

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Факультет      КТ      Кафедра      СУ  
Специальность      ИТиУТС      Специализация      01

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_  
«      »      2023 г.  
Зав. кафедрой

**ЗАДАНИЕ**

**по дипломному проекту студента**  
**Вертинского Кирилла Геннадьевича**  
(фамилия, имя, отчество)

1. Тема проекта: Автоматическая система учёта персонала в помещении с использованием технологии распознавания лиц  
утверждена приказом по университету от « 11 » октября 2023 г. № 192-и
2. Срок сдачи студентом законченного проекта января 2024
3. Исходные данные к проекту Особенности системы: быстродействие (обработка одного лица не более чем за 0.5 секунд), масштабируемость (добавление новых камер в систему), резервное копирование. Параметры сцены: расположение камер на уровне 175 см от уровня пола; освещённость помещения 75 лк; отсутствие теней на лице; отсутствие головных уборов на голове; лицо в прямом плане камеры. Использование технологии контейнеризации для размещения программных компонентов системы. Web-интерфейс для доступа к данным системы учёта. Использование нейронных сетей для поиска лиц и их векторов признаков. Использование реляционной базы данных, для хранения списка персонала, а также их векторов признаков. Минимальный срок хранения данных – 5 лет. Отдельная локальная сеть, с открытым 80 портом для внутренней сети предприятия.
4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)
- Введение
1. Теория нейронных сетей и их использование в распознавании лиц
2. Разработка структурной и функциональной схемы
3. Подбор программного обеспечения и оборудования автоматической системы учёта персонала
4. Разработка алгоритмов и программного обеспечения системы учёта персонала
5. Настройка масштабируемости и безопасности системы
5. Техно-экономическое обоснование разработки системы учёта персонала в помещении с использованием технологии распознавания лиц
- Список использованных источников
- Заключение

5. Перечень графического материала (с точным указанием чертежей):

1. Структурная схема (ПД) – формат А1, лист 1.

2. Функциональная схема (ПД) – формат А1, лист 1.

3. Схема программы обработчика (ПД) – формат А1, лист 1.

4. Диаграмма базы данных (ПД) – формат А1, лист 1.

5. Диаграмма развёртывания (ПД) – формат А1, лист 1.

6. Экранные формы (ПД) – формат А1, лист 1.

6. Содержание задания по технико-экономическому обоснованию.

Технико-экономическое обоснование разработки системы учёта персонала в помещении с использованием технологии распознавания лиц

Задание выдал: \_\_\_\_\_ / А. А. Горюшкин /

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов дипломного проекта	Объём этапа, %	Срок выполнения этапов проекта	Примечание
Сбор и изучение материалов по теме дипломного проекта. Раздел 1	25	27.10.23 - 11.11.23	
Раздел 2,3	25	14.11.23 - 2.12.23	
Раздел 4,5	35	5.12.23 - 23.12.23	
Технико-экономическое обоснование	10	26.12.23 - 30.12.23	
Оформление графического материала и пояснительной записки	5	3.12.23 - 5.12.23	

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_ Руководитель \_\_\_\_\_ Шведова О.А

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ Вертинский К.Г.