МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Систем сбора и обработки данных*

Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(полное название кафедры)

# Утверждаю

#### Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, инициалы, фамилия)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

# Утверждаю

#### Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, инициалы, фамилия)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

*ССОД*

*ССОД*

*Бакаев М.А.*

*Бакаев М.А.*

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА**

*Буханцев Максим Олегович*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество студента – автора работы)

*Разработка сервиса телемаркетинга для финансовых организаций*

*Разработка сервиса телемаркетинга для финансовых организаций*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(тема работы)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Автоматики и вычислительной техники*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(полное название факультета)

*09.03.02 Информационные системы и технологии*

Направление подготовки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(код и наименование направления подготовки бакалавра)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Старший преподаватель*

**Руководитель***Старший преподаватель*

### **Руководитель**

### **от НГТУ**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

### **Автор выпускной квалификационной работыРуководитель**

### **от НГТУ**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

### **Автор выпускной квалификационной работы**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(факультет, группа)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

### **Автор выпускной квалификационной работы**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(факультет, группа)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

*АВТФ, АТ-04*

*АВТФ, АТ-04*

*Буханцев Максим Олегович*

*Буханцев Максим Олегович*

*Воронов Виталий Владимирович*

*Воронов Виталий Владимирович*

Новосибирск 2024

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*Систем сбора и обработки данных*

*Систем сбора и обработки данных*

Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(полное название кафедры)

##### УТВЕРЖДАЮ

# Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

# \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

##### УТВЕРЖДАЮ

# Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

# \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

*Бакаев М.А.*

*Бакаев М.А.*

*Введите здесь свой текст*

*Введите здесь свой текст*

**ЗАДАНИЕ  
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ БАКАЛАВРА**

*Буханцеву Максиму Олеговичу*

студенту *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(фамилия, имя, отчество)

*09.03.02 Информационные системы и технологии*

*09.03.02 Информационные системы и технологии*

Направление подготовки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(код и наименование направления подготовки бакалавра)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Автоматики и вычислительной техники*

*Автоматики и вычислительной техники*

(полное название факультета)

*Разработка сервиса телемаркетинга для финансовых организаций*

*Разработка сервиса телемаркетинга для финансовых организаций*

Тема \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(полное название темы выпускной квалификационной работы бакалавра)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Введите здесь свой текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*Введите здесь свой текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

Исходные данные (или цель работы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Введите здесь свой текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*Введите здесь свой текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

Структурные части работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Введите здесь свой текст*

*текст*

*текс*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

**Руководитель***Введите здесь свой текст*

*текст*

*текс*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

*текст*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание согласовано и принято к исполнению.

### **Руководитель**

### **от НГТУ**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

### **СтудентРуководитель**

### **от НГТУ**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

### **Студент**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(факультет, группа)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

### **Студент**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(факультет, группа)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

*Буханцев Максим Олегович*

*Буханцев Максим Олегович*

*Воронов Виталий Владимирович*

*Воронов Виталий Владимирович*

*АВТФ, АТ-04*

*АВТФ, АТ-04*

*Старший преподаватель*

*Старший преподаватель*

Тема утверждена приказом по НГТУ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

ВКР сдана в ГЭК № \_\_\_\_\_\_\_, тема сверена с данными приказа

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись секретаря государственной экзаменационной комиссии по защите ВКР, дата)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество секретаря государственной

экзаменационной комиссии по защите ВКР)

Тема утверждена приказом по НГТУ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

ВКР сдана в ГЭК № \_\_\_\_\_\_\_, тема сверена с данными приказа

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись секретаря государственной экзаменационной комиссии по защите ВКР, дата)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество секретаря государственной

экзаменационной комиссии по защите ВКР)

**7**

**7**

**7**

**7**

***Примечание: поля данного блока заполняются секретарем ГЭК при приеме ВКР к защите.***

***Примечание: поля данного блока заполняются секретарем ГЭК при приеме ВКР к защите.***

АННОТАЦИЯ

Тут я напишу краткую выжимку о работе: кол-во страниц, рисунков, источников и приложений. Пишу цель, предметную область применения моего сервиса. Пишу что именно было разработано.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 6](#_Toc154777207)

[ГЛАВА 1 8](#_Toc154777208)

[ГЛАВА 2 18](#_Toc154777209)

[ГЛАВА 3 19](#_Toc154777210)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 20](#_Toc154777211)

[СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 21](#_Toc154777212)

[ПРИЛОЖЕНИЯ 22](#_Toc154777213)

# ВВЕДЕНИЕ

1 – 2 страницы. Описываю проблему, как люди живут без неё, почему её нужно решить, актуальность, и т.д.

В современном мире, информационные технологии развиваются стремительно, их применение в финансовой сфере имеет первостепенное значение. Финансовым организациям необходимо продавать свои продукты и услуги в условиях растущей конкуренции, поэтому необходимо использовать содержательные и заманчивые предложения, которые могли бы убедить потребителей воспользоваться данными товарами и услугами.

Одним из основных способов продвижения является телемаркетинг. Телемаркетинг —это вид прямого маркетинга, который подразумевает коммуникацию с целевой аудиторией, а также продажу товаров или услуг компании с помощью телефона.

Система телемаркетинга в финансовой организации решает определенны проблемы.

Во-первых, это увеличение продаж. Благодаря прямому контакту с потенциальными клиентами, предоставлению информации о продуктах и услугах, а также предложению индивидуальных условий и акций, система телемаркетинга позволяет эффективно привлекать новых клиентов и увеличивать продажи финансовых продуктов и услуг.

Во-вторых, система телемаркетинга помогает улучшить качество обслуживания клиентов. Оперативное реагирование на вопросы и запросы клиентов, решение проблем и предоставление необходимой информации способствуют повышению удовлетворенности клиентов.

Кроме того, система телемаркетинга позволяет собирать и анализировать данные о клиентах, их потребностях и предпочтениях. Это помогает финансовой организации лучше понимать свою целевую аудиторию и разрабатывать более эффективные маркетинговые стратегии.

Также система телемаркетинга позволяет управлять клиентской базой, отслеживать историю взаимодействия с клиентами, проводить сегментацию и персонализацию маркетинговых кампаний.

Наконец, система телемаркетинга автоматизирует процесс обзвона клиентов, что позволяет сократить время и ресурсы, затрачиваемые на контакт с каждым клиентом.

В целом, разработка системы телемаркетинга в финансовой организации может быть обоснована необходимостью повышения эффективности продаж, улучшения обслуживания клиентов, сбора и анализа данных, управления клиентской базой и экономии времени и ресурсов. Поэтому разработка сервиса телемаркетинга является актуальной задачей.

В данной выпускной квалификационной работе будет рассматриваться разработка сервиса телемаркетинга на базе платежной системы «Золотая Корона» группы компаний «Центр Финансовых Технологий».

Сложность заключается в том, что готовые системы от сторонних разработчиков не подходят для интеграции с существующим процессом, поэтому будет трудно внедрить стороннее решение, не перестраивая бизнес-процессы внутри сервиса, что может иметь непредвиденные расходы на переобучение персонала.

Разработка собственного сервиса телемаркетинга с учетом привычных бизнес-процессов внутри компании позволяет решить это. Не придется перестраивать процессы, но все этапы станут автоматизированными, что позволит легко внедрить систему и увеличить эффективность работы.

В результате данной работы будет разработан и реализован сервис телемаркетинга для платежной системы «Золотая Корона» группы компаний «Центр Финансовых Технологий».

Также выполнение проекта подразумевает выбор инструментов для разработки: языка программирования, фреймворка. Будут изучены существующие инструменты, а по результатам их сравнения произведён окончательный выбор.

# ГЛАВА 1

15 – 20 страниц. Глава будет посвящена более полному погружению в проблему. Нужно сделать плавный переход из введения. Взять проблему, описать варианты готовых решений/как еще можно решить эту проблему. В конце сделаю вывод: как буду решать проблему, почему есть мотивация её решать вообще.

Ставим задачу перед собой: «Будем делать …, вот так …, потому что …, опираясь на обзор существующей системы …».

Зарисовка как было до системы телемаркетинга:

Была уже выстроенная цепочка действий начиная от того, как бизнес собирает как-то данные и т.д. После этого появляется какая-то группа клиентов, которым мы хотим позвонить. Т.е. бизнес составляет Excel-файлы с группами пользователей, далее эти файлики вручную выгружают админы в БД, а в конце супероператоры выгружают опять вручную списки в MightyCall (сервис-звонилка). В итоге, операторы совершают звонки. В этой цепочке очень много ручного труда, который хотелось автоматизировать, кроме этого, на каждом этапе находятся разные люди из разных команд -> сложнее контролировать процесс (что/где/как сломалось)

Беглый анализ:

Как видно из описания, процесс достаточно уникальный, поэтому я не уверен, что есть какое-то коробочное решение, которое можно было бы внедрить сюда, не ломая существующий процесс. Т.е., наверное, есть какие-то системы для звонков, но они вряд ли дадут себя настроить так как уже построен процесс в золотой короне. -> у нас кроме затрат на внедрения появляются затраты на перестройку самого процесса совершения звонков, переобучение персонала и т.д.

В любом случае, нужно поискать какие-то системы со схожим функционалом, чтобы точно дать оценку.

**ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ**

**1.1. Что такое телемаркетинг: цели, принципы**

Стремительное развитие информационных технологий в финансовой сфере повысило уровень сбора информации о клиентах на новый уровень. В настоящее время для общения с потребителем все чаще используется телемаркетинг.

Телемаркетинг (telemarketing) — это коммуникации и продажи с помощью телефона и современных технологий связи, которые осуществляются компанией напрямую, без посредников. Это один из самых старых, но при этом эффективных способов увеличить объем продаж, изучить целевую аудиторию, найти новых клиентов, повысить узнаваемость бренда на рынке.

Предпосылки возникновения телемаркетинга появились в конце 1800-х годов с изобретением телефона. Первое зарегистрированное использование телефона для продвижения товаров относится к 1909 году. В то время телемаркетинг в основном использовался для продажи подписки на газеты и журналы. Только в 1960-х годах телемаркетинг превратился в полноценную возможность для бизнеса.

В 1965 году AT&T создала первую систему телемаркетинга как способ охвата клиентов. Со временем достижения в области коммуникационных технологий и деловой практики позволили телемаркетингу стать мощным инструментом в мире продаж и маркетинга. Сегодня это один из самых популярных методов работы с клиентами, позволяющий предприятиям устанавливать контакты с большой клиентской базой экономически эффективным способом.

Кроме того, широкое использование баз данных и автоматизированной рассылки звонков привело к улучшению обслуживания клиентов. Это улучшило охват клиентов и дало компаниям преимущество в привлечении и удержании клиентов. Телемаркетинг продолжает оставаться важной частью успешной маркетинговой стратегии для предприятий любого размера.

Условно телемаркетинг можно разделить на два вида:

• Входящий - прием звонков от клиентов;

• Исходящий - обзвон специалистами пользователей с целью продажи товаров и услуг компании.

В данной выпускной квалификационной работе будет рассматриваться исходящий вид телемаркетинга.

* 1. **Телемаркетинг в финансовой сфере.**

Когда дело доходит до финансовых услуг — будь то страхование, управление капиталом или кредитование — ничто не может заменить индивидуальный подход.

Телемаркетинг обеспечивает прямой контакт с клиентом, поэтому обладает целым рядом преимуществ для продвижения компании. Главное преимущество— это моментальная обратная связь и общение с клиентом в режиме реального времени. Ни один другой маркетинговый инструмент не позволяет так быстро считывать настрой клиента и влиять на него в интересах бизнеса. Используя эту тактику, бизнес может связаться с потенциальными клиентами и составить списки новых потенциальных клиентов.

Главный плюс использования телемаркетинга для продвижения финансовых продуктов заключается в том, что он позволяет вам мгновенно оценить, насколько интересен клиенту ваш сервис или продукт. Более того, он позволяет:

* **Удерживать клиентов**: Телемаркетинг может быть эффективным инструментом для связи с текущими клиентами и информирования их о новых услугах или продуктах, которые могут их заинтересовать, тем самым повышая уровень удержания.
* **Повышать спрос:** Финансовые консультанты могут использовать телемаркетинг для привлечения "холодных" потенциальных клиентов или отслеживания "теплых" потенциальных клиентов.
* **Проводить маркетинговые исследования:** Можно проводить быстрые опросы или интервью, чтобы понять потребности рынка или собрать отзывы о новых продуктах или услугах.

**1.3. Специфика бизнес – процесса внутри рассматриваемой платежной системы «Золотая Корона»**

В рамках данной работы разработка система телемаркетинга осуществляется на базе платежной системы «Золотая Корона». Поэтому необходимо учитывать специфику и потребности этого бизнеса. Предлагаю рассмотреть то, как сейчас вручную работает данная система.

В самом начале платежная система «Золотая Корона» получает заявки на займы от партеров. В качестве сервисов из которых идет поток заявок может быть «KoronaPay» или другие сервис – партнеры. Далее бизнес – аналитики на основе этих заявок создают фокус – группы клиентов, собирают данные из различных сервисов, чтобы определить каким клиентам и на каких условиях «Золотая Корона» могла бы выдать займы. Далее идет отсев потенциальных клиентов с помощью полученных данных и уже имеющихся черных списков. Под данными в этом случае воспринимается: история коммуникаций, информация о клиенте, которая была получена во время оформления заявки на займы и т.д.

Все собранные данных хранятся в виде Excel – документов, которые передаются «из рук в руки». Далее их сгружают системные администраторы в базы данных для дальнейшей обработки. В самом конце, супер – операторы снова вручную выгружают списки на обзвон в сервис телефонии – Mighty Call. И только теперь обычные операторы могут совершать звонки по выбранным фокус – группам.

Результаты каждой коммуникации точно также формируются каждым оператором вручную в Excel – документах, которые отправляются в конце каждой смены и сгружаются системными администраторами в базу данных.

Как видно, в этой цепочке очень много человеческого труда, который можно было бы автоматизировать. Кроме этого, на каждом этапе находятся люди из разных команд, что усложняет процесс контроля и коммуникации между ними. С ростом нагрузки становится сложнее локализовывать проблемы и разбирать инциденты. Поэтому разработка сервиса, или использование готового решения значительно упростило бы сопровождение этого бизнес – процесса.

**1.4. Обзор существующих решений**

Перед тем как разрабатывать своё решение необходимо проанализировать уже существующие решения, чтобы понять можно ли внедрить их с учетом процесса, описанного в п. 1.3.

Сейчас на рынке есть несколько основных решений для построения системы телемаркетинга. Предлагаю рассмотреть их.

**1.3.1. 1С:CRM**

<https://1crm.ru/help/telemarketing/>

<https://habr.com/ru/companies/trinion/articles/296406/>

1С CRM Телемаркетинг - это специализированная программа, разработанная для автоматизации процессов телемаркетинга и управления взаимоотношениями с клиентами. Она предназначена для использования в компаниях, которые активно занимаются продажами по телефону.

Основные функции программы включают:

1. Управление базой данных клиентов: программа позволяет хранить информацию о клиентах, включая контактные данные, историю покупок, предпочтения и т.д.

2. Планирование звонков: с помощью 1С CRM Телемаркетинг можно создавать расписание звонков, назначать ответственных за них сотрудников и отслеживать выполнение задач.

3. Анализ результатов: программа предоставляет возможность анализировать эффективность работы сотрудников, оценивать конверсию звонков и другие показатели.

4. Интеграция с другими системами: 1С CRM Телемаркетинг может быть интегрирована с другими системами, такими как 1С:Управление торговлей или 1С:Бухгалтерия.

5. Гибкая настройка: программа позволяет настраивать ее под нужды конкретной компании, добавляя или удаляя необходимые функции.

В целом, 1С CRM Телемаркетинг - это удобный инструмент для автоматизации процессов телемаркетинга и управления взаимоотношениями с клиентами. Она позволяет повысить эффективность работы сотрудников, улучшить качество обслуживания клиентов и увеличить продажи.

Плюсы:

1. Удобный интерфейс, который позволяет быстро освоить программу.

2. Возможность интеграции с другими системами, что упрощает работу и повышает эффективность.

3. Гибкая настройка, которая позволяет адаптировать программу под нужды конкретной компании.

4. Большой функционал, который позволяет автоматизировать процессы телемаркетинга и управления взаимоотношениями с клиентами.

5. Аналитические возможности, которые позволяют оценить эффективность работы сотрудников и выявить слабые места в работе компании.

Минусы:

1. Высокая стоимость программы, которая может быть недоступна для небольших компаний.

2. Необходимость обучения сотрудников работе с программой, что может занять время и ресурсы.

3. Ограниченные возможности для настройки интерфейса и функционала программы.

4. Не всегда точная интеграция с другими системами, что может привести к ошибкам в работе.

5. Необходимость постоянного обновления программы для поддержания ее актуальности и соответствия требованиям рынка.

**1.3.2. MegaCRM**

<https://megacrm.ru/telemarketing>

MegaCRM Телемаркетинг - это программа, которая помогает компаниям управлять своими контактами и продажами. Она позволяет создавать и управлять списками контактов, отслеживать историю взаимодействия с клиентами, а также автоматизировать процесс продаж.

Одной из главных особенностей MegaCRM Телемаркетинг является возможность интеграции с другими программами и сервисами, такими как телефония, электронная почта и социальные сети. Это позволяет пользователям получать доступ к информации о клиентах из разных источников в одном месте.

Программа также имеет функцию автоматического обзвона клиентов, что значительно упрощает процесс продаж. Пользователи могут создавать сценарии звонков и настраивать правила для автоматического обзвона.

Кроме того, MegaCRM Телемаркетинг предоставляет возможность анализировать данные о продажах и клиентах. Пользователи могут создавать отчеты по различным параметрам, таким как количество звонков, время разговора и конверсия.

В целом, MegaCRM Телемаркетинг - это мощный инструмент для управления продажами и контактами. Он позволяет автоматизировать процесс продаж и упростить работу с клиентами. Однако, для использования всех возможностей программы необходимо иметь определенные знания и опыт работы с CRM-системами.

MegaCRM Телемаркетинг - это программа, которая помогает компаниям управлять своими контактами и продажами. Она позволяет создавать и управлять списками контактов, отслеживать историю взаимодействия с клиентами, а также автоматизировать процесс продаж.

Одной из главных особенностей MegaCRM Телемаркетинг является возможность интеграции с другими программами и сервисами, такими как Google Analytics, MailChimp и другими. Это позволяет компаниям получать более полную информацию о своих клиентах и улучшать качество обслуживания.

Программа также имеет функцию автоматического обзвона клиентов, что значительно упрощает работу менеджеров по продажам. Кроме того, MegaCRM Телемаркетинг предоставляет возможность создания отчетов о продажах и аналитики данных.

В целом, MegaCRM Телемаркетинг - это мощный инструмент для управления продажами и контактами. Он поможет компаниям повысить эффективность работы и улучшить качество обслуживания клиентов.

Плюсы:

1. Интеграция с другими программами и сервисами.

2. Автоматический обзвон клиентов.

3. Возможность создания отчетов о продажах и аналитики данных.

4. Удобный интерфейс.

5. Возможность управления списками контактов и отслеживания истории взаимодействия с клиентами.

Минусы:

1. Ограниченный функционал по сравнению с другими CRM-системами.

2. Недостаточная гибкость настройки под нужды конкретной компании.

3. Высокая стоимость подписки на программу.

4. Ограниченная поддержка пользователей.

В результате проведенного анализа существующих систем я выявил проблему: среди имеющихся решений – нет системы, которая бы могла бы полностью автоматизировать бизнес – процесс, описанный в п. 1.3., т.к. он уникален в рамках платежной системы «Золотая Корона».

# ГЛАВА 2

+- 20 страниц. В этой главе будет обсуждать разработка сервиса. Начну с выбора языка программирования, системы сборки, ide, бд и т.д. Опишу как разрабатывалась структура проекта, различные схемы и т.д.

«Разработка клиента …»

«Разработка сервера …»

И т.д.

Основная цель – максимально описать процесс разработки. Это самая важная часть, т.к. её буду рассказывать на презентации.

# ГЛАВА 3

+- 15 страниц.

Описываю то что получилось. Т.к. разрабатываю программу, то в конце нужно написать некое руководство пользователя: картинки экранов, некоторые пользовательские сценарии.

«Делаем …, видим …»

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Возврат к введению, передо мной стояла задача …, я её выполнил успешно …

Чего добились, куда двигаться дальше…

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

https://www.unisender.com/ru/glossary/chto-takoe-telemarketing/#anchor-6

<https://1crm.ru/help/telemarketing/>

https://megacrm.ru/telemarketing

Лучше дописывать по ходу работы, т.к. так проще будет аннотировать. 15-20 источников. Если нет ссылки на источник, то он тут не нужен.

«Доп. инф. по теме можно прочитать …»

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Буду использовать, если не хватает объема. В сумме работа должна быть +- 70 страниц

Обычно сюда выносятся кусочки кода, если они больше страницы. Можно вынести теоретические информацию, но лучше внешний ресурс.