

## **Магистерская программа «Проектирование сооружений возобновляемой энергетики на основе цифровых технологий»**



### ***Магистерская программа 08.04.01\_24***

«Проектирование сооружений возобновляемой энергетики на основе цифровых технологий»

Научный руководитель программы – д.т.н., профессор, заслуженный энергетик РФ Елистратов В.В.

Количество мест (только очная форма обучения):

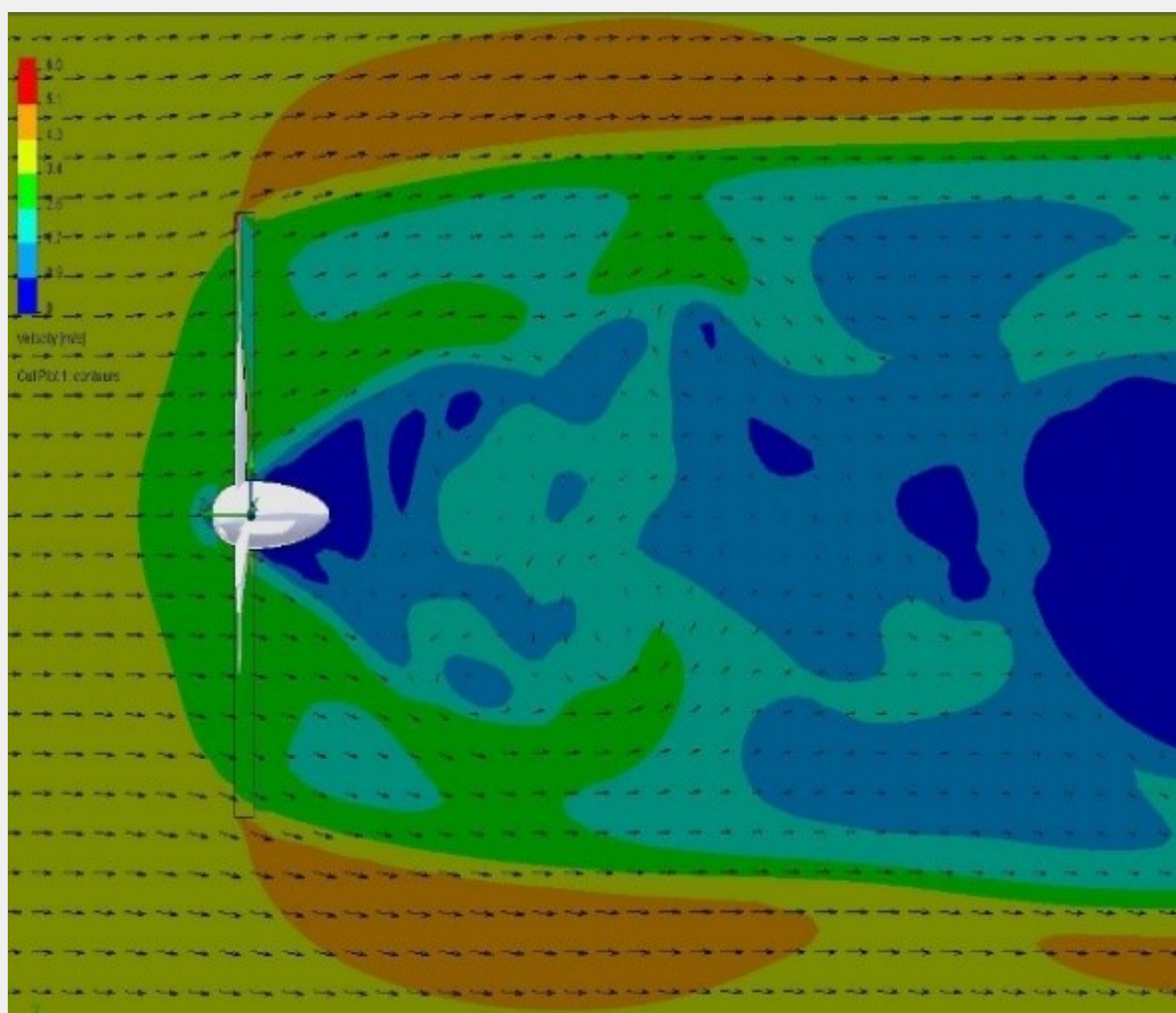
Бюджет (всего) — 15, в том числе, целевые — 6

Контракт — 15

В инженерно-строительном институте СПбПУ лицензирована магистерская программа очного обучения студентов по направлению «Строительство», программа 08.04.01\_24 «Проектирование сооружений возобновляемой энергетики на основе цифровых технологий» с бюджетным приемом 15 человек. Программа развивает многолетнюю, успешную подготовку высококлассных специалистов- проектировщиков и строителей

объектов и сооружений гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в Политехническом университете.

Современные тренды развития экономики РФ связаны с цифровизацией всех этапов жизненного цикла объекта. Процессы проектирования и создания объектов ВИЭ в новой парадигме требуют разработки и внедрения цифровых технологий проектирования и моделирования, обеспечивающих эксплуатационную надежность и безопасность объекта, экономическую эффективность, повышение качества проекта, минимизацию воздействий на окружающую среду. Для овладения этими компетенциями магистры обучаются, кроме профильных строительных и проектных дисциплин, также навыкам 3D моделирования и прототипирования, виртуальной реальности, BIM технологиям, использованию современных программных комплексов для проектирования и моделирования объектов солнечной, ветровой, гидроэнергетики, внедрению «зеленых» технологий, ВИЭ, солнечной архитектуры при создании энергоэффективных зданий и сооружений.



## CFX модель ВЭУ и расчет обтекания в суперкомпьютерном центре СПбПУ

Целью программы является подготовка магистров, обладающих навыками научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической, инвестиционной деятельности, знаниями и компетенциями в области проектирования, строительства, управления с использованием цифровых технологий ветроэлектростанций, солнечных электростанций, гидроэлектростанций, системам энергоснабжения промышленных и гражданских зданий с использованием ВИЭ, 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 подготовки магистра-проектировщика и строителя.



## «Зеленая» энергетика для энергоснабжения коттеджей

Студенты получают знания по базовым дисциплинам направления «Строительство», а также по специальным дисциплинам энергетического, экономико-инвестиционного, технико-технологического блока, адаптированным к современным принципам преподавания и дистанционному обучению, в том числе:

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 объектов на основе возобновляемых источников энергии.

Выпускники востребованы в организациях, связанных с научными исследованиями, проектированием, строительством и эксплуатацией зданий и сооружений с энергоэффективными системами энергоснабжения и энергетическими объектами. Используя полученные системные знания, выпускники могут быть востребованы и легко адаптированы в организациях энергетического и строительного профиля. Выпускники, получившие степень магистра по предлагаемой программе, находят свое место в ведущих организациях города и страны, таких как ПАО «РусГидро», ТГК-1, Ленэнерго, АО «Ленгидропроект», ВНИИГ им. Веденеева, Ленгидросталь, ООО «Бюро техники», ООО «Газпромпромгаз», ГУП «Водоканал» и других проектных, строительных, энергетических организациях.

Приглашаем выпускников-бакалавров ИСИ СПбПУ, университетов России поступать к нам на обучение по программе магистратуры, определяющей тренды развития экономики, энергетики и строительства !!! Иногородние студенты обеспечиваются общежитием.

*Справки о программе и приеме на обучение можно получить:*

- на [сайте ИСИ](#);

- у научного руководителя программы т. (921) 941-83-89, [e-mail](#).