

## В ПИШ СПбПУ завершились защиты выпускных квалификационных работ



В Передовой инженерной школе «Цифровой инжиниринг» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (ПИШ СПбПУ) состоялись защиты выпускных квалификационных работ по 7 образовательным программам магистратуры.

Студенты достойно представили результаты своей учебной и научной деятельности перед государственными экзаменационными комиссиями. Тематики ВКР охватывали широкий спектр направлений — от инженерных и технических разработок до анализа международных экономических и управленческих процессов.

Защиты проходили с 5 по 25 июня 2025 года в очном формате. По словам председателей комиссий, уровень подготовки студентов был высок, а их работы отличались актуальностью, исследовательской глубиной и практической значимостью.

5 июня в ПИШ СПбПУ «Цифровой инжиниринг» прошли защиты выпускных квалификационных работ магистрантов образовательной программы «Технологическое предпринимательство». Защиты прошли в очном формате с участием представителей академического сообщества, промышленных партнёров и экспертов в области инновационного бизнеса.



Данная программа направлена на подготовку специалистов нового типа, сочетающих инженерное мышление с предпринимательским подходом. Магистранты осваивают как технологии цифрового инжиниринга, так и инструменты управления инновациями, развития стартапов и корпоративного предпринимательства.

В этом году выпускники представили проекты, охватывающие ключевые направления технологического развития: цифровизация производства, предиктивная аналитика, цифровые сервисы и платформенные решения. Большинство работ имеют потенциал для дальнейшей коммерциализации.

Руководитель образовательной программы, к.э.н., доцент, и.о. директора Высшей школы технологического предпринимательства Артур Киреев отметил: «Мы гордимся нашими магистрантами. За два года они не только получили фундаментальные знания, но и прошли путь от идеи до работающего решения. Некоторые ВКР уже легли в основу реальных бизнес-проектов. Это и есть цель нашей программы — формировать поколение инженеров-предпринимателей, способных быстро адаптироваться к вызовам цифровой экономики и создавать ценность на стыке технологий и бизнеса».





Члены ГЭК подчеркнули высокий уровень подготовки выпускников и актуальность тематики проектов. Ряд выпускников уже работают над развитием собственных стартапов.

Защиты ВКР стали не только итогом двухлетнего обучения, но и шагом к практической реализации предпринимательского потенциала молодых специалистов.

11 июня состоялся первый выпуск магистрантов Передовой инженерной школы «Цифровой инжиниринг» по образовательной программе «Цифровой инжиниринг и управление проектами».



Программа, реализуемая в ПИШ СПбПУ, была запущена в рамках развития стратегических направлений цифровизации промышленности и проектного управления. Её основная цель — подготовка высококвалифицированных специалистов, способных работать на стыке цифровых технологий, инженерных решений и управления сложными техническими проектами.

Выпускная аттестация прошла в формате публичной защиты выпускных квалификационных работ, в которых магистранты продемонстрировали результаты самостоятельных исследований и практико-ориентированных проектов, выполненных в сотрудничестве с индустриальными партнерами и научными подразделениями университета. Тематика работ охватывала широкий спектр направлений.

Члены государственной экзаменационной комиссии отметили высокий уровень подготовки выпускников, актуальность исследуемых тем и их практическую направленность. Многие проекты были ориентированы на решение конкретных задач предприятий-партнёров и могут быть внедрены в промышленную практику уже в ближайшее время.

Руководитель программы, к.т.н., доцент Высшей школы передовых цифровых технологий, ведущий научный сотрудник Научно-образовательного центра «Цифровой инжиниринг в атомной и термоядерной энергетике» Олег Шагниева, подчеркнул значимость первого выпуска: «Этот выпуск — важная веха для всей Передовой инженерной школы. Мы гордимся нашими магистрантами и уверены, что они внесут значительный вклад в развитие цифровой трансформации промышленности в России и за её пределами».

Выпускники уже получают предложения о трудоустройстве от ведущих инжиниринговых компаний, IT-консалтингов и промышленных холдингов.

Магистранты поделились впечатлениями о защитах ВКР. «11 июня 2025 года состоялась защита магистерских диссертаций в стенах нашего научно-исследовательского корпуса.

Тема моей работы — «Синтез нелинейных моделей пониженного порядка на базе метода конечных элементов в задачах роторной

динамики». Экспертная комиссия заслушала мой доклад, задала интересные вопросы, и мне было очень увлекательно участвовать в дискуссии. Кроме того, я получил ценные рекомендации, которые обязательно учту в своих дальнейших исследованиях.

Хочу поздравить всех ребят из моей группы с успешной защитой! Вы проделали огромную работу, вложили силы и время в свои проекты — и это, безусловно, заслуживает высокой оценки.

Отдельная благодарность экспертной комиссии и нашему руководителю образовательной программы — Шагниеву Олегу Булатовичу за поддержку, доверие и бесценную помощь на протяжении всего обучения», — рассказал Никита Пискун. Также Илья Яровиков добавил: «Защита прошла успешно. Вся наша группа смогла превосходно выступить и получить положительные оценки. Члены государственной экзаменационной комиссии задали чрезвычайно ценные и релевантные вопросы, открывшие перспективы для дальнейшего изучения работы и устранения немало важных недочётов. Защита магистерской диссертации успешно завершилась на «отлично!»».

16 июня состоялись защиты выпускных квалификационных работ магистрантов образовательной программы «Компьютерный инжиниринг и цифровое производство».

Выпускники представили результаты своих научных работ, посвящённых решению задач из ключевых направлений современной инженерии: цифровому проектированию, применению аддитивных технологий, и математическому моделированию, и оптимизации производственных процессов. В ходе работы над ВКР студенты продемонстрировали высокий уровень владения широким спектром инструментов инженерного анализа.

Государственная экзаменационная комиссия отметила высокий уровень представленных работ, практическую значимость и инновационные подходы к исследованиям, представленным на защите.

Своими впечатлениями поделилась руководитель образовательной программы, к.т.н., доцент Высшей школы передовых цифровых технологий ПИШ СПбПУ, заместитель директора Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» ПИШ СПбПУ Ольга Антонова: «Защита ВКР — это результат серьёзной системной работы студентов и преподавателей. Наши магистранты доказали, что готовы к вызовам цифровой трансформации в промышленности. Отдельно хочется отметить, что треть ВКР этого года была выполнена под наставничеством недавних выпускников. Очень приятно наблюдать, что выпускники 2022-2023 гг. уже занимают должности ведущих специалистов, руководят крупными проектами и отделами, в компаниях, занимающих ключевые позиции в своих областях, при этом продолжая принимать активное участие в жизни университета. Находят возможности чтобы выступить в роли наставников новых выпускников, с удовольствием вкладывая своё время и силы в подготовку и развитие следующего поколения высококвалифицированных инженеров.

Когда слушаешь отзывы, в недавнем прошлом таких же студентов, на работы сегодняшнего выпуска, то видя их личностный и профессиональный рост, увлечённость деятельностью, чувствуешь гордость за тех настоящих специалистов и просто хороших людей, которых выпустил в большую жизнь. Именно в этот момент приходит понимание, что всё было не зря.»

17 июня прошли защиты выпускных квалификационных работ магистрантов образовательной программе «Механика полимерных и композиционных материалов». Для данной программы это первый выпуск.





В рамках итоговой аттестации выпускники представили научно-исследовательские проекты, затрагивающие актуальные направления полимерных композиционных материалов. Защитам предшествовала тесная работа магистрантов с индустриальными партнерами и научными руководителями. Члены государственной экзаменационной комиссии отметили высокий уровень подготовки выпускников, актуальность тем и прикладную направленность исследований.

Елизавета Бобрынина, руководитель программы, к.т.н., доцент Высшей школы передовых цифровых технологий, научный сотрудник Научно-образовательного центра «Нанотехнологии и покрытия» и лаборатория «Моделирование технологических процессов и проектирование энергетического оборудования» прокомментировала: «В этом году наши выпускники продемонстрировали не только глубокие знания и инженерные компетенции, но и зрелый исследовательский подход. Работы отличались высоким уровнем технической проработки, актуальностью и ориентацией на реальные задачи промышленности. Это подтверждает, что мы движемся в верном направлении, развивая программу в тесной связи с индустрией и научным сообществом. Горжусь нашими студентами и благодарю преподавателей и партнёров за совместную работу!»



Студенты программы «Механика полимерных и композиционных материалов» продемонстрировали высокий уровень компетенций, необходимых для решения сложных инженерных задач в современных отраслях промышленности и науки.

Магистранты поделились своими эмоциями после защиты:

Илья Баранов: «Защита прошла в конструктивной и доброжелательной атмосфере. Члены комиссии задавали содержательные



вопросы, которые помогли взглянуть на мою работу под новым углом. Особенно полезным было обсуждение практической значимости исследования и возможных направлений его развития. Этот опыт показал, насколько важно уметь ясно и убедительно презентовать свои идеи, а также быстро реагировать на замечания. Обучение в магистратуре дало мне не только углубленные знания в профессиональной области, но и ценные навыки: умение анализировать информацию, находить слабые места в теориях и предлагать решения; взаимодействие с коллегами и научным руководителем научило меня эффективной коммуникации и распределению задач. Написание диссертации требовало дисциплины и планирования, что безусловно пригодится в дальнейшей работе. В целом, обучение в магистратуре стало для меня временем интенсивного роста, а защита диссертации – важным шагом в профессиональном становлении. Я благодарен всем, кто поддерживал меня в этом пути, и уверен, что приобретенные знания и опыт будут полезны в дальнейшей карьере».

Влад Зайцев: «Обучение в ПИШ ЦИ СПбПУ по программе «Механика полимерных композиционных материалов» оказалось действительно интересным и насыщенным. За это время я освоил множество прикладных программ, успел поучаствовать в конференциях и даже немного попутешествовать. Моим учебным проектом стало проектирование стенда ультразвуковой сварки термопластов и разработка технологии сварки — тема, которой я с удовольствием занимался весь выпускной год. Выпускная квалификационная работа была написана без особых трудностей, ведь заниматься тем, что действительно интересно, — одно удовольствие. Защита прошла успешно, получил оценку «отлично», теперь с нетерпением жду свой красный диплом!».

24 июня состоялась защита выпускных квалификационных работ магистрантов образовательной программы «Передовые цифровые технологии в двигателестроении».



Будущие инженеры представили актуальные исследования, посвящённые применению цифровых решений в проектировании, моделировании и управлении жизненным циклом двигательных установок. Тематика ВКР охватила широкий спектр вопросов — от использования цифровых двойников и CAD/CAE-систем до анализа эксплуатационных данных с применением методов машинного обучения.

Экзаменационная комиссия высоко оценила уровень подготовки студентов, актуальность тем и ориентированность на реальные задачи индустрии. Многие работы были выполнены в сотрудничестве с промышленными партнёрами и отражали практические потребности отрасли.

С комментариями выступил руководитель программы, к.т.н., доцент Высшей школы передовых цифровых технологий ПИШ СПбПУ, начальник отдела по взаимодействию с оборонно-промышленным комплексом ПИШ СПбПУ Александр Себелев: «Наши



магистранты сегодня продемонстрировали не только отличные технические знания, но и умение применять их в контексте современных вызовов двигателестроения. Это важный шаг в их профессиональном развитии. Уверен, что выпускники будут востребованы в ведущих инженерных центрах и продолжат формировать будущее отрасли».

Также 24 июня студенты, обучающиеся по программе «Организация и управление цифровыми наукоемкими производствами» успешно защитили выпускные квалификационные работы перед Государственной экзаменационной комиссией.



Этот выпуск стал вторым для программы ПИШ СПбПУ, открытой совместно с ПАО «Северсталь» и Череповецким государственным университетом. Всего на защите было представлено 8 работ, все студенты продемонстрировали высокий уровень подготовки и успешно защитились на оценку «отлично». В своих работах магистранты представили исследования, посвящённые современным подходам к цифровизации производств, внедрению интеллектуальных систем управления, оптимизации производственных процессов и развитию цифровых платформ. В 2023-2024 гг. было выпущено 9 магистров.

ГЭК высоко оценила как теоретическую глубину, так и практическую значимость представленных проектов. Многие из работ были ориентированы на реальные производственные задачи и имели прикладное значение для предприятий высокотехнологичных отраслей.

Слова поддержки и признания выпускникам выразила руководитель образовательной программы, к.т.н., ведущий инженер Научно-технологического комплекса «Новые технологии и материалы», доцент Высшей школы передовых цифровых технологий ПИШ СПбПУ Екатерина Алексеева: «Я горжусь нашими выпускниками — они показали высокий уровень профессионализма, критического мышления и готовности к решению комплексных задач в сфере цифровой трансформации промышленности. Уверена, что их знания и навыки найдут применение в ведущих компаниях страны и станут вкладом в развитие наукоемких производств. Желаю каждому из них не останавливаться на достигнутом и продолжать двигаться вперёд — к новым вершинам».



Поздравляем магистров с успешным завершением обучения и желаем им профессиональных успехов, амбициозных проектов и новых достижений!



