**Учреждение образования**

**«Брестский государственный технический университет»**

Факультет *ЭИС*

«Утверждаю»

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

(подпись)

«\_\_»  2019 год.

## З А Д А Н И Е

**по курсовому проектированию**

Студенту Волку Илье Александровичу

1. Тема проекта *Сравнительный анализ алгоритмов детектирования объектов на изображении с использованием сверточных нейронных сетей*

2. Сроки сдачи студентом законченного проекта 17.12.2019

3. Исходные данные к проекту. Провести исследования следующих тем:

*- Семейство R-CNN алгоритмов: R-CNN, Fast R-CNN, Faster R-CNN*

*- Алгоритм Yolo*

*- Алгоритм SSD*

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

*Введение*

*1. Постановка задачи*

*2. Описание алгоритмов*

2.1 Семейство R-CNN алгоритмов

2.1.1 Алгоритм R-CNN

2.1.2 Алгоритм Fast R-CNN

2.1.3 Алгоритм Faster R-CNN

2.2 Алгоритм Yolo

2.3 Алгоритм SSD

3. Разработка программных модулей

4. Сравнительный анализ алгоритмов

*Заключение*

*Список использованных источников*

*Приложение А. Текст программы*

*Приложение Б. Графический материал*

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

*Диаграммы слоёв исследуемых моделей*

6. Консультанты по проекту (с указанием разделов проекта)

*Головко В. А.*

7. Дата выдачи задания *17.09.2019*

8. Календарный график работы над проектом на весь период проектирования (с указанием сроков выполнения и трудоемкости отдельных этапов)

*1. Исследование методов оценки качества детектирования – 17.09.19 – 13.10.19*

*2. Семейство алгоритмов R-CNN – 14.10.19 – 26.10.2019*

*3. Алгоритм Yolo – 27.10.2019 – 3.11.2019*

*4. Алгоритм SSD – 4.11.2019 – 10.11.2019*

*5. Разработка программных модулей – 11.11.2019 – 24.11.2019*

*7. Сравнительный анализ алгоритмов – 25.11.2019 – 08.12.2019*

*6. Оформление пояснительной записки – 08.12.2019 – 16.12.2019*

**Руководитель** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

Задание принял к исполнению *17.09.2019*

(дата и подпись студента)