**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»**

**(УНИВЕРСИТЕТ ИТМО)**

**УТВЕРЖДАЮ**

*Руководитель структурного подразделения,*

*реализующего программу ДПП*

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

(Фамилия, И.О.) (подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023г.

**ЗАДАНИЕ  
 НА ИТОГОВУЮАТТЕСТАЦИОННУЮ РАБОТУ**

**Обучающемуся\_\_**Жукову АлексеюГеннадьевичу**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Группа 124/02**

**Руководитель** \_Кузьмин Константин Михайлович\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Наименование темы: \_\_**Разработка программы для акустического расчета помещения, расчета расположения элементов акустического оформления. **\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Название структурного подразделения ЦАО ИТ**

**Наименование программы** «Python -разработчик»

Срок сдачи слушателем законченной работы «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023г.

Техническое задание и исходные данные к работе

Необходимо разработать программную систему для автоматического расчета по заданным координатам акустического оформления комнаты для работы со звуком. Требуется:

* + построение геометрии комнаты по координатам;
  + автоматическое определение координат и типов элементов студии в помещении;
  + вывод графической схемы комнаты по проведенному расчету;
  + возможность восстановить координаты предыдущих расчетов;
  + возможность просмотра альтернативных вариантов в рамках расчета одного помещения;

Выполнить:

* + Разработать модуль расчета, учитывающий максимально возможное количество ситуаций;
  + Разработать графический интерфейс, позволяющий реализовать заявленные функциональные требования;
  + Разработать базу данных для хранения информации о предыдущих расчетах (координаты, дата и время);

Дата выдачи задания «20» июня 2023г.

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

(подпись)

**Задание принял к исполнению\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «20» июня 2023г.**