

Строительство

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Присваивается степень или квалификация: **магистр "Строительство"**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная, Заочная**

Продолжительность: **2 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **224 400 - 234 600 руб.**

Куратор программы: **Романов Михаил Васильевич**

Телефон: **+ 7 (812) 297-59-28**

E-mail: rom@spbstu.ru

Подготовка специалистов в области проектирования и строительства речных, морских гидротехнических сооружений, промышленно-гражданских зданий, уникальных зданий и сооружений для кадрового обеспечения строительной и жилищно-коммунальной отраслей, эксплуатации гидротехнических сооружений, организации и экономики строительства, управления инвестиционно-строительными проектами.

Специализации в рамках данной программы

Городское строительство и хозяйство

Содержание методов и алгоритмов решения технологических и организационно-экономических задач; получение и анализ информации о методах решения научных задач; виды научных и технических задач.

Организация и управление инвестиционно-строительными проектами

Программа ориентирована на подготовку руководителей строительных проектов. Обучающиеся по программе получают не только профессиональные знания и навыки в сфере организации и управления инвестиционно-строительными проектами, но также углубленные базовые знания в области строительства.

Проектирование и расчёт строительных конструкций и оснований

Решение большого комплекса задач: архитектурные и конструктивные решения, инженерные и экономические расчёты, выполнение чертёжной и подготовка текстовой документации.

Инженерные системы зданий и сооружений

Проектирование и устройство инженерных сетей и систем, проектирование и контроль качества проектной документации.

Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений

Программа ориентирована на подготовку высококлассных специалистов в области гидротехнического строительства по основным видам производственной деятельности: проектирования, (с использованием для расчетного обоснования принимаемых технических решений универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования сооружений), проведения изысканий и научных исследований, эксплуатации сооружений.

Профильные дисциплины

- Управление проектами в ГТС;
- Цифровое моделирование зданий и сооружений;
- Строительство морских объектов в условиях Арктики;
- Проектирование и строительство морских трубопроводов;
- Эксплуатация и обследование портовых сооружений;
- Экологическая безопасность в гидротехническом строительстве;
- Программные комплексы для расчета гидротехнических сооружений;
- Устойчивость грунтовых сооружений.

Цифровое проектирование и управление объектами возобновляемой энергетики

Целью программы является подготовка магистров, обладающих навыками научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической, инвестиционной деятельности, знаниями и компетенциями в области проектирования, строительства, управления проектами, обоснования инвестиций объектов энергетики и энергоснабжения промышленных и гражданских зданий с использованием ВИЭ - гидроэлектростанций, ветроэлектростанций, солнечных электростанций, энергокомплексов на основе ВИЭ, том числе создаваемых в сложных природно-климатических условиях Арктики.

Профильные дисциплины

- Оборудование и сооружения объектов возобновляемой энергетики;
- Ресурсное обоснование объектов возобновляемой энергетики;
- Цифровое проектирование объектов возобновляемой энергетики;
- Экологические аспекты возобновляемой энергетики;
- Режимы и управление объектами возобновляемой энергетики;
- Энергокомплексы на основе возобновляемых источников энергии;
- Экономика и энергоэффективность возобновляемых источников энергии.

Цифровое строительство зданий и сооружений

Программа ориентирована на подготовку высококвалифицированных специалистов, обладающих профессиональными компетенциями в следующих направлениях деятельности:

- информационное моделирование зданий (BIM);
- разработка цифровых двойников зданий;

- расчет и проектирование строительных конструкций и инженерного оборудования зданий;
- аддитивные технологии в строительстве (3D-принтинг зданий);
- мониторинг строительства с использованием технологий лазерного сканирования;
- управление строительными проектами с использованием цифровых решений;
- применения технологий виртуальной и смешанной (VR/MR) реальности для контроля хода реализации строительного проекта;
- контроль качества строительства, ведение авторского надзора и исполнительной документации с использованием цифровых веб-сервисов и интеграции с BIM.

Строительство (на англ. яз.)

Изучение современных технологий производства и контроля качества строительного-монтажных работ, методов управления, организации строительным производством и навыков проведения научно-исследовательских работ.

Энергоэффективность и энергосбережение в гражданском строительстве (на англ. яз.)

Изучение энергоэффективных конструктивных решений зданий и сооружений, методов расчета нормативов потерь энергоносителей и способы нормирования потребления энергоресурсов, порядок проведения и оформления результатов энергетических обследований (энергоаудита).

Дороги, мосты и транспортные тоннели

Программа ориентирована на подготовку специалистов в области изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог, мостов и транспортных тоннелей, расчетного обеспечения проектной и рабочей документации, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования транспортной инфраструктуры и управления строительством.