

Обучение будущих учителей информатики отбору, оцениванию, разработке и применению мобильных приложений

Научный руководитель – Соболева Марина Леонидовна

Федотенко Мария Александровна

Аспирант

Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия

E-mail: fedotenkom@mail.ru

Актуальность исследования. Современное цифровое общество, непрерывный процесс информатизации образования [1, 2], а также тенденции и перспективы развития подготовки будущих учителей информатики [3] требует от учителей информатики использования в своей профессиональной преподавательской деятельности самых современных информационных технологий, в том числе мобильных приложений, в виду их растущих с каждым днём количества и популярности. При этом на учителях информатики лежит огромная ответственность, ведь они должны:

- знать, какие мобильные приложения могут быть использованы в процессе обучения информатике и в каком качестве;
- предлагать обучающимся только качественные в методическом и техническом аспектах мобильные приложения, то есть уметь отбирать их, анализировать и проводить экспертную оценку;
- уметь использовать отобранные мобильные приложения на уроках информатики и при организации самостоятельной работы обучающихся в соответствии с целесообразностью и нормативными требованиями;
- а, в идеале, и владеть программированием на таком уровне, чтобы быть способными самим разрабатывать мобильные приложения и даже объяснять обучающимся основы объектно-ориентированного программирования на примере их разработки.

В то же время на педагогических направлениях в университетах этому практически не учат, лишь часть этих вопросов затрагивается в курсах методики обучения информатике и современных информационных технологий в образовании. Этим и обоснована актуальность данного исследования. **Цель исследования:** разработка учебной дисциплины для обучения будущих учителей информатики отбору, оцениванию, разработке и применению мобильных приложений.

Задачи исследования:

- 1) Поиск и анализ существующих аналогов - учебных дисциплин, методических пособий и т.д.
- 2) Проектирование структуры, отбор содержания и разработка практических заданий учебной дисциплины «Мобильные приложения в образовании».
- 3) Апробация разработанной дисциплины.

Текущие результаты исследования. В ходе проведения исследования автором была разработана программа дисциплины по выбору «Мобильные приложения в образовании», которая читается в Институте математики и информатики МПГУ (до сентября 2018 года математический факультет МПГУ) в течение уже трёх семестров [4].

Дисциплина состоит из нескольких разделов, изучая которые, студенты (будущие учителя информатики) учатся [5]:

- 1) Отбирать мобильные приложения для использования в качестве средств обучения и проводить экспертную оценку отобранных приложений. Приложения оцениваются по критериям безопасности персональных данных пользователя и юзабилити, в которые входят и дидактические, и методические, и содержательные аспекты.
- 2) Применять отобранные мобильные приложения в качестве средств обучения на уроках информатики и при организации самостоятельной работы обучающихся основной и средней школы.
- 3) Разрабатывать собственные мобильные приложения, которые затем можно было бы использовать в качестве вспомогательных средств в своей профессиональной деятельности. В этой части дисциплины активно используется метод проектов [6].
- 4) Обучать своих учеников основам разработки мобильных приложений (в рамках курса информатики или дополнительного образования).

Результаты апробации были изложены автором на 2-х всероссийских и 6-и международных конференциях, а также в рамках проекта «Университетские субботы». На сегодняшний день опубликовано 8 статей по теме исследования. Также в рамках исследования было опубликовано учебное пособие «Разработка мобильных приложений. Первые шаги» [7] для обучения разработке мобильных приложений обучающихся основной и средней школы. Планируется дальнейшее развитие - интеграция элементов исследуемого направления в такие основные образовательные дисциплины уровней бакалавриата и магистратуры как «Объектно-ориентированное программирование», «Информационные системы» и «Методика обучения информатике».

Источники и литература

- 1) Данилюк А.Я., Кондаков А.М. Концепция Базовой модели компетенций цифровой экономики. М., 2018.
- 2) Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). 3-е изд. М., 2010.
- 3) Соболева М.Л. Тенденции и перспективы развития содержания и методов обучения информатике в методической подготовке будущих учителей информатики // Информатизация непрерывного образования – 2018: материалы Международной научной конференции. Москва, 14–17 октября 2018 г.: в 2 т. / под общ. ред. В.В. Гриншкун. М., 2018. С. 520-523.
- 4) Соболева М.Л., Федотенко М.А. О дисциплине по выбору «Мобильные приложения в образовании» для обучающихся по направлению «Педагогическое образование» // Преподавание информационных технологий в РФ : Материалы XIV открытой Всероссийской конференции (Москва, 14-15 мая 2018г.). М., 2018. С. 167-169.
- 5) Федотенко М.А. Обучение будущих учителей информатики разработке мобильных приложений // Информационные технологии в образовании: Материалы X Всероссийской научно-практической конференции. Саратов, 2018. С. 380-385.
- 6) Федотенко М.А. Проектная деятельность в рамках учебной дисциплины «Мобильные приложения в образовании» для будущих учителей информатики // Актуальные проблемы обучения математике и информатике в школе и вузе: материалы IV Международной научной конференции в двух частях. Т. 2. Москва, ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет» (МПГУ), 4-5 декабря 2018 г. / Под ред. М.В. Егуновой, Л.И. Боженковой. Калуга, 2018. С. 104-107.
- 7) Федотенко М.А. Разработка мобильных приложений. Первые шаги. М., 2019.