**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**“САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**

**УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,**

**МЕХАНИКИ И ОПТИКИ”**

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель ОП

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

(Фамилия, И.О.) (подпись)

«\_\_\_\_» «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

**НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

**Студенту** Стоянову Дмитрию Александровичу **Группа**\_\_\_R3496\_\_\_\_ **Факультет**\_\_СУИР\_\_

**Руководитель ВКР** Ковальчук Сергей Валерьевич, к.т.н., Университет ИТМО, доцент

(ФИО, ученое звание, степень, место работы, должность)

**1 Наименование темы:** Моделирование принятия решений в работе службы скорой помощи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

**Направление подготовки (специальность)** 01.03.05 Прикладная математика и информатика

**Направленность (профиль)** Математическое моделирование

**Квалификация** бакалавр

**2 Срок сдачи студентом законченной работы «**\_\_\_\_» «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» 2019 г.

**3 Техническое задание и исходные данные к работе**

Спроектировать методы регулирования для оптимизации задач здравоохранения в работе службы скорой помощи. Провести анализ эффективности разработанных методов регулирования. В качестве критерия эффективности следует использовать увеличение процента вылеченных больных. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

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

**4 Содержание выпускной квалификационной работы (перечень подлежащих разработке вопросов)**

1. Введение
2. Анализ проблем системы здравоохранения
3. Проектирование методов регулирования системы здравоохранения
4. Техническое описание системы
5. Анализ результатов эксперимента
6. Заключение
7. Библиографический список
8. Приложения

**5 Перечень графического материала (с указанием обязательного материала**)   
Защита ВКР сопровождается презентацией в формате MS PowerPoint, в которой должны присутствовать следующие слайды (помимо прочих)

1. Постановка задачи исследования (область, предмет, цель и задачи исследования)
2. Обзор существующих методов регулирования системы здраоохранения
3. Описание спроектированных методов регулирования системы здравоохранения

**6 Исходные материалы и пособия** *указанная литература должна быть не старше 10 лет*

M. Lauzi and M. Lauzi, “Smart City,” *Smart City*, pp. 1–8, 2018, S. V. Kovalchuk, M. A. Moskalenko, and A. N. Yakovlev, “Towards model-based policy elaboration on city scale using game theory: Application to ambulance dispatching,” in *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 2018, D. Darmoul, L. Baricault, C. Sapin, I. Chantret, G. Trugnan, and M. Rousset, “Health in 2015 from MDGs Millennium Development Goals to SDGs Sustainable Development Goals”, G. De Luca, H. Suryapranata, J. P. Ottervanger, and E. M. Antman, R. Hernández, C. Cárdenas, and D. Muñoz, “Game theory applied to transportation systems in Smart Cities: analysis of evolutionary stable strategies in a generic car pooling system,” Int. J. Interact. Des. Manuf., vol. 12, no. 1, pp. 179–185, 2018, S. Deo and I. Gurvich, “Centralized vs. Decentralized Ambulance Diversion: A Network Perspective,” *Ssrn*, no. December 2015, 2010.

**7 Дата выдачи задания «**\_\_\_\_» «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_г.

Руководитель ВКР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

Задание принял к исполнению\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_г.

(подпись)