

Магистратура

09.04.02 Информационные системы и технологии

Цифровой инжиниринг

Срок обучения

2 года

Руководитель программы

Жабицкий Михаил Георгиевич, заместитель директора Высшей инжиниринговой школы

Выпускающее подразделение

Высшая инжиниринговая школа (ВИШ)

Примечание: Программа реализуется совместно с Инжиниринговым дивизионом Росатома – Атомстройэкспорт (АСЭ)

Вступительные испытания

Собеседование по специальности

Научный руководитель программы

Андриенко Юрий Анатольевич, к.ф.-м.н., доцент Высшей инжиниринговой школы

Практика и трудоустройство

АО «АСЭ», АО «Гринатом», АО ГК «Неолант», АО «РАОС», АО «Концерн «Росэнергоатом»

Программа направлена на подготовку магистров в сфере инженерной деятельности с применением цифровых технологий. Особенностью программы является командное выполнение актуальных проектов атомной отрасли совместно с экспертами от Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом». Студенты изучают основы цифрового проектирования сложных инженерных объектов, языки программирования и архитектуры информационных систем, вопросы проектирования и моделирования производственных и технологических комплексов. Выпускники востребованы в IT-проектах АО «АСЭ» (Атомстройэкспорт, инжиниринговый дивизион Росатома) и других организаций атомной отрасли.

Учебный план

1 семестр

- Инфраструктура высокоинтенсивной обработки данных Экзамен
- Основы цифрового проектирования сложных инженерных объектов Экзамен
- Архитектура единого информационного пространства на всем жизненном цикле АЭС Экзамен
- Системный анализ и системная инженерия. Управление проектами и методология проектной деятельности Экзамен
- Архитектуры ИС и языки программирования Экзамен
- Методы работы с большими данными
- Основы технологии виртуальной реальности
- Архитектура единого информационного пространства на всем жизненном цикле сложных инженерных объектов Экзамен
- Иностранный язык
- Научно-исследовательская работа

2 семестр

- Системный анализ и системная инженерия. Управление проектами и методология проектной деятельности
- Архитектуры ИС и языки программирования
- Проектирование баз данных (модели и операции)
- Методы и технологии машинного обучения (современное состояние)
- Основы технологии промышленного интернета вещей Экзамен
- Архитектура единого информационного пространства на всем жизненном цикле АЭС Экзамен
- Цифровое проектирование сложных инженерных объектов и цифровое конструирование
- Технологии построения виртуальной и дополненной реальности
- Иностранный язык Экзамен
- Научно-исследовательская работа

3 семестр

- Архитектуры ИС и языки программирования
- Системный анализ и системная инженерия. Управление проектами и методология проектной деятельности Экзамен
- Технологии обработки естественного языка (NLP)
- Методы и технологии машинного обучения (современное состояние) Экзамен
- Архитектура единого информационного пространства на всем жизненном цикле АЭС Экзамен
- Системы распределенных и облачных вычислений
- Реверсивное проектирование сложных инженерных объектов (РП СИО)
- Применение промышленного интернета вещей в робототехнике
- Моделирование производственных и технологических систем
- Научно-исследовательская работа

4 семестр

- Компьютерное зрение (CV)
- Архитектуры ИС и языки программирования Экзамен
- Системный анализ и системная инженерия. Управление проектами и методология проектной деятельности Экзамен
- Архитектура единого информационного пространства на всем жизненном цикле АЭС Экзамен
- Технический английский язык
- Преддипломная практика и подготовка выпускной квалификационной работы

■ Базовые физико-математические дисциплины ■ Общие инженерные дисциплины ■ Профильные технические дисциплины
■ Практики и научно-исследовательская работа ■ Гуманитарный блок и прочие

ЭКЗАМЕН – дисциплина завершается экзаменом

В, ВЫБОР – дисциплины по выбору (уровневые дисциплины, элективные гуманитарные и профессиональные курсы), описание по [ссылке](#) или QR-коду

