

**ГОУ ВПО РОССИЙСКО – АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ)
УНИВЕРСИТЕТ**



ТВЕРЖДЕНО УС РАУ

РЕКТОР

А.Р. ДАРБИНЯН

«07» августа 2021 г., протокол №4

Описание образовательной программы

Направление подготовки: 01.04.02 «Прикладная математика и информатика»

Образовательная программа: «Интеллектуальные системы и робототехника»

Квалификация(степень) выпускника: магистр

Форма обучения – очная

Ереван 2021

Нормативный срок освоения образовательной программы – 2 года

Трудоемкость в академических кредитах – 120

Трудоемкость в академических часах – 4320 ак. часов.

Область профессиональной деятельности специалиста по направлению “Прикладная математика и информатика” (магистратура) включает:

В рамках данной программы студенты получают основательные и всесторонние знания, умения и навыки для исследования, проектирования и разработки интеллектуальных алгоритмов, систем управления и их элементов, применяемых в автономных комплексах. Программа реализуется совместно с ведущими в данной сфере организациями и специалистами - как в Армении, так и за ее пределами.

Виды профессиональной деятельности специалиста по направлению “Прикладная математика и информатика” (магистратура)

- научно-исследовательская;
- проектная и производственно-технологическая.

Область профессиональных задач, решаемых специалистом по направлению

“Прикладная математика и информатика” (магистратура)

научно-исследовательская деятельность:

- построение математических моделей и исследование их аналитическими методами, разработка алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;
- исследование систем методами математического прогнозирования и системного анализа;
- разработка и применение современных высокопроизводительных вычислительных технологий, применение современных суперкомпьютеров в проводимых исследованиях;
- изучение новых научных результатов, научной литературы или научно-исследовательских проектов в области прикладной математики и информатики в соответствии с тематикой проводимых исследований;
- составление научных обзоров, рефератов и библиографии, подготовка научных и научно-технических публикаций по тематике проводимых исследований.

проектная и производственно-технологическая деятельность:

- применение математического аппарата для разработки сложных интеллектуальных систем;

- разработка и применение новых алгоритмов и методов в областях компьютерного зрения, машинного обучения и параллельных вычислений;
- исследовать и разрабатывать интеллектуальные системы беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), самоуправляемых машин и других автономных систем.

Требования к результатам освоения образовательной программы

"Интеллектуальные системы и робототехника" (Магистратура)

Общекультурные компетенции:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Общепрофессиональные компетенции:

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение;
- способностью использовать и применять углубленные знания в области

прикладной математики и информатики;

- способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов.

Профессиональные компетенции:

научно-исследовательская деятельность:

- способностью проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива;
- способностью разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач.

проектная и производственно-технологическая деятельность:

- способностью разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности;
- способностью разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности.