

Магистерская программа «Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений»



Магистерская программа 08.04.01_15

«Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений»

Научный руководитель программы – к.т.н., доцент, Беляев Н.Д.

Количество мест (очная форма обучения):

Бюджет (всего) — 30

Контракт — 15

Специализации: речные гидротехнические сооружения и морские гидротехнические сооружения

В инженерно-строительном институте СПбПУ лицензирована магистерская программа 08.04.01_15 «Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений» очного и заочного обучения студентов по направлению «Строительство» с бюджетным приемом 30 человек. Программа развивает многолетнюю, успешную подготовку в Политехническом университете высококлассных специалистов – проектировщиков и строителей гидротехнических сооружений (ГТС) в составе речных, морских (портовых,

шельфовых и арктических), городских, воднотранспортных, судостроительных, промышленных и других объектов.



Порт Усть-Луга

Современные тренды развития экономики РФ связаны с:

- строительством новых портов в арктических регионах России и развитием инфраструктуры Северного морского пути;
- строительством объектов различного назначения в Арктике;
- освоением минерально-сырьевых ресурсов на континентальном шельфе морей России;
- дальнейшем развитии портов на Балтике;
- реконструкцией и развитием воднотранспортных, гидроэнергетических, регуляционных, противопаводковых 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.

Ключевыми особенностями программы являются:

Многолетний опыт подготовки специалистов в области строительства речных, морских (портовых и шельфовых), воднотранспортных и энергетических сооружений.

Партнерские отношения с ведущими научными, проектными и строительными организациями в области гидротехнического строительства.

Плодотворные связи с зарубежными учебными и научными организациями.

Внимательное отношение к каждому обучающемуся.

Студенты получают знания по базовым дисциплинам направления «Строительство», а также по специальным дисциплинам гидротехнического блока, адаптированным к современным принципам преподавания и дистанционному обучению, в том числе:

Проектирование и строительство морских трубопроводов.

Строительство морских объектов в условиях Арктики.

Управление проектами отрасли.

Устойчивость грунтовых и бетонных сооружений на нескальных основаниях.

Экологическая безопасность в гидротехническом строительстве.

Эксплуатация и обследование портовых сооружений.

CALS технологии в строительстве.

Городские воднотранспортные сооружения.

Моделирование поведения плавучего затвора судопропускного сооружения С-1 Комплекса защиты Санкт-Петербурга от наводнений

Преподавателями программы ведутся научно-исследовательские работы по различной тематике, например:

Моделирование работы плавучих затворов комплекса защиты Санкт-Петербурга от наводнений;

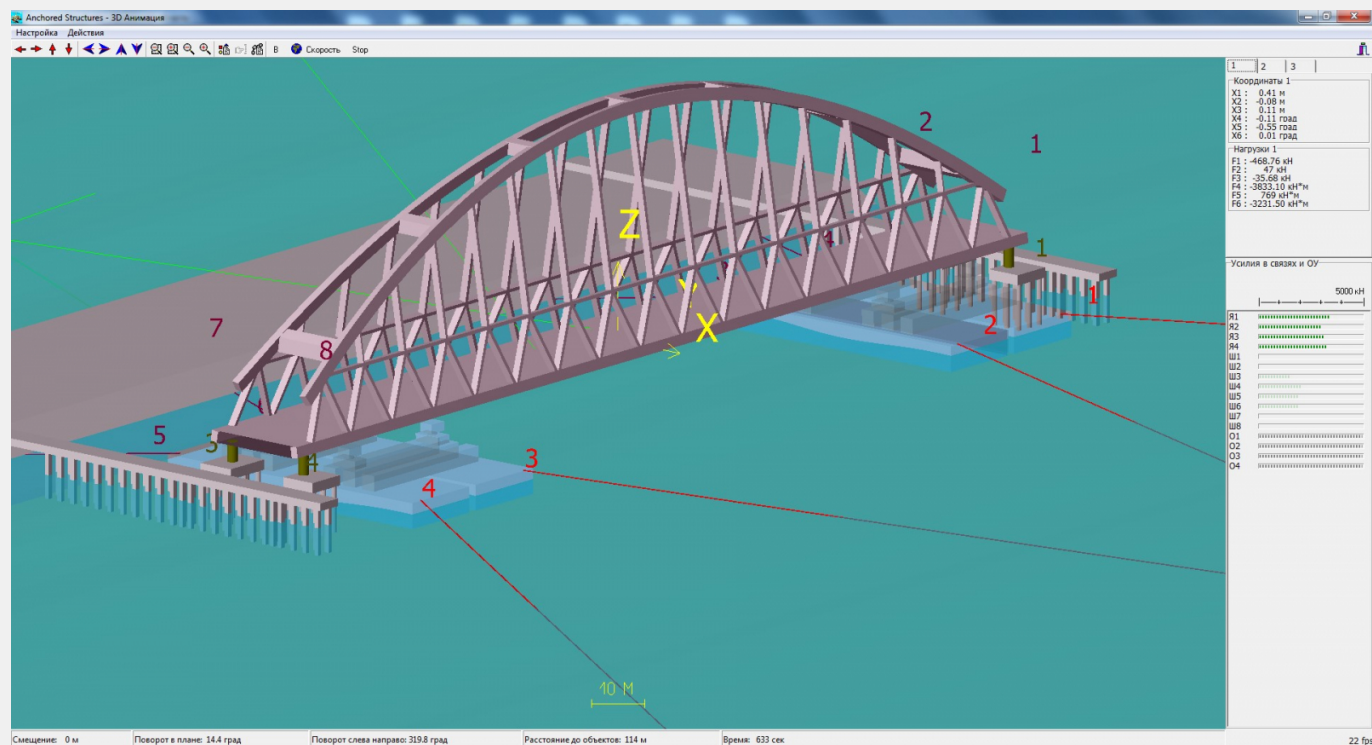
Моделирование морских операций по установке пролетных строений Крымского моста;

Динамические ледовые нагрузки, действующие на ледостойкую стационарную платформу и платформу жилого модуля, в составе проекта «Обустройство месторождения Ракушечное»;

Выполнение расчетов и моделирование поведения полупогружных буровых платформ проекта MOSS CS50 при постановке на якоря при различных внешних воздействиях;

Выполнение расчетов и моделирование поведения самоподъемных буровых платформ «Uranus» и «Jupiter»

Обследование и мониторинг гидротехнических сооружений в составе судостроительных предприятий г. Санкт-Петербурга.



Моделирование позиционирования забалластированных плавучих опор
под пролетным арочным строением Крымского моста
с учетом воздействия ветра, течения и волнения со стороны открытой акватории



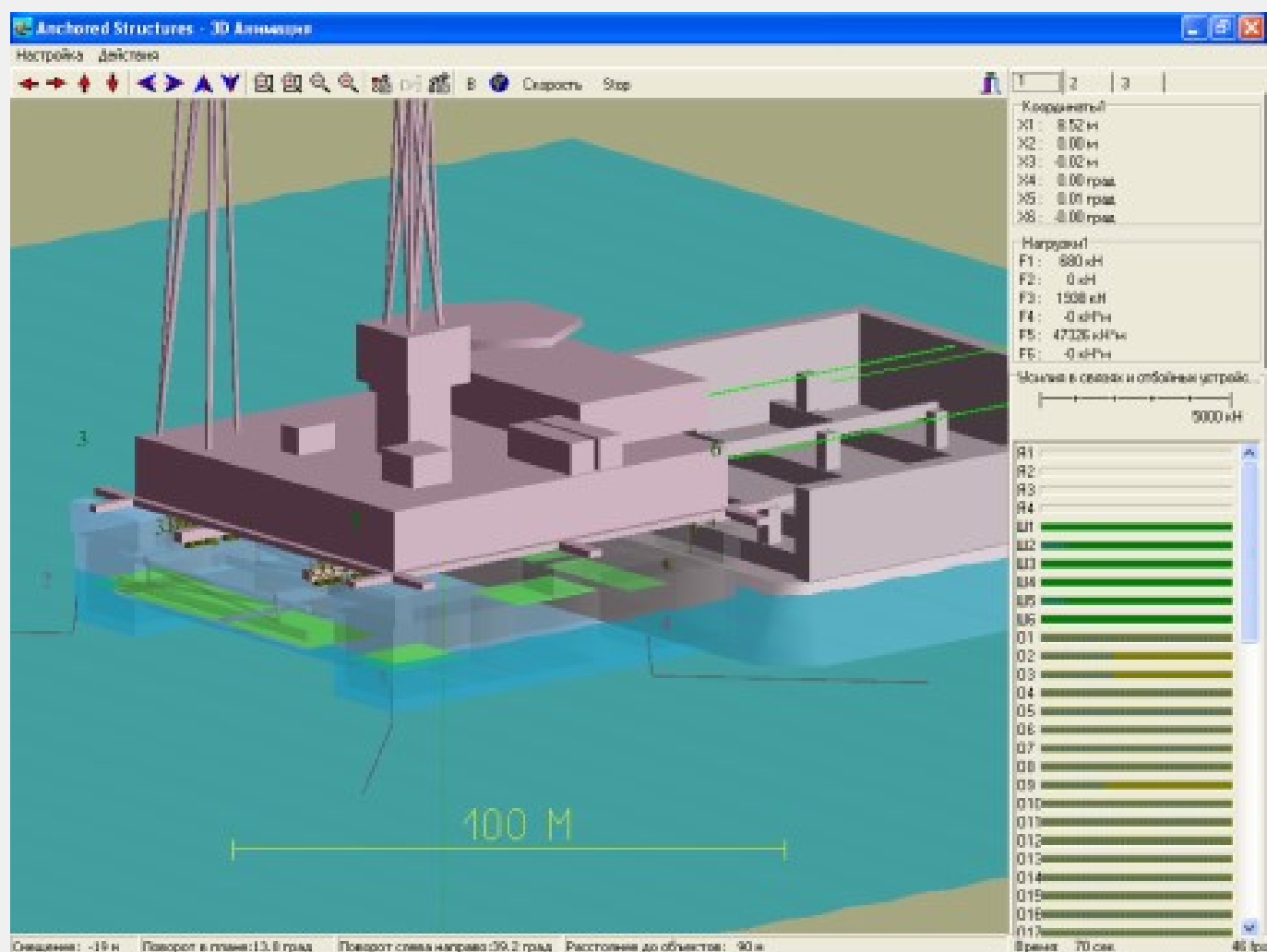
*Плавучая система с пролетным строением Крымского моста
на оси подходного канала 27 августа 2017 г. (фото АО «ЦКБ «Коралл»)*

Целью программы является подготовка магистров, обладающих навыками научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической, знаниями и компетенциями в области проектирования, строительства и эксплуатации ГТС, в том числе создаваемых в сложных природно-климатических условиях Арктики. Основной концепцией реализуемой программы является использование политехнического принципа обучения, формирующего единое междисциплинарное образовательного пространства, сочетающего теоретическое, практическое и лабораторно-экспериментальное обучение при подготовке магистра-проектировщика и строителя.

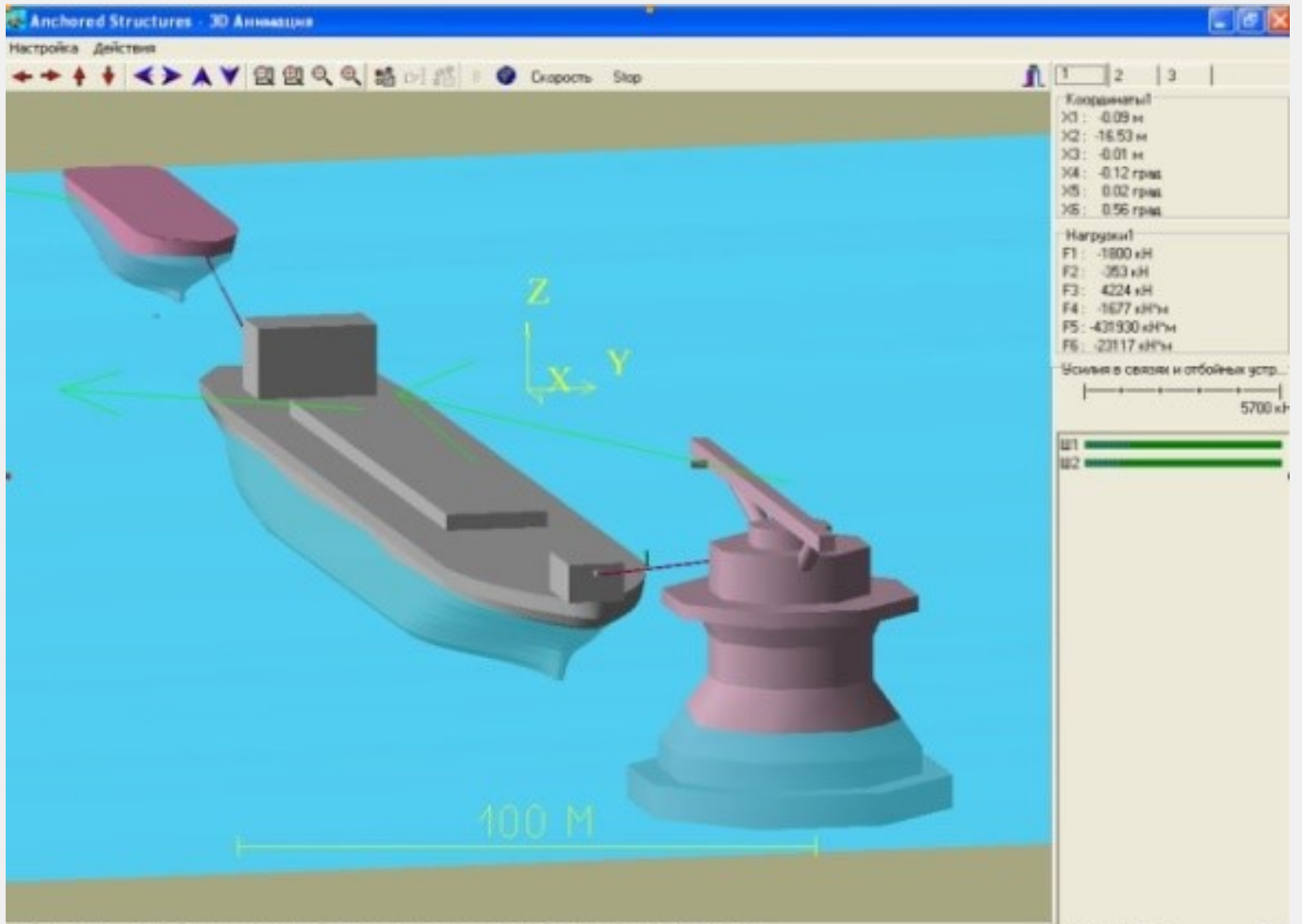
Усвоение фундаментальных знаний в области общестроительных и специальных дисциплин, изучение механики жидких и твердых деформируемых сред, разнообразных инженерных конструкций из различных строительных материалов обеспечивают нашим выпускникам высокий уровень профессиональной подготовки.

В процессе подготовки магистры получают навыки выполнения расчетов и математического моделирования в современных программных комплексах по

выбранной специализации обеспечивающие им конкурентные преимущества на рынке трудовых ресурсов.

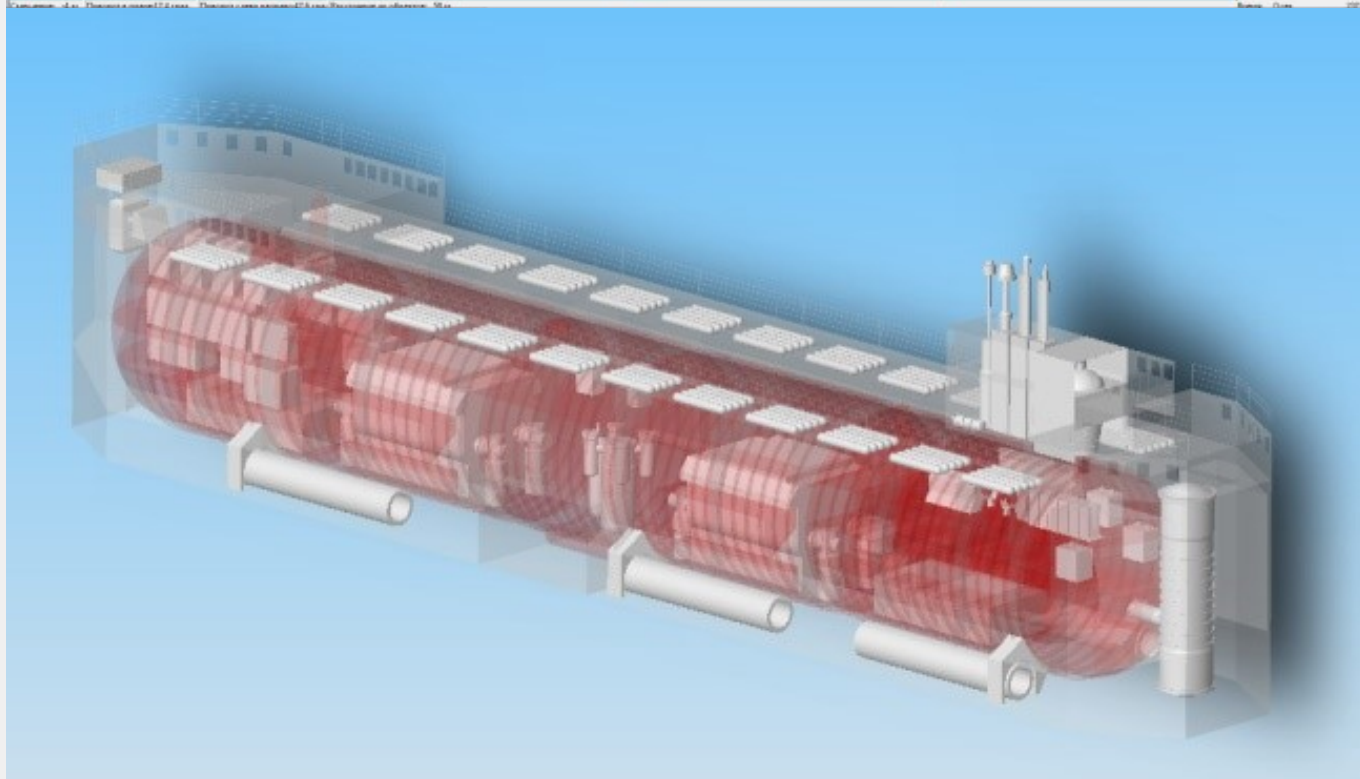
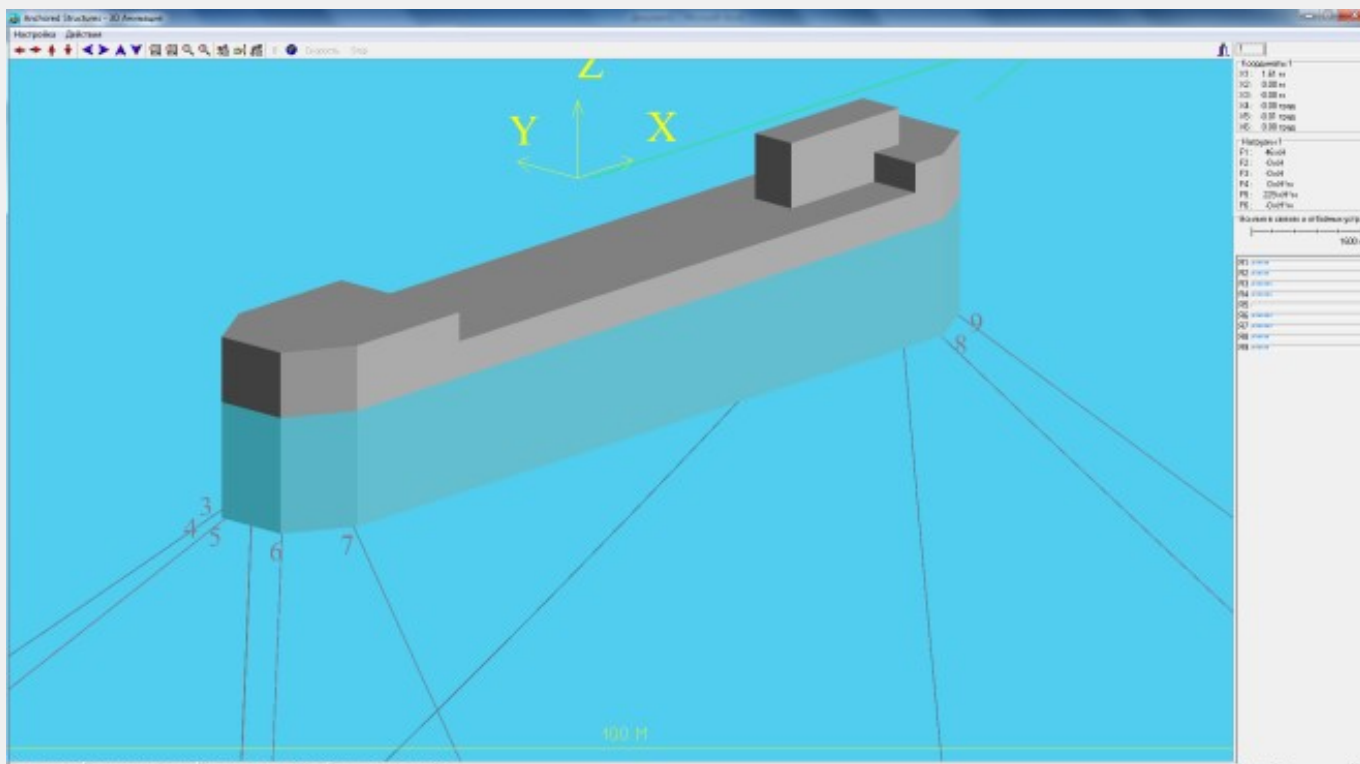


*Моделирование накатки верхнего строения «Хаттон»
на опорное основание платформы «Приразломная»*



Моделирование работы отгрузочного арктического нефтяного терминала СМЛОП

в районе п\о Варандей



Моделирование поведения погружного энергетического модуля с ядерной установкой для обеспечения электроэнергией объектов арктического шельфа

Магистры, прошедшие подготовку по программе 08.04.01_15 имеют широкое поле деятельности, связанное со строительством и реконструкцией портов на Балтике, в

Арктической зоне, в Крыму с формированием транспортной инфраструктуры, соответствующей современным стандартам. Выпускники кафедры ориентируются на дальнейшее участие в проектировании и строительстве разнообразных гидротехнических сооружений в рамках отечественных и международных проектов, связанных с освоением углеводородных ресурсов морей России, строительством и реконструкцией различных объектов энергетического назначения.

Рост потребности общества в высококлассных специалистах – строителях в последние годы вызван широкомасштабным строительством новых и реконструкцией эксплуатируемых объектов. Возникающие при этом вакансии могут быть с успехом заняты квалифицированными выпускниками высшей школы «Гидротехническое и энергетическое строительство», имеющими подготовку, ориентированную на решение реальных задач нашего времени и ближайшего будущего.

Выпускники, получившие степень магистра по предлагаемой программе, находят свое место в ведущих организациях города и страны, таких как АО «Ленморниипроект», АО «Ленгидропроект», ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева, ЗАО «ГТ Морстрой», ООО «Морстройтехнологии», 23 ГМПИ и других проектных, строительных, энергетических и научных организациях.

Приглашаем выпускников-бакалавров ИСИ СПбПУ, университетов России поступать на обучение по программе магистратуры «Строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений», определяющей будущее развитие экономики, энергетики и строительства России!

Иногородние студенты обеспечиваются общежитием.

Справки о программе и приеме на обучение можно получить:

на [сайте](#) ИСИ;

у научного руководителя программы [e-mail](#).