

Курсы MIDAS GTX в геотехнической лаборатории АО «МОСТДОРГЕОТРЕСТ». Что вы узнаете бесплатно



В июне мы побывали на очередных курсах в АО «МОСТДОРГЕОТРЕСТ». На этот раз слушатели изучали расчетные модели на примере программного обеспечения MIDAS GTS. Причем обучение для представителей организаций, купивших лицензионное ПО, полностью бесплатное. Мы пообщались как с участниками курсов, так и с научным руководителем геотехнической лаборатории Олегом Озмидовым о том, что сейчас изучают на курсах повышения квалификации, какие знания наиболее востребованы и о том, в чем разница в этих двух программных продуктах.

Аналитическая служба

Как мы уже неоднократно рассказывали нашим читателям, в геотехнической лаборатории АО «МОСТДОРГЕОТРЕСТ» регулярно проводятся курсы повышения квалификации для специалистов инженеров-геологов, геотехников, а также для экспертов государственной экспертизы. В июне мы побывали на занятиях, которые ежемесячно проводятся на базе лаборатории представительством программного комплекса MIDAS GTS. Данное обучение бесплатно для участников, у которых есть лицензия на программный продукт, но при этом предоставляет широкий круг возможностей для знакомства с современным программным обеспечением, с различными расчетными моделями и, конечно, с передовым

оборудованием, которым оснащена одна из ведущих лабораторий страны. Мы как всегда попросили рассказать о курсах президента и научного руководителя АО «МОСТДОРГЕОТРЕСТ» Олега Озмидова, а также участников обучения, среди которых в этот раз были представители ведущих технических вузов страны, девелоперов и проектно-исследовательских организаций.



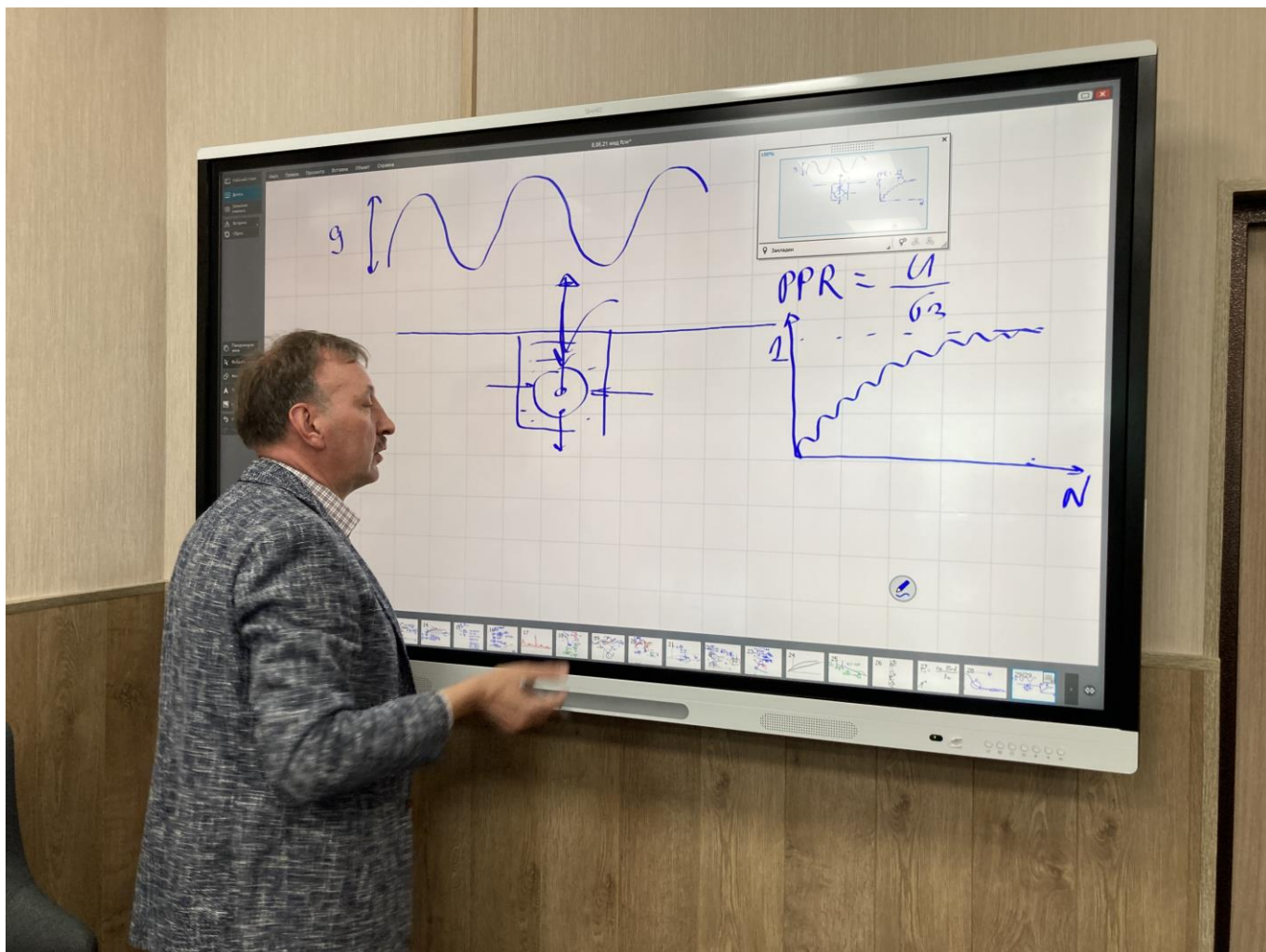
Обучение MIDAS GTS

Как считает Олег Озмидов, благодаря тому, что представительство MIDAS находится в Москве, этот программный продукт очень активно внедряется в среду столичных геотехников, а также московских вузов. Причем влияние на это оказывает не только удобство обучения и сервисной поддержки, но и более либеральные цены. Это же, кстати, нам подтвердил и один участник обучения из образовательной сферы. По его словам, вузам предоставляется существенная скидка на ПО MIDAS GTS.

О.Озмидов заострил внимание на новых наработках MIDAS, связанных с опасными геологическими процессами. В частности, в этом ПО активно прорабатывается зона аэрации, то есть участка грунтового массива, который находится выше уровня грунтовых вод. В этой зоне происходят сложные геологические процессы, в том числе капиллярное поднятие, интенсивный влагоперенос, суффозионные процессы и пр., которые важно учитывать для корректного расчета.

Справедливости ради надо сказать, что в PLAXIS также есть модели, учитывающие этот эффект на базе теории Ван Ген Ухтена.

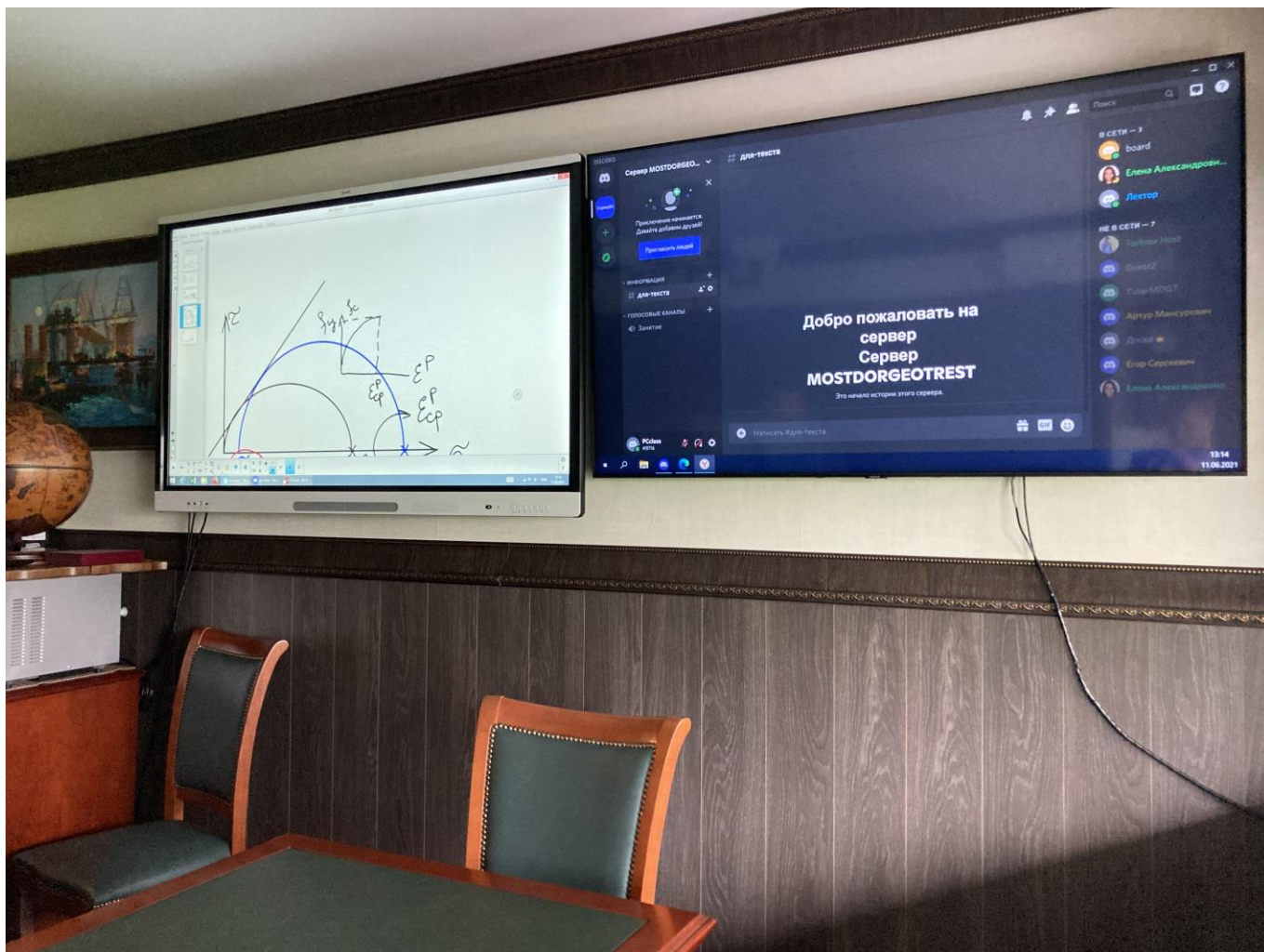
В программах курсов по двум программным комплексам есть небольшие отличия. В частности, например, в процессе обучения MIDAS GTS слушатели работают с моделью UBC SAND. Данная динамическая модель позволяет просчитывать эффект разжижения грунтов и эффект уплотнения грунтов под воздействием вибрации. «У нас в штате есть специалист, который освоил эту модель в совершенстве, благодаря чему мы имеем возможность не менее четырех часов уделять этой теме», - подчеркнул О.Озмидов.



Курсы для экспертов

Обучение в геотехнической лаборатории АО «МОСТДОРГЕОТРЕСТ» не ограничивается только курсами повышения квалификации по программным продуктам MIDAS GTS и PLAXIS. Достаточно давно здесь регулярно начали проводиться обучающие занятия для экспертов Мосгосэкспертизы, специализирующихся по направлениям инженерной геологии и проектирования. Для экспертов подобное обучение необходимо один раз в пять лет с целью продления аттестата. «Курсы должны быть строго по специальности эксперта, а наша педагогическая лицензия позволяет формировать программы по строго заданному курсу. То есть мы специально с прицелом на экспертов создаем учебный план в соответствии с их конкретными потребностями. В частности, прямо сейчас идет курс, в котором мы рассматриваем конструктивные решения и лабораторные технологии, которые позволяют получить исходный материал для их обоснования. Естественно, с использованием математического моделирования. Для этого у нас даже оборудован второй учебный класс, позволяющий проводить занятия в онлайн формате параллельно с другими

курсами. Тем более, если раньше единственным лектором был я сам, то теперь у нас работают уже пять специалистов, которые читают лекции», - рассказал Олег Озмидов. Кстати, опыт, который наработан на занятиях для экспертов, планируется переносить и на другие аудитории. АО «МОСТДОРГЕОТРЕСТ» готов проводить обучение для инженеров-геологов и геотехников по темам, которые, например, актуальны для конкретной организации или госструктуры. Причем как в онлайн, так и офлайн форматах с практическими занятиями.



Специальный модуль по кривиброползучести

В обе программы обучения на базе АО «МОСТДОРГЕОТРЕСТ» введен модуль по кривиброползучести. Он посвящен дополнительной сжимаемости грунтов под воздействием вибрации в условиях фазовых переходов. Говоря проще, при оттаивании. Тема весьма актуальна. Вечная мерзлота постепенно отступает на север, грунты, которые еще недавно считались вечномерзлыми, начинают оттаивать и деформироваться. Это особенно заметно под железнодорожным полотном. Явление кривиброползучести наблюдается под северными железными дорогами, строительство которых в настоящее время возобновляется. В частности, речь идет о Северном широтном ходе, БАМе и т.д. «Это не голая теория, все основано на нашем практическом опыте работы по конкретным объектам», - подчеркнул научный руководитель курсов. В настоящее время лаборатория занята испытаниями грунтов основания участка северного широтного хода «Обская – Салехард – Надым».

Мнение участников

Регулярно присутствуя на курсах и общаясь с участниками, мы каждый раз задаем один и тот же вопрос: как эти курсы помогут в их работе. Ответы часто оказываются близки по смыслу, хотя и выражены разными словами. Например, в этот раз один из обучающихся, представитель Российского университета транспорта, отметил, что специалистам очень важно понимать суть программного обеспечения, принципы, заложенные в него. В противном случае приходится слепо доверять выданным программой результатам, а это часто приводит к серьезным ошибкам. И именно удачное сочетание в программе обучения возможности изучить модели, их калибровку, посмотреть приборы, на которых получают исходные данные, делает курсы АО «МОСТДОРГЕОТРЕСТ» такими привлекательными. Тем более, что компания МИДАС обеспечивает бесплатное обучение представителям тех организаций, которые приобрели лицензионное программное обеспечение.

«Вам не только показывают модель. Вам рассказывают, чем она насыщается, а потом показывают, как ее можно отобразить в том или ином виде в программном комплексе», - рассказал он.

Сравнивая оба программных комплекса, слушатель отметил, что сотрудники университета, работавшие на PLAXIS и перешедшие на MIDAS GTX, большой разницы в этих программах не видят, за исключением, возможно, более сложного интерфейса у последней. Поделится своим мнением и представитель концерна КРОСТ, также проходивший обучение. По его словам, с MIDAS GTS он познакомился в 2016 году и всесторонне изучил и оценил ее. Программа очень гибкая, в ней большой выбор как линейных, так и нелинейных моделей, очень хороший функционал. При этом, хотя у данного ПО есть свои нюансы, которые заставляют больше времени тратить на создание расчетной модели, это является и неочевидным плюсом: чем сложнее собирать данные, тем больше геотехник вникает в эту процедуру и впоследствии гораздо лучше ориентируется в системе ввода входных параметров модели. В этом как раз и помогают глубже разобраться данные курсы.

Заключение

В заключение Олег Озмидов отметил, что невозможно отдать пальму первенства одному из двух программных комплексов, по которым в геотехнической лаборатории проводится обучение. По его словам, оба комплекса очень масштабные, они конкурируют между собой. В какой-то области опережает один, в какой-то – другой. И каждый выбирает для себя сам, какой программой пользоваться. Поэтому и в плане обучения соблюдается полный паритет: курсы и по PLAXIS, и по MIDAS GTS проходят практически каждый месяц.