

УТВЕРЖДЁН

Приказом
Министерства образования и науки
Донецкой Народной Республики
от 02 октября 2019 г. № 1504

Паспорт научной специальности

05.13.15 – Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети

Паспорт специальности «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети» разработан во исполнение Постановления Совета Министров Донецкой Народной Республики от 26 апреля 2017 года № 6-17 «Об утверждении Положения о номенклатуре специальностей научных работников и Номенклатуры специальностей научных работников» с целью обеспечения подготовки и государственной аттестации научных и научно-педагогических кадров.

Шифр специальности:

05.13.15 – Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети.

Формула специальности:

Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети – специальность, включающая исследования и разработку научных основ архитектурных, структурных, логических и технических принципов создания вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей, организации арифметической, логической, символьной и специальной обработки данных, хранения и ввода-вывода информации, параллельной и распределенной обработки информации, многопроцессорных и многомашинных вычислительных систем, сетевых протоколов и служб передачи данных в компьютерных сетях, взаимодействия и защиты компьютерных сетей. Важное народно-хозяйственное значение данной специальности состоит в создании и совершенствовании теоретической и технической базы вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей, обладающих высокими качественными и эксплуатационными показателями и обеспечивающих ускорение научно-технического прогресса.

Области исследований:

1. Разработка научных основ создания вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей, исследования общих свойств и принципов функционирования вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

2. Теоретический анализ и экспериментальное исследование функционирования вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей с целью улучшения их технико-экономических и эксплуатационных характеристик.

3. Разработка научных методов и алгоритмов организации арифметической, логической, символьной и специальной обработки данных, хранения и ввода-вывода информации.

4. Разработка научных методов и алгоритмов организации параллельной и распределенной обработки информации, многопроцессорных, многомашинных и специальных вычислительных систем.

5. Разработка научных методов и алгоритмов создания структур и топологий компьютерных сетей, сетевых протоколов и служб передачи данных в компьютерных сетях, взаимодействия компьютерных сетей, построенных с использованием различных телекоммуникационных технологий, мобильных и специальных компьютерных сетей, защиты компьютерных сетей и приложений.

6. Разработка научных методов, алгоритмов и программ, обеспечивающих надежность, контроль и диагностику функционирования вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

Примечание:

Специальность не включает исследования и разработки в областях: элементы и устройства вычислительной техники и систем управления;

автоматизированные системы управления технологическими процессами и производством;

математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей;

телекоммуникационные системы.

Эти области исследования и разработки включены в специальности: 05.13.05 – Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления, 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям), 05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей, 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Смежные специальности:

05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций;

05.13.05 – Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления;

05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям);

05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

Отрасль наук:

технические науки;

физико-математические науки.

Главный специалист отдела аттестации педагогических,
научно-педагогических и научных кадров

Департамента образования

Министерства образования и науки

Донецкой Народной Республики



Е.А. Беляева