

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** 01.06.2018 г.

**3. Исходные данные к проекту**

3.1. Описание программного средства – комплекс из клиентского (iOS) и спецификации серверного программного средства.

3.2. Назначение программного средства – предоставление пользователю способа обмениваться сообщениями, защищенными сквозным шифрованием.

3.3. Требования к функциональности – авторизация, чтение и отправка сообщений, синхронизация списка контактов, защищенный 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 01-2017 «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».

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

Титульный лист. Задание. Реферат. Содержание.

Введение.

4.1. Анализ литературных источников и формирование требований к проектируемому программному средству. 4.1.1. Анализ архитектурных подходов и технологий для построения iOS-клиента. 4.1.2. Анализ архитектурных подходов и технологий для построения серверных программных средств. 4.1.3. Обзор предметной области по теме дипломного проектирования. 4.1.4. Обзор существующих аналогов клиент-серверного программного средства. 4.1.5. Требования к проектируемому программному средству. 4.1.6. Определение функциональных требований к разрабатываемому программному средству.

4.2. Проектирование и разработка программного средства. 4.2.1. Разработка архитектуры программного средства. 4.2.2. Разработка архитектуры iOS-клиента. 4.2.3. Разработка программного средства.

4.3. Тестирование и проверка работоспособности программного средства. 4.3.1. Метод модульного тестирования программного кода. 4.3.2. Обоснование инструментов для тестирования программного средства. 4.3.3. Описание и настройка процесса непрерывной интеграции программного кода.

4.4. Эксплуатация программного средства. 4.4.1. Авторизация пользователей. 4.4.2. Активация устройства. 4.4.3. Управление паролем iOS-клиента. 4.4.4. Просмотр списка диалогов. 4.4.5. Просмотр сообщений диалога и отправка сообщения.

4.5. Инженерные расчеты программного средства. 4.5.1 Расчет потребления памяти iOS-клиентом.  
4.5.2. Расчет производительности модуля криптографии iOS-клиента.

4.6. Техничко-экономическое обоснование 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 взаимодействия при обмене зашифрованными сообщениями (1 лист формата A1, плакат).

5.2. UML Диаграмма взаимодействия при разблокировке iOS-клиента (1 лист формата A1, плакат).

5.3. Диаграмма деятельности паттерна RxFeedback (1 лист формата A1).

5.4. Диаграмма базы данных (1 лист формата A1, плакат).

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

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

## 6. Содержание задания по технико-экономическому обоснованию

Техничко-экономическое обоснование 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, 4.2, 5.1, 5.2)	19.04.2018	40%
2.	2-я опрoцентовка (пункты 4.3, 4.4, 5.3, 5.4)	03.05.2018	60%
3.	3-я опрoцентовка (пункты 4.5, 4.6, 5.5, 5.6)	17.05.2018	80%
4.	4-я опрoцентовка (полностью готовый проект)	23.05.2018	100%
5.	Прохождение нормоконтроля	01-25.05.2018	Согласно графику
6.	Итоговая проверка готовности дипломного проекта на заседании рабочей комиссии кафедры и допуск к защите в ГЭК	01-06.06.2018	Согласно графику
7.	Рецензирование дипломного проекта	01-08.06.2018	Согласно распоряжению
8.	Защита дипломного проекта	15-30.06.2018	Согласно графику

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_.2018 г.

Руководитель

\_\_\_\_\_ (подпись)

С.А. Мигалевич

\_\_\_\_\_ (инициалы и фамилия)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_.2018 г.

\_\_\_\_\_ (подпись дипломника)

СОГЛАСОВАНО

Куратор специальности ПМС

\_\_\_\_\_.2018

Е.Н. Шнейдеров