

## **Разработка мобильного приложения «Квест-комната» для операционной системы iOS в среде разработки Xcode**

*Винокуров Анатолий Станиславович*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема  
Магистрант*

*Баженов Руслан Иванович*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема  
кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой  
информационных систем, математики и методик обучения*

### **Аннотация**

В статье рассматривается разработка мобильного приложения на языке программирования Swift в среде разработки Xcode. Практическим результатом исследования является мобильное приложение для операционной системы iOS.

**Ключевые слова:** информационные технологии, мобильное приложение, бизнес-приложение, IT-проект, интегрированная среда разработки, IDE, Xcode, iOS, Apple, Swift.

## **The development of mobile applications "The quest room" for iOS in Xcode IDE**

*Vinokurov Anatoly Stanislavovich*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University  
Undergraduate*

*Bazhenov Ruslan Ivanovich*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University  
Candidate of pedagogical sciences, associate professor, Head of the Department  
of Information systems, Mathematics and teaching methods*

### **Abstract**

The article discusses the development of mobile applications on the Swift programming language in IDE Xcode. The practical result of the research is the mobile app for iOS.

**Keywords:** information technology, mobile application, business application, IT-project, integrated development environment, IDE, Xcode, iOS, Swift.

Целью нашего исследования является необходимость разработки мобильного приложения для операционной системы iOS. Данное бизнес-

приложение разрабатывается для коммерческой организации, предоставляющей свои услуги в сфере организации квестов.

Разработке мобильных приложений посвятили свои работы многие исследователи. В.П.Рутковский [1] исследовал необходимость разработки мобильного приложения для отображения статистических данных и динамики пожарной обстановки природоохранных зон. А.Ю.Губин, Д.А.Ефремов, К.Ю.Леонтьев [2] описали разработку мобильного приложения для мониторинга качества образования студентов ВУЗа. М.А.Артемов, А.А.Чиченин [3] провели исследование методов и средств разработки мобильных приложений на основе дизайна и наполнения существующих веб-сайтов нескольких учреждений. А.В.Сагатаева, Л.Ю.Забелин [4] описали разработку собственного мобильного приложения для развития и сохранности Хакасской национальной культуры и языка. Р.И.Баженов, А.С.Якимов, Я.Г.Малиевский [5] рассмотрели проект разработки мобильного приложения для информирования студентов о предоставленных в расписании занятиях. Э.Ф.Сахипова, А.И.Газейкина [6] описали процесс разработки собственного мобильного приложения для геопозиционирования пользователей Android устройств. Ю.А.Шитиков, А.В.Фесенко [7] исследовали особенности разработки мобильных приложений для Android Wear и Android TV. Е.И.Маркин, К.М.Рябова, А.А.Воронцов [8] описали разработку собственного мобильного приложения для абитуриентов ВУЗа. А.Д.Игнатов [9] описал разработку мобильного приложения с элементами дополненной реальности для фотографической выставки. Н.В.Пантилейкин [10] исследовал инструменты разработки мобильных приложений для операционных систем iOS и Android. Ф.В.Шкарбан, А.В.Печенюк, З.Э.Халилова [11] провели анализ программных продуктов тестирования мобильных приложений. А.С.Винокуров, Р.И.Баженов [12–25] провели ряд исследований по разработке мобильных приложений для различных операционных систем, в том числе и iOS.

Разработанное нами мобильное бизнес-приложение предназначено для ознакомления пользователей различной возрастной группы с услугами, предоставляемыми данной коммерческой организацией. На рисунке 1 представлены скриншоты первой рабочей версии мобильного приложения. Данное мобильное приложение отображает основную информации о данной организации, а также информацию о квест-комнатах, предоставляя пользователю возможность выбрать понравившийся квест, выбрать количество участников, дату и время для бронирования. Функция бронирования была осуществлена при помощи облачной базы данных, расположенной на сервере и админки для нее, предоставляющей возможность администратору данной организации просматривать забронированные места, получать уведомления о новой брони в режиме реального времени, а также управлять информацией для бронирования (например, сделать неактивными нужные дни недели или отдельное время работы квест-комнаты). По желанию заказчика, информация, содержащая

настоящее название и логотип данной организации была скрыта со скриншотов, либо заменена произвольной информацией.

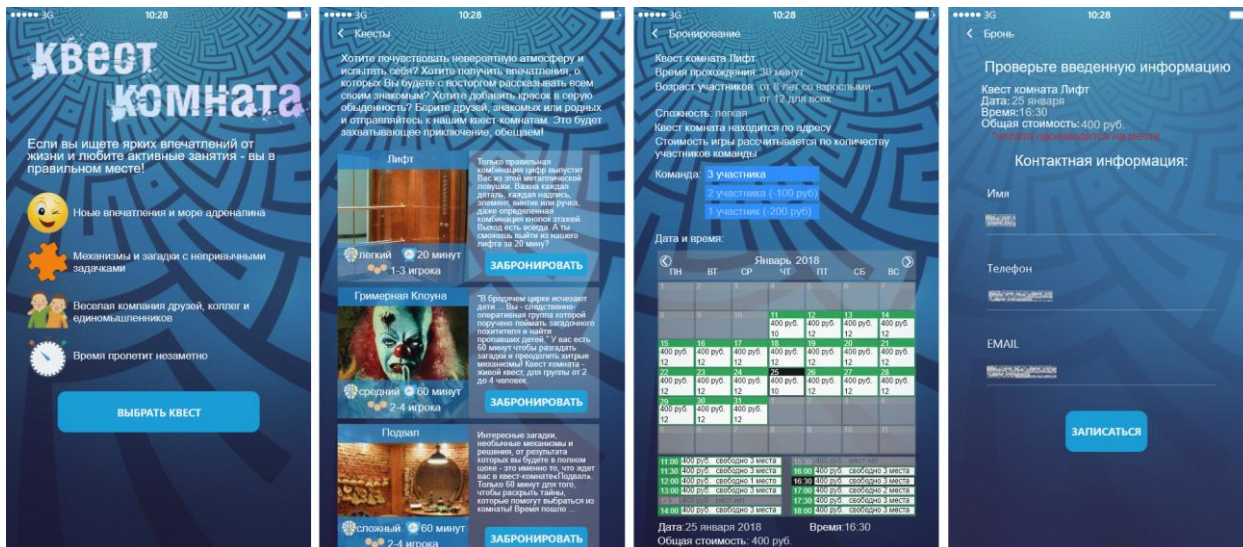


Рисунок 1 – Первая рабочая версия мобильного приложения

В статье рассматривается первая рабочая версия мобильного приложения, разработанная в среде Xcode [26] для операционной системы iOS (рис. 2–3).

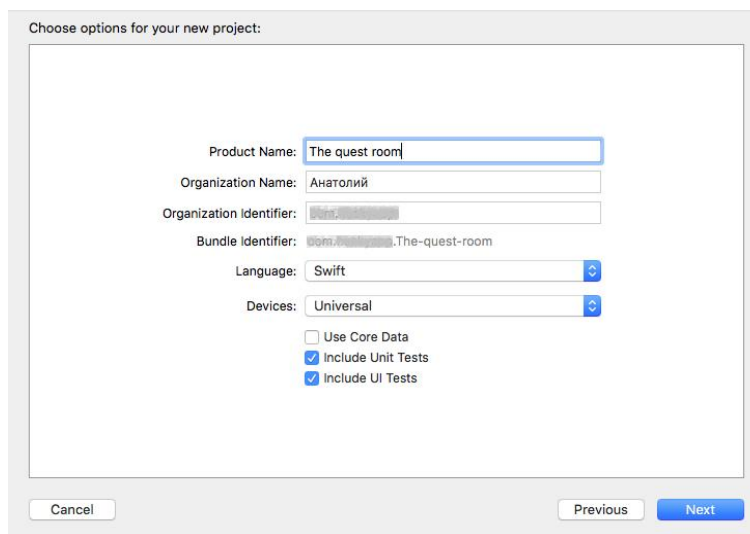


Рисунок 2 – Создание проекта в Xcode

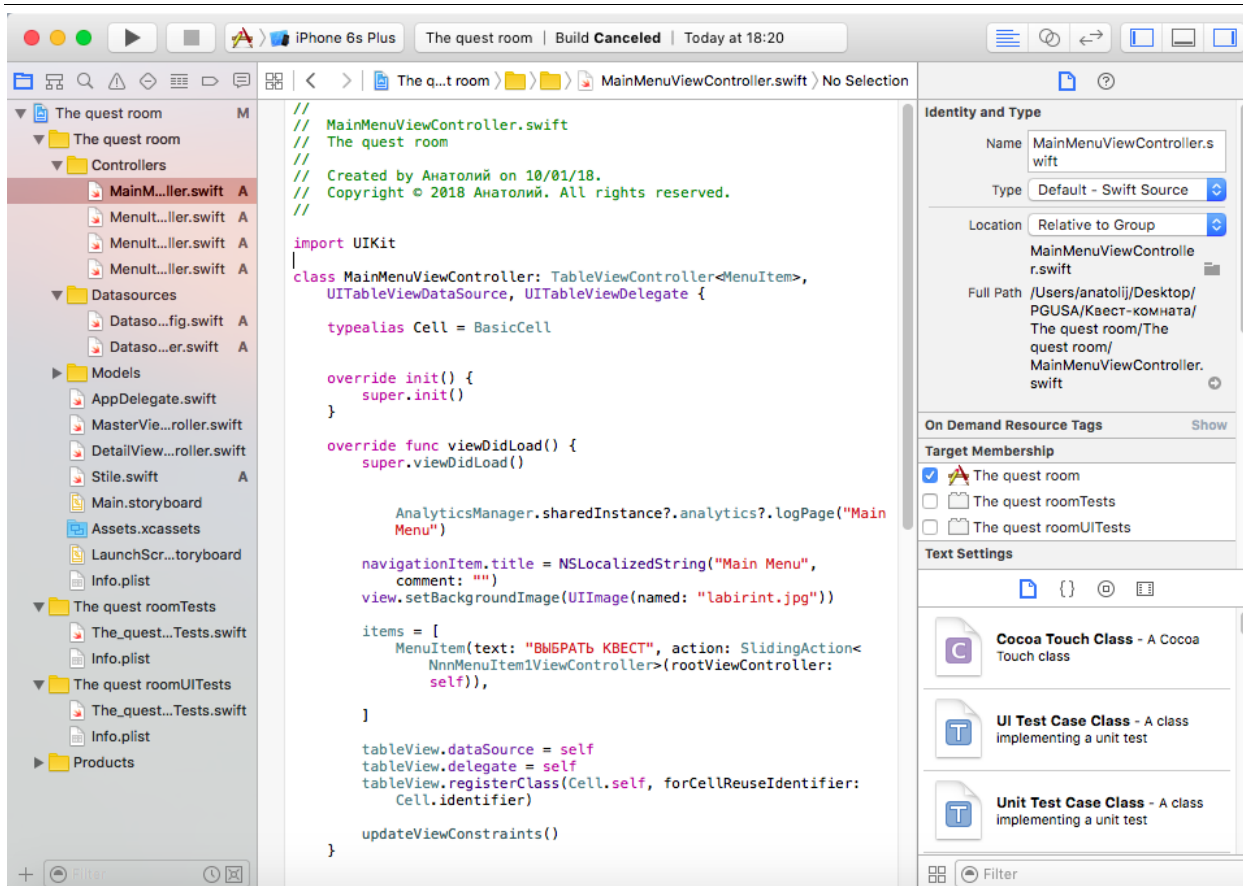


Рисунок 3 – Программирование мобильного приложения в Xcode

Первая рабочая версия мобильного приложения представляет собой работоспособное приложение, протестированное на эмуляторе, входящим в состав среды разработки Xcode, а также на реальных устройствах: iPhone SE и iPad mini 3. В дальнейшем нами планируется дорабатывать наше мобильное приложения, подключив «PayPal» и другие платежные системы для того, чтобы пользователь мог оплачивать бронирование напрямую в нашем мобильном приложении.

### Библиографический список

1. Рутковский В.П. Разработка мобильного приложения для прогнозирования динамики природных пожаров // Сборник научных трудов по материалам Международного междисциплинарного форума молодых ученых "приоритетные направления развития науки, технологий, техники". Новосибирск: НОО «Профессиональная наука», 2017. С. 157-169.
2. Губин А.Ю, Ефремов Д.А., Леонтьев К.Ю. Разработка мобильного приложения для осуществления мониторинга качества образовательного процесса // Новая наука: от идеи к результату. 2015. №7-2. С. 111-113.
3. Артемов М.А., Чиченин А.А. Быстрая разработка мобильных приложений для существующих веб-сайтов // Вестник Воронежского государственного университета. серия: системный анализ и информационные технологии.

- Воронеж: Воронежский государственный университет, 2011. №2. С. 112-114.
4. Сагатаева А.В., Забелин Л.Ю. Разработка мобильного приложения для развития и сохранности Хакасской национальной культуры и языка // Материалы V международного заочного конкурса научно-исследовательских работ "перспективы науки - 2016". Казань: Рокета Союз, 2016. С. 152-155.
  5. Баженов Р.И., Якимов А.С., Малиевский Я.Г. Разработка мобильного приложения для оповещения студентов // материалы II Всероссийской научно-практической конференции "информационные технологии в экономике и управлении". Махачкала: Информационно-Полиграфический Центр ДГТУ, 2016. С. 97-100.
  6. Сахипова Э.Ф., Газейкина А.И. Разработка приложений для мобильных устройств под управлением операционной системы android // Вузовский сборник научных работ "использование информационно-коммуникационных технологий в образовании". Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет, 2014. С. 111-115.
  7. Шитиков Ю.А., Фесенко А.В. Создание мобильного приложения для android os в среде разработки android studio // Статьи докладов восемнадцатой всероссийской студенческой научно-практической конференции Нижневартковского государственного университета. Нижневартовск: Нижневартковский государственный университет, 2016. С. 1459-1463.
  8. Маркин Е.И., Рябова К.М., Воронцов А.А. Разработка мобильного приложения для поступающих в ВУЗ // Сборник трудов II Международной научно-технической и научно-методической конференции "современные технологии в науке и образовании - СТНО-2017". Рязань: Рязанский государственный радиотехнический университет, 2017. С. 144-146.
  9. Игнатов А.Д. Разработка мобильного приложения с элементами дополненной реальности для музея // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). М.: Общество с ограниченной ответственностью "Горная книга", 2017. С. 33-39.
  10. Пантилейкин Н.В. Инструменты создания мобильных приложений // Материалы научной конференции "XLV Огарёвские чтения". Саранск: Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, 2017. С. 119-122.
  11. Шкарбан Ф.В., Печенюк А.В., Халилова З.Э. Работа со средствами для тестирования мобильных приложений // Информационно-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере. Симферополь: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Республики Крым "Крымский инженерно-педагогический университет", 2017. № 2(16). С. 38-45.
  12. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Проект разработки мобильного приложения для кафе быстрого питания // Постулат. 2016. №1. URL:

- <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/39/42> (дата обращения: 17.01.2018).
13. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Проект разработки кроссплатформенного мобильного приложения для ночного клуба // Постулат. 2016. №1. URL: <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/46/50> (дата обращения: 17.01.2018).
  14. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Проект разработки мультиплатформенного мобильного приложения для фитнес-клуба со встроенным JavaScript модулем // Постулат. 2016. №3. URL: <http://epostulat.ru/index.php/Postulat/article/view/64/67> (дата обращения: 17.01.2018).
  15. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Разработка мобильного приложения для музыкального магазина в среде Android Studio // Постулат. 2016. №9. URL: <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/189/197> (дата обращения: 17.01.2018).
  16. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Разработка кроссплатформенного мобильного приложения «GPS навигатор» в среде RAD Studio XE8// Постулат. 2016. №11 [Электронный ресурс]. URL: <http://epostulat.ru/index.php/Postulat/article/view/209/222> (дата обращения: 17.01.2018).
  17. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Разработка мобильного приложения для теннисного клуба в среде Android Studio // Постулат. 2016. №11 [Электронный ресурс]. URL: <http://epostulat.ru/index.php/Postulat/article/view/239/254> (дата обращения: 17.01.2018).
  18. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Разработка мобильного приложения для операционной системы iOS в среде разработки Xcode // Постулат. 2017. №10 [Электронный ресурс]. URL: <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/814/840> (дата обращения: 17.01.2018).
  19. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Разработка мобильного приложения «гольф-клуб» для операционной системы iOS в среде разработки Xcode // Постулат. 2017. №12 [Электронный ресурс]. URL: <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/1007/1033> (дата обращения: 17.01.2018).
  20. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Разработка мобильного приложения «детский развлекательный центр» для операционной системы iOS в среде разработки Xcode // Постулат. 2017. №12 [Электронный ресурс]. URL: <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/1008/1034> (дата обращения: 17.01.2018).
  21. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Разработка мобильного приложения «студия организации детских праздников» для операционной системы iOS в среде разработки Xcode // Постулат. 2017. №12 [Электронный ресурс]. URL: <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/1039/1065> (дата обращения: 17.01.2018).

22. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Разработка мобильного приложения «детский учебно-воспитательный комплекс» для операционной системы iOS в среде разработки Xcode // Постулат. 2017. №12 [Электронный ресурс]. URL: <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/1040/1066> (дата обращения: 17.01.2018).
23. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Разработка мобильного приложения «школа художественного мастерства» для операционной системы iOS в среде разработки Xcode // Постулат. 2017. №12 [Электронный ресурс]. URL: <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/1041/1067> (дата обращения: 17.01.2018).
24. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Разработка мобильного приложения «Клуб робототехники» для операционной системы iOS в среде разработки Xcode // Постулат. 2018. №1 [Электронный ресурс]. URL: <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/1106/1133> (дата обращения: 17.01.2018).
25. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Разработка мобильного приложения «студия дизайна интерьера» для операционной системы iOS в среде разработки Xcode // Постулат. 2018. №1 [Электронный ресурс]. URL: <http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/1107/1134> (дата обращения: 17.01.2018).
26. Xcode - Apple Developer // URL: <https://developer.apple.com/xcode> (дата обращения: 17.01.2018).