

АННОТАЦИЯ

**диссертации на тему «Методическая система подготовки будущих учителей информатики к использованию облачных технологий в профессиональной деятельности» на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности (6D011100-Информатика)
Беделова Камбара Амангельдиевича**

Тема исследования: Методическая система подготовки будущих учителей информатики к использованию облачных технологий в профессиональной деятельности.

Цель исследования: Теоретически обосновать и разработать методическую систему подготовки будущих учителей информатики к применению облачных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи исследования:

- проанализировать существующие подходы к подготовке учителей информатики в современном образовании, обосновать необходимость подготовки будущих учителей информатики к использованию облачных технологий в профессиональной деятельности;

- разработать модель подготовки будущих учителей информатики к использованию облачных технологий в профессиональной деятельности;

- определить цели и содержание подготовки будущих учителей информатики к использованию облачных технологий в профессиональной деятельности;

- выявить особенности методики подготовки будущего учителя информатики к использованию облачных технологий в профессиональной деятельности, основные организационные формы и методы подготовки, определить критерии отбора облачных сервисов как средства обучения;

- экспериментально подтвердить эффективность предлагаемой методики подготовки будущих учителей информатики к использованию облачных технологий в профессиональной деятельности.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение педагогической, психологической и научно-методической литературы, диссертационных работ по теме исследования, анализ стандартов образования, образовательных программ профессиональной подготовки, анкетирование обучающихся, методы математической статистики.

Основные положения (доказанные научные гипотезы и другие выводы, являющиеся новыми знаниями), выносимые на защиту:

Выявлены возможности использования облачных технологий в образовании и обоснована необходимость подготовки будущих учителей информатики к использованию облачных технологий в профессиональной деятельности. Разработаны модель, методика и содержание профессиональной подготовки будущих учителей информатики к

использованию облачных технологий, отобраны облачные сервисы как средства обучения будущих учителей информатики облачным технологиям.

Основные результаты исследования:

- обоснована необходимость подготовки будущих учителей информатики к использованию облачных технологий в профессиональной деятельности;

- разработана модель подготовки будущих учителей информатики к использованию облачных технологий в профессиональной деятельности;

- определены цели и содержание подготовки будущих учителей информатики к использованию облачных технологий в профессиональной деятельности;

- разработана методика подготовки будущих учителей информатики к использованию облачных технологий, организационные формы и методы, определены критерии отбора облачных сервисов как средства обучения.

Новизна и важность полученных результатов:

Первый результат является новым, потому что необходимость использования облачных технологий и их сервисов в системе образования обусловлены одной из новых парадигм, а именно парадигмой облачных технологий как технологии распределенной обработки данных. Суть этой парадигмы заключается в том, что компьютерные ресурсы предоставляются пользователю как Интернет-сервис. Развитие облачных вычислений до «уровня программного обеспечения как услуги» обеспечивает доступность использования облачных технологий в образовании, обучении, что влечет необходимость обучению облачным технологиям бакалавров информатики и будущих учителей информатики к использованию облачных технологий в профессиональной деятельности.

Второй результат является новым, потому что предложенная модель подготовки будущих учителей информатики к использованию облачных технологий в профессиональной деятельности является целостной, построена на основе алгоритма эффективной деятельности специалиста, предусматривает оценку сформированности компетенций по облачным технологиям.

Третий результат является новым, потому что отобрано содержание подготовки будущих учителей информатики в соответствии с дидактическими принципами. В содержание включены вопросы теоретических основ облачных технологий и темы, позволяющие решать задачи профессиональной деятельности учителя.

Четвертый результат является новым, потому что разработанная методика подготовки будущих учителей информатики к использованию облачных технологий в профессиональной деятельности ориентирована на использование возможностей современной образовательной платформы Google Classroom и разработанных на ее основе Google Class по профилирующим дисциплинам. Критерии отбора облачных сервисов как средств обучения вытекают из парадигмы облачных вычислений.

Соответствие направлениям развития науки или государственным программам:

IEEE/ISO/IEC 8802-IX-2013-IEEE/ISO/IEC Information technology- Telecommunications and information exchange between systems – Local and metropolitan area networks – Part IX: Port-based network access control; Национальный проект «Качественное образование «Образованная нация»», утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан от 2021 года; Концепция развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023 – 2029 годы, утвержденная Постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 248; Профессиональный стандарт «Педагог», утвержденный приказом и.о. Министра просвещения Республики Казахстан от 15 декабря 2022 года № 500.

Вклад докторанта в подготовку каждой публикации (вклад автора диссертации показан в процентном соотношении от общего объема публикации):

1. The effective use of telecommunication cloud services for the training of future computer science teachers //World Transactions on Engineering and Technology Education. – 2021. – Vol. 19, Iss. 4. – P. 398-403. (Соавторы: Bidaibekov E., Grinshkun V., Bostanov B., Koneva S., 40%, доля докторанта 60%).

2. Бұлттық технологияларға негізделген желілік сервистердің көмегімен болашақ информатика мұғалімдерін даярлау хақында // «Вестник» КазНПУ имени Абая, серия «Физико-математические науки» – Алматы. – 2018. -№4(64). – С.127-130. (Соавторы: Бидайбеков Е.Ы., Бостанов Б.Г., Жанбаева Р.А., 60%, доля докторанта 40%).

3. Бұлтты технологиялар және оларды білім беруде пайдалану мүмкіндіктері // «Вестник» КазНПУ имени Абая, серия «Физико-математические науки» – Алматы. – 2019. -№4(68). – С. 196-200. (Соавторы: Бостанов Б.Г., 40%, доля докторанта 60%).

4. Принципы отбора содержания обучению облачным технологиям в педагогическом вузе // «Вестник» КазНПУ имени Абая, серия «Физико-математические науки» – Алматы. – 2020. -№3(71). – С. 158-162. (Соавторы: Бидайбеков Е.Ы., Бостанов Б.Г., Конева С.Н., 60%, доля докторанта 40%).

5. Особенности методической и предметной подготовки будущих учителей информатики // Материалы 25-й Международной научно-практической конференции «Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании» - Екатеринбург, 2020.- С. 135-137. (Соавторы: Бостанов Б.Г., 40%, доля докторанта 60%).

6. Особенности обучения в условиях облачных технологий // Сборник статей IV Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы теории и практики обучения математике, информатике и физике в современном образовательном пространстве». - Курск, 2020. – С. 272-274. (Соавторы: Бидайбеков Е.Ы., Бостанов Б.Г., Конева С.Н., 60%, доля докторанта 40%).

7. Особенности методической подготовки будущих учителей информатики в педагогическом вузе Казахстана // Материалы VI Международной научной конференции «Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании». Ч.1. – Красноярск, 2022. – С. 190-194. (Соавторы: Бидайбеков Е.Ы., Конева С.Н., 50%, доля докторанта 50%).

8. Бұлттық технологияның білім беру жүйесіндегі алатын орны мен артықшылықтары // Садыковские чтения-материалы V Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы современного образования и науки». - Алматы, 2018. - С. 69-71. (Соавторы: Бидайбеков Е.Ы., Бостанов Б.Г., 50%, доля докторанта 50%).

9. Организация занятий по облачным технологиям с использованием метода виртуализации // Материалы IX Международной научной конференции «Проблемы дифференциальных уравнений, анализа и алгебры» - Актобе, 2022. - С. 127-131. (Соавторы: Бидайбеков Е.Ы., Конева С.Н., 50%, доля докторанта 50%).