

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по образовательной деятельности

\_\_\_\_\_ А.А.Панфилов  
« 30 » \_\_\_\_\_ 08 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Разработка мобильных приложений и облачные сервисы**

(наименование дисциплины)

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Профиль/программа подготовки \_\_\_\_\_

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения заочная

Курс	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)
5	2/72	8		8	56	Зачет
Итого	2/72	8		8	56	Зачет

Владимир 2016

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины «Разработка мобильных приложений и облачные сервисы» являются:

1. Овладение студентами терминологией и понятийным аппаратом, необходимыми для работы с облачными сервисами и мобильными приложениями в целом и их отдельными составляющими элементами.
2. Формирование необходимых теоретических знаний архитектуры «облачных» технологий, способов и особенностей проектирования «облачных» сервисов.
3. Приобретение навыков разработки приложений для основных существующих «облачных» платформ.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Разработка мобильных приложений и облачные сервисы» относится к вариативной части учебного плана ОПОП бакалавриата по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика». Изучение дисциплины обеспечивает формирование у студентов навыков работы с «облачными» технологиями, создавая предпосылки по переходу в «облачные» инфраструктуры и по использованию «облачных» сервисов, необходимой в дальнейшей деятельности выпускника.

Дисциплина «Разработка мобильных приложений и облачные сервисы» входит в блок Б1.В.ОД.16 учебного плана подготовки бакалавров направления «Бизнес-информатика».

Логически дисциплина увязана с такими курсами как «Архитектура предприятия», «Информационная инфраструктура предприятия», «Управление разработкой и жизненным циклом информационных систем», «Управление информационными технологиями-сервисами и контентом» и др.

Знания, полученные в рамках изучения данной дисциплины, могут быть применены при прохождении практик, выполнении научно-исследовательских работ, подготовке к научно-исследовательскому семинару и выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Процесс изучения дисциплины «Разработка мобильных приложений и облачные сервисы» направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- уметь выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);
- уметь консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных

предприятий и их компонент (ПК-22);

- уметь консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия (ПК-24).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать:

- основы технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);

- специфику создания и развития электронных предприятий и их компонентов, связанных с использованием «облачных» вычислений (ПК-22);

- методы и инструменты управления ИТ-инфраструктурой предприятия, в том числе по переходу в «облачные» инфраструктуры и по использованию «облачных» сервисов (ПК-24).

2) Уметь:

- определять цели и ставить задачи по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия для выполнения проектов на основе «облачных» технологий (ПК-12);

- обосновывать необходимость создания, развития и модернизации инфраструктуры электронного предприятия, при внедрении в его структурные элементы «облачных» технологий в разрезе взаимодействия с основными поставщиками «облачных» платформ (ПК-22);

- сравнивать варианты построения ИТ-инфраструктуры предприятия с целью выбора наиболее эффективной, исходя из отраслевой принадлежности предприятия, учитывая специфику компонент и способов взаимодействия этих компонентов, преимущества и недостатки «облачных» платформ (ПК-24).

3) Владеть:

- навыками выполнения технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия базовыми навыками работы по использованию мобильных приложений и «облачных» сервисов (ПК-12);

- навыками консультирования заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонентов (ПК-22);

- навыками консультирования заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия с использованием различных облачных платформ (ПК-24).

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах/%)	Форма промежуточной аттестации (по курсам)
			Лекции	Практические	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР		
1	Тренды на рынке мобильных приложений и облачных сервисов	5	2					10		
2	Разработка и управление бизнес-моделями для мобильных приложений.	5	2					10		
3	Магазины приложений	5	1		2			9	3/100	
4	Методика и специфические особенности бизнес-моделей для облачных сервисов	5	1		2			9	3/100	
5	Продвижение мобильных приложений и облачных сервисов	5	1		2			9	3/100	
6	Облачные сервисы. Обзор бесплатных онлайн-хранилищ	5	1		2			9	3/100	
<b>Всего</b>			<b>8</b>		<b>8</b>			<b>56</b>	<b>12/100</b>	<b>Зачет</b>

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» компетентностный подход к изучению дисциплины «Разработка мобильных

приложений и облачные сервисы» реализуется путём проведения лекционных и лабораторных занятий с применением мультимедийных технологий.

Часть лекционного материала проводится в форме дискуссий. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- информационные технологии;
- разрешение проблем;
- дискуссия;
- проблемное обучение;
- индивидуальное обучение;
- междисциплинарное обучение.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Текущий контроль знаний студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лабораторные занятия по дисциплине, в следующих формах:

- тестирование;
- выполнение лабораторных работ;
- дискуссии;
- рейтинг-контроль.

Промежуточная аттестация знаний студентов производится по результатам работы на 5-м курсе в форме зачета, который включает в себя ответы на теоретические вопросы.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания и методы контроля, позволяющие оценить знания по данной дисциплине, включены в состав УМК дисциплины.

### **Самостоятельная работа студентов**

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса подготовки бакалавра. Она направлена на усвоение системы общенаучных и профессиональных знаний, формирования умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной творческой деятельности. СРС помогает формировать культуру мышления, расширять познавательную деятельность.

Самостоятельная работа студентов реализуется посредством выполнения контрольной работы с последующей ее защитой.

Виды самостоятельной работы по курсу:

- а) по целям: подготовка к лекциям, лабораторным занятиям.
- б) по характеру работы: изучение литературы, конспекта лекций, выполнение заданий и тестов, подготовка доклада, презентаций.

*Примерная тематика самостоятельной работы*

1. Основные характеристики облачных вычислений.
2. Отличия серверных и «облачных» технологий.
3. Предпосылки перехода в «облака».
4. Основные «облачных» архитектуры.
5. Основные характеристики IaaS.
6. Основные характеристики SaaS.
7. Основные характеристики PaaS.
8. Основные риски, связанные с использованием облачных вычислений.
9. Архитектуры публичных «облаков».
10. Архитектуры частных «облаков».
11. Архитектуры гибридных «облаков».
12. Экземпляр облачного приложения. Состояние приложения. Жизненный цикл.
13. Хранение пользовательских данных в «облаке».
14. Хранение данных приложения в «облаке».
15. Реляционные и нереляционные облачные БД.
16. Среды разработки и фреймворки для разработки облачных сервисов.
17. Инструменты эмуляции работы в «облаке» на локальном компьютере.
18. Основные компоненты платформы Amazon EC2.
19. Основные компоненты платформы GoogleApps.
20. Основные компоненты платформы WindowsAzure.

**Вопросы к зачету**

1. Специфика и необходимость использования мобильных устройств.
2. Смартфоны и планшеты.
3. Мобильные устройства и мобильный интернет в России.
4. Тренды рынка мобильных приложений.
5. Понятие «облачного» сервиса.
6. Тренды на рынке облачных сервисов
7. Связь бизнес-моделей для настольных и мобильных приложений.
8. Какая модель больше подходит для мобильных игр?

9. Какая бизнес-модель для мобильных приложений наиболее популярна на сегодняшний день?
  10. Специфика бизнес-модели SaaS
  11. Специфика бизнес-модели PaaS
  12. Специфика бизнес-модели DaaS
  13. Специфика бизнес-модели IaaS?
  14. Облачные стартапы.
  15. Особенности и основные аспекты проектирования «облачных» архитектур
  16. Публичное «облако». Архитектуры публичных «облаков».
  17. Преимущества и недостатки архитектуры публичного «облака». Область применения.
  18. Частное «облако». Архитектуры частных «облаков».
  19. Преимущества и недостатки архитектуры частного «облака». Область применения.
  20. Гибридное «облако». Архитектуры гибридных «облаков».
  21. Преимущества и недостатки архитектуры гибридного «облака». Область применения.
  22. Плюсы и минусы использования облачных сервисов в бизнес-процессах малой компании
  23. Опишите общую схему продвижения IT-стартапа.
  24. Отличия продвижения мобильных приложений от продвижений IT-продуктов, особенности и причины различий
  25. На какие метрики нужно обращать внимание при продвижении мобильных приложений?
  26. Понятие WoM-маркетинг
  27. Факторы, которые помогли Dropbox добиться успеха.
  28. Гибридное «облако» для транснациональных компаний.
  29. Частное «облако» для государственных учреждений.
  30. Что нельзя хранить в публичном «облаке» в России и США?

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

*а) основная литература (имеется в наличии библиотеки ВлГУ):*

1. Хьюз, Дж. В яблочко! Маркетинг приложений для iPhone и iPad [Электронный ресурс] / Джеффри Хьюз; Пер. с англ. - М.: Альпина Паблишер, 2014. - 386 с. - ISBN 978-5-9614-1985-6. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=518933>
2. Бугаев, Л. Мобильный маркетинг: Как зарядить свой бизнес в мобильном мире [Электронный ресурс] / Леонид Бугаев. - М.: Альпина Паблишер, 2014. - 214 с. ISBN 978-5-9614-2222-1. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=520650>
3. Варфоломеева А. О. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 283 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-005549-7 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=536732>

*б) дополнительная литература (имеется в наличии библиотеки ВлГУ):*

1. Гански, Л. Mesh-модель: Почему будущее бизнеса - в платформах совместного пользования? [Электронный ресурс] / Лиза Гански; Пер. с англ. - М.: Альпина Паблишер, 2014. - 260 с. - ISBN 978-5-9614-1660-2. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=518801>.
2. Зараменских Е. П. Интернет вещей. Исследования и область применения: монография / Е.П. Зараменских, И.Е. Артемьев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 200 с.: 60x90 1/16. - (Научная мысль) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011476-7, 500 экз. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526946>
3. Дрогобыцкая К. С. Архитектурные модели экономических систем: Монография / К.С.Дрогобыцкая, И.Н.Дрогобыцкий; Финанс. универ. при Правительстве РФ - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 301 с.: 60x90 1/16. - (Научная книга). (п) ISBN 978-5-9558-0328-9, 500 экз – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=421385>

*в) периодические издания:*

1. <http://www.osp.ru/> - Официальный сайт журнала "Директор информационной службы"

*г) интернет-ресурсы:*

2. [www.akm.ru](http://www.akm.ru) (Информационное агентство)
3. <http://economics.edu.ru> (Образовательный портал)
4. [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru) (Министерство экономического развития и торговли)
5. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (Госкомстат)
6. [www.imf.ru](http://www.imf.ru) (МВФ)



7. [www.rbc.ru](http://www.rbc.ru) (Информационное агентство РБК)
8. Центр разработки Windows Azure. Электронный ресурс доступен по адресу <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/windowsazure/>
9. Windows Azure Design Pattern Catalog. Электронный ресурс доступен по адресу <http://neudesic.blob.core.windows.net/azuredesignpatterns/index.html>
10. Rajkumar Buyya, James Broberg, Andrzej M. Goscinski. Cloud Computing: Principles and Paradigms. Wiley, 2011.
11. Sudhanshu Hate, Suchi Paharia. .Net 4 for Enterprise Architects and Developers. Auerbach Publications, 2011.
12. Greg Schulz. Cloud and Virtual Data Storage Networking. Auerbach, 2011.
13. Andy Mulholland, Jon Pyke, Peter Fingar. Enterprise Cloud Computing: A Strategy Guide for Business and Technology Leaders. Meghan-Kiffer Press, 2010.
14. Ilyas Iyoob Network Design and Inventory Optimization: Customer dedicated facilities and Inventory sharing. VDM Verlag, 2009.
15. <http://economy.ru>
16. <http://www.studentlibrary.ru/>
17. <http://znanium.com/>
18. <http://www.iprbookshop.ru/>
19. <http://e.lib.vlsu.ru/>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Лекционные занятия:
  - а. учебная аудитория (214-6, 307-6) с мультимедийным оборудованием
  - б. курс лекций по дисциплине в электронном виде.
  
2. Лабораторные занятия:
  - а. компьютерный класс (213-6, 303-6);
  - б. презентационная техника: проектор, экран, ноутбук;
  - в. пакеты ПО общего назначения: Microsoft Word и Microsoft PowerPoint.
  - г. серверное прикладное программное обеспечение.

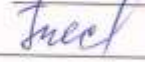
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению бакалавриата 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Рабочую программу составил  к.э.н., доцент Куликова И.Ю.

Рецензент: генеральный директор ООО «СТРОЙИМПОРТ»  Янчак А.В.

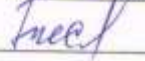
Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БИЭ

протокол № 1 от «30» 08 2016 года.

Заведующий кафедрой  д.э.н., профессор Тесленко И.Б.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 38.03.05 «Бизнес-информатика»,

протокол № 1 от «30» 08 2016 года.

Председатель комиссии  д.э.н., профессор Тесленко И.Б.

### ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_