Министерство образования и науки Российской Федерации

Южно-Уральский государственный университет

Кафедра системного программирования

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

системного программирования

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.Б. Соколинский

**ЗАДАНИЕ**

**по** **производственной (преддипломной) практике**

1. **Тема работы**

Разработка технологии создания цифровых двойников на основе ресурсов облачной вычислительной платформы

1. **Исходные данные к работе**
   1. K. Borodulin, G. Radchenko, A. Shestakov, L. Sokolinsky, A. Tchernykh, R. Prodan, "Towards Digital Twins Cloud Platform: Microservices and Computational Workflows to Rule a Smart Factory", Proc. the10th Int. Conf. Util. Cloud Comput. - UCC '17, pp. 209-210, December 2017.
   2. G. Radchenko, A. Alaasam, A. Tchernykh, “Micro-Workflows: Kafka and Kepler fusion to support Digital Twins of Industrial Processes”, IEEE/ACM Int. Conf. Util. Cloud Comput. – UCC '18, pp. 83-88, December 2018.
2. **Перечень подлежащих разработке вопросов**
   1. Провести обзор научной литературы и существующих решений интернета вещей и цифровых двойников
   2. Проанализировать технологии, предоставляемые облачными вычислительными платформами, для создания цифровых двойников
   3. Реализовать приложение для обработки данных, генерируемых устройствами интернета вещей и провести его тестирование
3. **Сроки**

Дата выдачи задания: \_\_ апреля 2019 г.

Срок сдачи законченной работы: \_\_ июня 2019 г.

**Руководитель практики со стороны ЮУрГУ:**

Ст. преподаватель кафедры СП \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Федянина Р.С.

должность, ученая степень подпись ФИО ответственного

**Научный руководитель практики:**

Доцент кафедры СП, к.ф.-м.н.\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_Радченко Г.И.

должность, ученая степень подпись ФИО ответственного

**Задание принял к исполнению:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_Бобин Р.А.

подпись ФИО студента