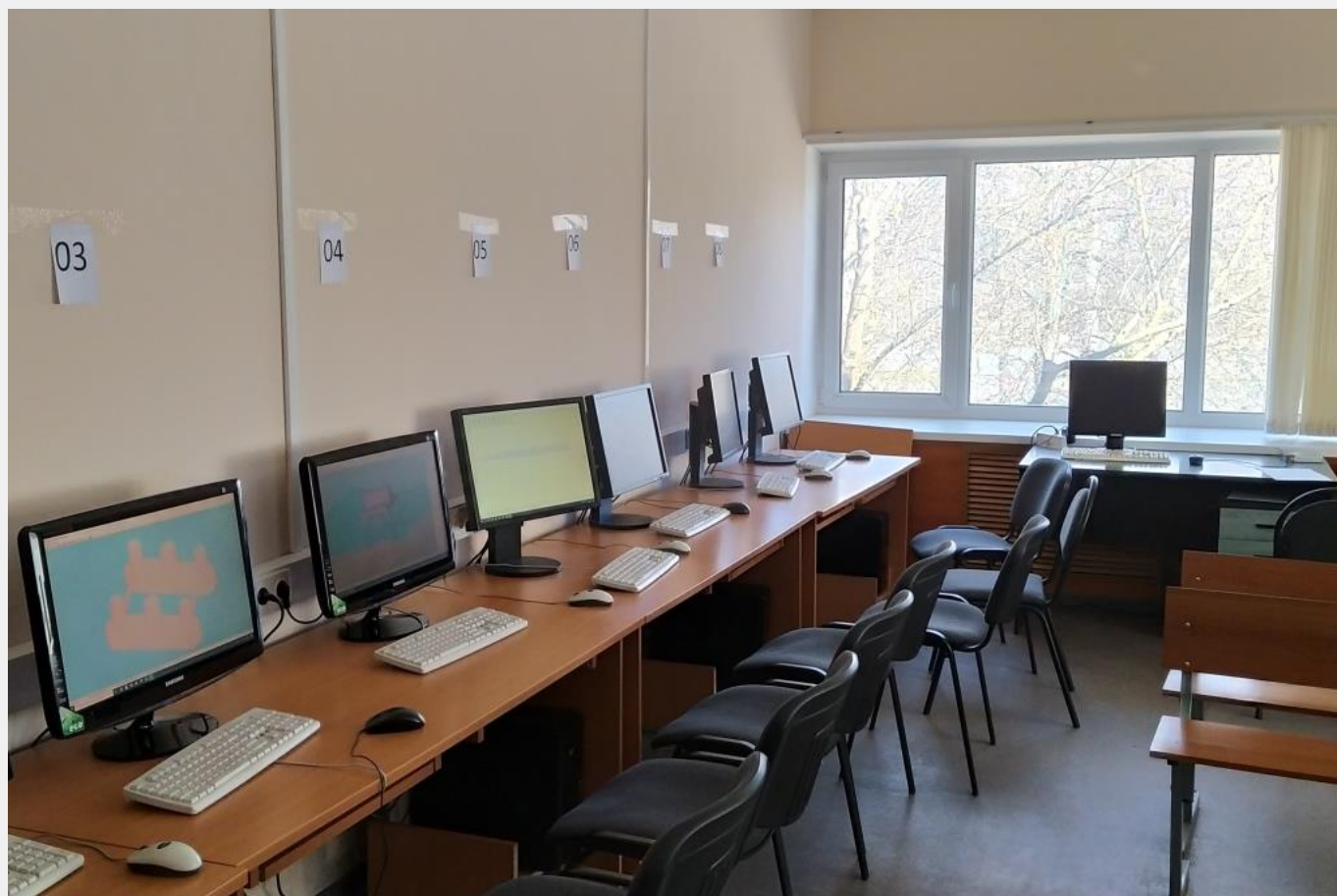


Дистанционные технологии в математическом моделировании морских гидротехнических объектов



Дистанционные технологии в математическом моделировании морских гидротехнических объектов

В завершающую фазу входит процесс подготовки выпускных квалификационных работ магистров. Сейчас необходимо завершить проработку объектов исследования, принять окончательные инженерные решения и обосновать надежность, безопасность и экономичность предлагаемых вариантов сооружений.

Нередко объектами разработки являются уникальные сооружения, для которых нет заранее известных решений и, поэтому процесс подготовки ВКР сопряжен с необходимостью научно-технических исследований. Например, магистрант Коршунов В.В. разрабатывает морскую платформу типа SPAR для обустройства Штокмановского газоконденсатного месторождения, самого большого из неосвоенных еще морских месторождений России. Платформы такого типа еще ни разу не проектировались и не строились в РФ. Магистрант Харсеев А.Е. готовит концептуальный проект морской ветроэнергетической установки на ледостойком основании. ВЭУ способных функционировать в условиях российской Арктики, в настоящее время, нет не только в

России, но и в мире. Магистранты Семенов Д.С. и Черняев К.Ю. разрабатывают варианты уникальных морских платформ для обустройства морских месторождений в различных морях РФ.

Подобные работы выполняются обычно, с широким использованием расчетных комплексов, с помощью которых моделируются природные нагрузки на уникальные сооружения, оценивается их реакция на подобные возмущения и создается вариант конструкции обеспечивающий безопасность работы сооружения на протяжении всего срока его эксплуатации. Для выполнения таких исследований сотрудниками ИСИ создан специализированный программный комплекс, включенный в Единый Реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, и имеющий Сертификат одобрения Российского Морского Регистра Судоходства. К сожалению, это программный комплекс установлен только в учебном классе Высшей школы гидротехнического и энергетического строительства, доступ в который в период COVID 19, для студентов закрыт.

В этой связи сотрудниками ВШГиЭС организована дистанционная работа магистрантов в компьютерном классе с помощью программы Anydesk, имеющейся в бесплатном доступе. Студентам, проводящим в рамках подготовки ВКР, расчеты на лицензируемых программных комплексах, открыты, по персональным паролям, доступы к компьютерам, закрепленным за ними в классе ВШГиЭС. В результате в течение всего периода самоизоляции работа в компьютерном классе не прекращается, а вычислительные разделы ВКР наполняются данными необходимыми для обоснования инженерных решений. Работа компьютерного класса управляется, на условиях удаленного доступа, доцентом ВШГиЭС Фроловым С.А.

