

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой ПИКС  
В.В.Хорошко  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

**ЗАДАНИЕ**  
**по дипломному проекту студента**  
**Харченко Антона Кирилловича**

**1. Тема проекта** Клиент-серверное программное средство обмена шифрованными сообщениями с iOS-клиентом утверждена приказом по университету от 19.03.2018 № 487-с.

**2. Срок сдачи студентом законченного проекта** 14.06.2018 г.

**3. Исходные данные к проекту**

- 3.1. Описание программного средства – комплекс из клиентского(iOS) и серверного приложения.
- 3.2. Назначение программного средства – предоставление пользователю способа обмениваться сообщениями, защищёнными сквозным шифрованием.
- 3.3. Требования к функциональности – авторизация, чтение и отправка сообщений, синхронизация списка контактов, работа приложения без доступа к сети, защищённый обмен и хранение сообщений;
- 3.4. Требования к графическому интерфейсу – графический интерфейс должен использовать стандартные графические компоненты UIKit.
- 3.5. Требования к языкам программного обеспечения – английский.
- 3.6. Требования к программному окружению клиента – iOS 11 и выше; все подключаемые библиотеки должны иметь необязывающую лицензию.
- 3.7. Проектирование системы выполнить в соответствии со следующими документами: а) СТП БГУИР 01-2013 «Дипломные проекты (работы). Общие требования»; б) ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002 «Процесс создания документации пользователя программного средства»; в) ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 «Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование»; г) ГОСТ Р ИСО/МЭК 8631-94 «Информационная технология. Программные конструктивы и условные обозначения для их представления»; д) ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85) «ЕСПД. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения»; е) ГОСТ 19.102-77 «Стадии разработки программ и программной документации»; ж) ГОСТ 19.201-78 «Порядок построения и оформления технического задания на разработку программы или программного изделия».
- 3.8. Названия пунктов 4.1-4.6 не являются строго утвержденными для рубрикации в пояснительной записке и могут переименованы с сохранением общего смысла.
- 3.9. Другие требования уточняются студентом в процессе выполнения дипломного проекта.

**4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)**

Титульный лист. Реферат. Задание. Содержание. Определения и сокращения.  
Введение.

- 4.1. Анализ литературных источников и формирование требований к проектируемому программному средству. 4.1.1. Анализ архитектурных подходов и технологий для построения iOS-приложений. 4.1.2. Анализ архитектурных подходов и технологий для построения серверных приложений. 4.1.3. Анализ существующих криптографических подходов для организации сквозного шифрования. 4.1.4. Обзор существующих аналогов. 4.1.5. Требования к проектируемому программному средству.
- 4.2. Анализ требований к программному средству и разработка функциональных требований. 4.2.1. Разработка спецификации функциональных требований.
- 4.3. Проектирование и разработка программного средства. 4.3.1. Разработка протокола сквозного шифрования. 4.3.2. Разработка архитектуры программного средства. 4.3.3. Разработка архитектуры iOS приложения. 4.3.4. Разработка серверной части программного средства. 4.3.5. Разработка клиентской части программного средства. 4.3.6. Развёртывание программного средства. Разработка инфраструктуры.
- 4.4. Тестирование и проверка работоспособности программного средства. 4.4.1. Юнит-тестирование кодовой базы. 4.4.2. Интеграционное тестирование. 4.4.3. Непрерывная интеграция.

4.5. Эксплуатация программного средства.

4.6. Техничко-экономическое обоснования показателей экономической эффективности разработки клиент-серверного программного средства обмена шифрованными сообщениями с iOS-клиентом.

Заключение. Список использованных источников.

Приложения: листинг программного кода, ведомость дипломного проекта и др.(при необходимости).

## 5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

5.1. UML диаграмма последовательности обмена зашифрованными сообщениями (1 лист формата A1, плакат).

5.2. UML диаграмма последовательности разблокировки клиентского приложения (1 лист формата A1, плакат).

5.3. Пользовательский интерфейс (1 лист формата A1, плакат).

5.4. UML диаграмма классов модуля авторизации (1 лист формата A1, плакат).

5.5. UML диаграмма взаимодействия (1 лист формата A1, плакат).

5.6. UML Диаграмма базы данных клиента (1 лист формата A1).

## 6. Содержание задания по технико-экономическому обоснованию

6.1. Техничко-экономическое обоснования показателей экономической эффективности разработки клиент-серверного программного средства обмена шифрованными сообщениями с iOS-клиентом.

Задание выдал: \_\_\_\_\_ (А.А. Горюшкин)  
(подпись) (инициалы и фамилия)

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов дипломного проекта	Срок выполнения этапов проекта	Примечание
1.	1-я опрoцентовка (пункты 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.3.1, 4.3.3, 5.1, 5.2)	19.04.2018	40%
2.	2-я опрoцентовка (пункты 4.1.5, 4.2, 4.3.2, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.4.3, 5.3, 5.4)	03.05.2018	60%
3.	3-я опрoцентовка (пункты введение, 4.4.1, 4.4.2, 4.5, 4.6, 5.5, 5.6)	17.05.2018	80%
4.	4-я опрoцентовка (полностью готовый проект)	31.05.2018	100%
5.	Прохождение нормоконтроля	01-20.05.2018	Согласно графику
6.	Рабочая комиссия	01-08.06.2018	Согласно графику
7.	Рецензирование дипломного проекта	01-12.06.2018	Согласно распоряжению
8.	Защита дипломного проекта	15-30.06.2018	Согласно графику

Дата выдачи задания 00.00.2018 г.

Руководитель

\_\_\_\_\_ (подпись)

С.А. Мигалевич  
\_\_\_\_\_ (инициалы и фамилия)

Задание принял к исполнению 00.00.2018 г.

\_\_\_\_\_ (подпись дипломника)

СОГЛАСОВАНО

Куратор специальности ПМС

00.00.2018

Е.Н. Шнейдеров