**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)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г.

**ЗАДАНИЕ  
 НА ИТОГОВУЮАТТЕСТАЦИОННУЮ РАБОТУ**

**Обучающемуся Лачину Антону Николаевичу Группа 124/19**

**Руководитель** ст.преподаватель Кузьмин Константин Михайлович

**Наименование темы: Программа расчёта и подбора сечения многопролётных балок**

**Название структурного подразделения ЦАО ИТ**

**Наименование программы** «Java-разработчик»

Срок сдачи слушателем законченной работы «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г.

Техническое задание и исходные данные к работе:

Реализовать программу расчёта на прочность статически определимых балок по методу предельных состояний (1 группа состояний - прочность), оптимизировать расчёт используя многопоточность (где это целесообразно), реализовать возможность подбора сечений исходя из заданных на балку нагрузок, осуществить обращение программы к базе данных, создать базу данных для основных строительных материалов с перечислением значений характеристик для каждого, сделать пользовательский интерфейс с использованием Java FX. Дополнительные цели: реализовать расчёт по второй группе предельных состояний (устойчивости), добавить возможность вывода отчёта в текстовый файл, добавить графическое представление основных эпюр (изгибающий момент, поперечная сила)

Дата выдачи задания «04» октября 2022г.

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

(подпись)

**Задание принял к исполнению\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «04» октября 2022г.**