

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Всероссийский институт научной и технической информации  
Российской академии наук (ВИНИТИ РАН)**

**ПОРТФОЛИО  
Аспиранта**

**Соболев Денис Александрович  
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

**Направленность (Научная специальность)  
05.25.05 – «Информационные системы и процессы»**

## 1. Персональные данные

Фамилия, имя, отчество: Соболев Денис Александрович

Дата рождения 06.02.1994

Диплом о высшем образовании

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Костромской государственный технологический университет» высшее, диплом 104406 0009013, 30 июня 2015 г. квалификация: бакалавр по направлению подготовки 10.03.01 «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Диплом о высшем образовании

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Костромской государственный университет» высшее, диплом 104406 0017471, 6 декабря 2017 г. квалификация: магистр по направлению подготовки 09.04.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

Диплом о профессиональной переподготовке

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Костромской государственный университет» высшее, диплом 440600 001787, 14 июля 2017г. о профессиональной переподготовке по дополнительной профессиональной программе «Психология»

## 2. Образовательный опыт до поступления в аспирантуру

Выпускная квалификационная работа

ПРОСЛУШИВАНИЕ МУЗЫКИ КАК СПОСОБ СОВЛАДАНИЯ СО СТРЕССОМ (дополнительное профессиональное образование по программе «Психология»)

Выпускная квалификационная работа

ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ С ФУНКЦИЕЙ ШИФРОВАНИЯ (Специальность 10.03.01 «Информационная безопасность» )

Выпускная квалификационная работа

РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ (Специальность 09.04.02 «Информационные системы и технологии»)

## 3. Направление подготовки, тема диссертации, объяснительная записка выбора тематики диссертационной работы

05.25.05 Информационные системы и процессы

Тема диссертации: Методика построения цифровых двойников субъектов информационной системы, обладающих свойством поведения при их взаимодействии »

**Объяснительная записка к выбору темы диссертационной работы:**

С момента появления понятия цифровых двойников (digital twins), все большее количество объектов и процессов реального мира имеют своих цифровых двойников, которые несут в себе различные данные для мониторинга и прогнозирования состояний рассматриваемых объектов. Причем, более сложные объекты требуют сложных двойников, которые будут нести в себе огромное количество параметров.

Однако, построение цифровых двойников субъектов информационной системы, которые при своем взаимоотношении, обладают свойством поведения, значительно осложняется тем фактом, что поведение таких субъектов сложно прогнозируемо, и для их построения не подходят существующие методики моделирования как информационных систем, так и субъектов этих систем.

Для построения таких цифровых двойников, следует помнить, что их поведение должно регулироваться не только внешними воздействиями, а, как и у реальных объектов, двойниками которых они являются, зависеть от множества внутренних факторов, которые, возможно, будут неочевидны стороннему наблюдателю.

Наиболее подходящей технологией для построения таких цифровых двойников является нейронная сеть, которая, способна к синтезу решений на основе как внешних воздействий, так и внутренних состояний. Более того, она способна к самореорганизации, что делает такую технологию более гибкой.

К сожалению, настоящие методики построения нейронных сетей не позволяют создать полноценного цифрового двойника объекта, обладающего поведением. Для создания подобной сети требуется рассматривать ее не только как объект информационной системы, но и как объект психологии, чье поведение обусловлено определенными психологическими закономерностями.

В связи с вышеизложенным, тема диссертационного исследования является актуальной.

**4. Фамилия, имя, отчество, ученое звание, ученую степень научного руководителя**

Шведенко Владимир Николаевич  
Доктор технических наук, профессор

**5. Срок и форма обучения**

Очная форма обучения, срок