

Аннотация
Магистерской программы
«Цифровой инжиниринг»

Направление подготовки - 09.04.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

Срок обучения – 2 года

Цели программы: подготовка магистров, владеющих навыками постановки и решения задач в области цифровой трансформации технологий. Обучение основано на новых информационных и производственных технологиях, таких как: цифровое проектирование, технологии получения и обработки данных, цифровое производство, аддитивные технологии, робототехника, промышленный интернет вещей, виртуальная и дополненная реальность, большие данные, искусственный интеллект, облачные вычисления, машинное и глубокое обучение, а также информационные системы управления производством и предприятием в целом. Актуальность магистерской программы обуславливается необходимостью современных предприятий и компаний в специалистах, владеющих сквозными технологиями.

Выпускающая кафедра: Высшая Инжиниринговая Школа НИЯУ МИФИ (ВИШ МИФИ).

Область профессиональной деятельности: подготовка магистров ориентирована на их работу в области:

- разработки и внедрения технологий цифрового проектирования, математического моделирования и управления жизненным циклом изделия или продукции;
- разработки и внедрения платформенных технологий управления процессами проектирования, моделирования и данными;

- технологиями получения, обработки и передачи информации;
- создания информационных моделей физических и технических объектов, цифровых платформ, являющихся совокупностью методологии бизнес-процессов, моделей, баз данных, программных решений, позволяющих решать задачи управления жизненным циклом сложного инженерного объекта и бизнес-процессами;
- анализа ситуации и предсказания ее развития;
- планирования производственных технологических процессов;
- управления командой исполнителей.

Объекты профессиональной деятельности: объектами профессиональной деятельности являются:

- программно-аппаратные средства взаимодействия с окружающей средой и объектами;
- информационные модели физических и технических объектов;
- методы и инструменты управления процессами жизненного цикла сложного инженерного объекта на основе современных цифровых технологий;
- сложные информационные, организационно-технические, технологические и человеко-машинные системы;
- процессы жизненного цикла программного продукта;
- методы и алгоритмы обработки данных;
- процессы промышленного тестирования программного обеспечения;
- языки программирования и их трансляторы;
- сетевые протоколы и сетевые службы;
- операционные системы.

Особенности учебного плана: Программа представляет собой синергию инженерных наук и цифровых технологий, востребованных в

высокотехнологичных отраслях промышленности. Учебный план содержит более 30 базовых и специальных дисциплин.

В рамках образовательной программы проходит углубленное изучение систем компьютерного моделирования и инженерного анализа. Программа имеет практико-ориентированную направленность. Получаемые знания и опыт сочетаются с отработкой профессиональных навыков инженерной деятельности на базе предприятий партнеров. Студенты имеют возможность выбора курсов и факультативных занятий для формирования своей индивидуальной траектории.

Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников: НИЯУ МИФИ, АО ИК «АСЭ», АО «Концерт Росэнергоатом», АО «Атомтехэнерго», АО «Атомэнергоремонт», АО «ТВЭЛ» и другие предприятия атомной отрасли и за ее пределами.