивания результата деятельности, 47 % - не готовы к внешнему оцениванию. Наблюдение проводилось за группой студентов из 25 человек в течении 5 месяцев. Наблюдение позволило зафиксировать ключевые проблемы в освоении таких метапроцедур, как работа с информацией, оценочная деятельность. Построение образовательного процесса в рамках дисциплины с опорой на концептуальную модель требует дальнейшего изучения, уточнения содержания метапроцедур работы с информацией, организационной, проективной и оценочной деятельности, определением условий формирования данных метапроцедур в рамках учебной дисциплины.

Выводы исследования и перспективы дальнейших изысканий данного направления. Построение учебного процесса в рамках данной концептуальной модели показывает свою состоятельность на примере дисциплины педагогического блока. Процесс содержания и формирования метапроцедур в контексте информационного, процедурного и оценочно – рефлексивного знания требует уточнения. Научная работа, связанная с разработкой механизмов реализации концептуальной модели, требует дальнейшего продолжения.

Исследования в данном направлении связаны с изучением вопросов процессуального характера.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бажина П.С., Жигалова О.П. Условия подготовки учителя информатики к формированию познавательной деятельности школьников в сфере современных технологий. // Информатизация непрерывного образования – 2018 – *Informization of Continuing Education – 2018 (ICE – 2018): материалы Международной научной конференции. Москва, 14-17 октября 2018 г.: в 2 т. / под общ. ред. В.В. Гришинуна. – Москва: РУДН, 2018. С.307-311*
2. Фрумин, И.Д., Добрякова, М.С., Баранников, К.А. 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.
3. Лукиа, П., Кубиста, Дж., Ласло, А., & Попович М. Образование для сложного общества. Доклад *Global Education Futures*. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://futuref.org/educationfutures_ru (дата обращения 1.11.2018)
4. Галагузова Ю.Н., Князева О.И. Концептуальные основы формирования профессиональной мобильности магистранта в процессе прохождения практики // *Педагогическое образование в России*. 2017. №8. С.20-26
5. Глубокова Е.Н., Писарева С.А., Тряпичина А.П. Педагогическая магистратура: требования стандартов и новые модели // *ЧуО*. 2015. №4 (45). С.10-18
6. Грушевский С.П., Князева Е.В. Стохастический компонент профессионального образования будущих учителей математики и информатики // *ИСОМ*. 2016. №1-1. С.134-138
7. Бакмаев А.Ш., Исаева Г.Г. Формирование информационно-коммуникационной компетентности будущего учителя информатики // *Вестник СПИ*. 2016. №1 (17). С.46-50
8. Тетькова Н.А. Примерные требования к общеобразовательной (общеразвивающей) программе дополнительного образования как инструменту развития методической компетенции педагогов дополнительного образования // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2017. Т. 6. № 2 (19). С. 186-189.
9. Молокова А.В. Современные нормативные требования к ИКТ-компетентности педагога и возможности их реализации // *Ped.Rev.*

2016. №1 (11). С.64-68

10. Галкина И.А., Галеева Е.В. Методическое сопровождение профессиональной компетентности педагога по вопросам речевого развития дошкольников в условиях ФГОС дошкольного образования // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2018. Т. 7. № 3 (24). С. 179-182.
11. Набатова Л.Б., Мазилкина Н.А. Педагогические условия формирования методической компетентности педагога профессиональной школы в условиях внедрения ФГОС // *XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс*. 2015. Т. 2. № 6 (28). С. 133-138.
12. Тороев Ы.Т., Син Е.Е. Методическая компетенция как элемент профессиональной подготовки будущего учителя // *Санкт-Петербургский образовательный вестник*. 2017. №5 (9). С.46-51
13. Шастун Т.А. Формирование специально-технологических компетенций учителя информатики в вузе // *Крымский научный вестник*. 2017. №2-3. С.83-93
14. Беляева Е.Н. Современные тенденции профессиональной подготовки педагога // *Карельский научный журнал*. 2014. № 1 (6). С. 46-48.
15. Кондаурова И.К. Перспективы организации профессиональной подготовки будущих учителей // *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2015. № 3 (12). С. 25-27.
16. Фортыхина С.Н., Леонова Е.А. Структура профессиональной деятельности учителя по актуализации содержания курса информатики // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2018. Т. 7. № 3 (24). С. 249-252.
17. Бархатова Д.А. Организация научно-исследовательской деятельности студентов в условиях виртуальной международной лаборатории // *Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева*. 2016. №3 (37). С.50-53
18. Коржачкина О.М. Методическая система подготовки учителя к достижению учащимися метапредметных результатов // *Кадры науки, культуры, образования. Педагогика*. 2017. №5 (17). С.80-87
19. Гладкова М.Н., Ваганова О.И., Кутепов М.М. Применение проектных образовательных технологий в учебном процессе вуза // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2018. Т. 7. № 2 (23). С. 209-212.
20. Хильдебрандт Э., Руесс А. Профессионализация через рефлексию и со-конструирование в совместном преподавании: значение тандемной практики. // *Непрерывное образование: XXI век*. 2017. №1 (17). С.74-86
21. Репринцева Е.В. Анализ соответствия учебного процесса требованиям образовательных стандартов // *Карельский научный журнал*. 2017. Т. 6. № 4 (21). С. 68-71.
22. Ильяшенко Л.К., Ваганова О.И., Лапинова А.В. Особенности реализации рейтинговой системы оценки в учебном процессе вуза // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2018. Т. 7. № 2 (23). С. 251-254.
23. Гуцу Е.Г., Деменева Н.Н. Реализация проекта «Клинические базы практик» в подготовке студентов по профилю «Психология и педагогика начального образования» // *Образование и наука*. 2015. №10 (129). С.51-63
24. Калинина Л.Ю. Электронное обучение как ресурс методической подготовки педагога-музыканта // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2018. Т. 7. № 3 (24). С. 229-234.
25. Жигалова О.П., Сеник Т.Г. Особенности профессиональной подготовки учителя информатики на современном этапе // *Ученые записки ЗабГУ. Пед. науки* Т.13, №6, 2018. С.18-25
26. Насырова Э.Ф. Механизмы и условия функционирования методической системы интегративно-модульного обучения будущих учителей // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2016. Т. 5. № 1 (14). С. 128-131.
27. Сутягина Т.В. Место и роль учебной практики в современной профессиональной подготовке бакалавров педагогического образования // *Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социология. 2016. №1. С.132-134*
28. Грязнова Е.В., Мальцева С.М., Панфилова Ю.С., Уханова А.Д. К вопросу об основных подходах к определению понятия ИКТ-компетентности педагога // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2018. Т. 7. № 4 (25). С. 266-268.
29. Ивкина Л.М. Кластерная модель методической подготовки будущего учителя информатики // *Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева*. 2017. №2 (40). С.66-69
30. Моркван И.В. Определение перечня интеллектуальных умений будущих учителей информатики для их формирования на занятиях дисциплин естественно-математического цикла // *Карельский научный журнал*. 2015. № 2 (11). С. 35-39.
31. Магомедов Р.М. Развитие организационных форм подготовки учителя информатики в условиях расширения задач его профессиональной деятельности // *Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования*. 2017. №3. С.281-289
32. Ликсина Е.В. Креативные методы как форма реализации продуктивного обучения в процессе обучения информатике в СПО // *XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс*. 2015. Т. 1. № 6 (28). С. 120-126.
33. Улендеева Н.И., Озерский С.В. Практико-ориентированный подход как средство повышения качества обучения основам информатики и информационным технологиям в ведомственном вузе ФСИН России // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2017. Т. 6. № 1 (18). С. 137-140.
34. Чернобай Е.В. Педагогическое проектирование информационной образовательной среды для учителя. // *Кадры науки, культуры, образования. Серия: Педагогика*. 2016. № 7. 2016. С. 66-70.
35. Богословский В.И., Аниськин В.Н., Добудько Т.В., Аниськин С.В. Проектирование целостной образовательной среды как информационной инфраструктуры педагогического университета // *Научен вектор на Балканите*. 2018. № 1. С. 17-23.

36. Zhigalova O., Kopus T. *Training teachers of the future in a high-technology information – oriented society. // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS. Vol. XLX Pages: 1131-1139.*

Статья поступила в редакцию 19.02.2019

Статья принята к публикации 27.05.2019