



Калуга, 2024

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой ИУК4  
\_\_\_\_\_ (Гагарин Ю.Е.)  
«14» февраля 2024 г.

## **З А Д А Н И Е** **на УЧЕБНУЮ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНУЮ ПРАКТИКУ**

За время прохождения практики студенту необходимо:

1. Осуществить и обосновать выбор предметной области, сформулировать тему проекта и определить область его применения.
2. Осуществить выбор технологий разработки и вспомогательного программного обеспечения.
3. Определить сроки, в рамках которых будет осуществляться контроль за промежуточным состоянием проекта.
4. Разработать и реализовать проект «Отельный бизнес» по бронированию и ведению учёта номеров отеля.
5. Подготовить отчет и защитить результаты практики.

Дата выдачи задания «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Руководитель практики \_\_\_\_\_ Амеличева К.А.

Задание получил \_\_\_\_\_ Суриков Н.С.

## ВВЕДЕНИЕ

Целью учебной практики является сформировать первичные умения и навыки:

- выбора предметной области на основе имеющихся знаний в сфере разработки программного обеспечения, умение грамотно сформулировать тему проекта, область его применения и главные отличия относительно уже имеющихся проектов;
- по подбору и оценке технологий разработки и вспомогательного программного обеспечения для реализации итогового проекта в соответствии с выбранной темой;
- оценки функциональности проекта, которая будет реализована к соответствующему сроку, умение грамотно распределить роли и задачи внутри команды;
- по представлению и оценке качества разработанного приложения.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- разделить студентов на группы, в которых они будут реализовывать итоговые проекты согласно предметным областям, согласовать выбранные темы, назначить сроки промежуточных встреч и консультаций;
- осуществить выбор языка(-ов) программирования, фреймворков и библиотек, среду(-ы) разработки, систему контроля версий, сервис хостинга проектов, обосновать соответствующий выбор;
- подготовить доклад с использованием инструментов визуализации (презентации, графики, блок-схемы, UML-диаграммы и пр.), в котором будет представлен отчет команды о проделанной работе, общая информация о разработанном проекте, его преимущества, недостатки и перспективы дальнейшего развития.

# **1. МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ**

## **1.1. Основание разработки**

Основанием для данной работы является выполнение учебного плана.

Наименование работы: «Отельный бизнес».

Исполнители: Попков Н. Р., Суриков Н. С.

## **1.2. Назначение разработки**

Файл проекта содержит информацию о номерах отеля.

Приложение должно содержать и выполнять следующие действия:

- Загрузка данных из файла
- Вывод списка доступных номеров
- Бронирование номера
- Корректировка брони
- Отмена брони
- Сортировка номеров по типу номера
- Поиск по наличию примечаний
- Поиск по датам заселения/выселения
- Поиск по количеству гостей
- Формирование полного чека для клиента
- Столбчатая диаграмма о прибыльности различных типов номеров  
( X: Тип номера; Y: Кол-во бронирования )

## **1.3. Технические требования**

### **1.3.1. Требования к функциональным характеристикам**

#### **1.3.1.1. Состав выполняемых функций**

Разрабатываемое ПО должно обеспечивать:

- сбор и анализ информации о номерах;
- визуализацию информации о номерах:
  - тип номера;

- цена за ночь;
- визуализацию информации о бронировании:
  - уникальный идентификатор;
  - тип номера;
  - цена за ночь;
  - дата заезда;
  - дата выезда;
  - количество гостей;
  - стоимость;
  - примечания;

Для устройств управления просмотром информации о бронировании номеров программа должна содержать такие поля меню, как: отменить бронь, забронировать номер, изменить детали бронирования, просмотреть доступные номера, поиск и сортировка списка номеров, формирование чека для клиента, отобразить статистику по номерам.

#### **1.3.1.2. Организация входных и выходных данных**

**1.3.2. Организация входных и выходных данных.** Исходные данные поступают в систему по средствам ввода пользователем, при дальнейшем использовании ранее введенные данные считываются из файла. Данные отображаются на экране в виде таблиц, с возможностью дальнейшей работы с ними. Основной режим использования системы - ежедневная работа. **Требования к надежности.** Для обеспечения надежности необходимо проверять корректность получаемых данных.

#### **1.3.3. Условия эксплуатации и требования к составу и параметрам технических средств**

Для работы системы должен быть выделен ответственный оператор. Требования к составу и параметрам технических средств уточняются на этапе эскизного проектирования системы.

## **1. Требования к транспортировке и хранению**

Программа поставляется на USB-флэш-накопителе.

### **1.3.4. Программная документация поставляется в электронном и печатном виде.**

### **1.3.5. Специальные требования**

Программное обеспечение должно иметь дружелюбный интерфейс, рассчитанный на пользователя (в плане компьютерной грамотности) средней квалификации.

Ввиду объемности проекта задачи предполагается решать поэтапно, при этом модули ПО, созданные в разное время, должны предполагать возможность наращивания системы и быть совместимы друг с другом, поэтому документация на принятое эксплуатационное ПО должна содержать полную информацию, необходимую для работы программистов с ним.

Язык программирования – по выбору исполнителя, должен обеспечивать возможность интеграции программного обеспечения с некоторыми видами периферийного оборудования.

## **1.4. Требования к программной документации**

Состав технической документации должен включать в себя:

1. Техническое задание (ГОСТ 34.602-89);
3. Руководство программиста (ГОСТ 19.504-79);
4. Руководство пользования (ГОСТ 19.505-79);
7. Демонстрационный чертеж (UML).