

«Наука живет»: студенты Высшей школы механики и процессов управления защитили свои выпускные работы



24 июня 2022 года выпускники направления «Прикладная механика» Высшей школы механики и процессов управления Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (ВШ МПУ СПбПУ) защитили свои квалификационные работы. Все проекты, представленные на защите, получили высокие отметки и положительные комментарии членов государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Состав государственной экзаменационной комиссии

Алексей Ильин, председатель ГЭК, доктор технических наук, доцент, заместитель генерального директора – начальник НПК-3 ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов «Прометей» имени И.В.Горынина» НИЦ «Курчатовский институт»;

Александр Беляев, доктор физико-математических наук, доцент, член-корреспондент РАН, директор Высшей школы механики и процессов управления СПбПУ;

Александр Фрейдин, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник ФГБУН «Институт проблем машиноведения РАН»;

Наталья Ермакова, кандидат физико-математических наук, доцент Высшей школы механики и процессов управления СПбПУ;

Михаил Гуткин, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник ФГБУН «Институт проблем машиноведения РАН»;

Александр Немов, кандидат технических наук, доцент, доцент Высшей школы механики и процессов управления СПбПУ;

Олег Шагниева, кандидат технических наук, доцент Высшей школы механики и процессов управления СПбПУ;

Артем Семенов, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент Высшей школы механики и процессов управления СПбПУ;

Лев Штукин, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент Высшей школы механики и процессов управления СПбПУ;

Екатерина Дамаскинская, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, ФГБУН «Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН»;

Станислав Красницкий, кандидат физико-математических наук, руководитель направления инженерных расчетов СПб филиала АО «ФЦНИВТ «СНПО «Элерон-«ВНИПИЭТ» предприятие ГК Росатом;

Дмитрий Вавилов, кандидат физико-математических наук, старший преподаватель ФГБВОУ ВПО «Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского» МО РФ.

[album id="9"]

Всего на защите студенты продемонстрировали 21 квалификационную работу. Тематики исследований были представлены широким спектром областей промышленности, охватывая такие направления, как автомобилестроение, металлургия, компьютерный инжиниринг, теплоэнергетика и многое другое. 20 студентов получили за свои проекты оценку «отлично».

Список выпускных квалификационных работ

Данил Минкин «Проектирование оборудования для БПЛА»;

Алексей Блудовский «Разработка методики проведения усталостного анализа подвески легкового автомобиля»;

Дмитрий Евтюнин «Моделирование прочностных характеристик корпусных изделий из композитных материалов на основе эпоксидной смолы, модифицированной углеродными наночастицами – фуллеренами»;

Валерия Дынник «Получение композитов на основе эпоксидной смолы ЭД-20 с углеродными наноматериалами и исследование их свойств»;

Арина Моисеенко «Изучение микровключений в профилированных кристаллах сапфира методами оптической и рентгеновской визуализации»;

Расул Черчиев «Дислокационная структура объемных кристаллов нитрида алюминия, выращенных сублимационным методом, по данным просвечивающей электронной микроскопии»;

Данила Дедюк «Моделирование пластической деформации кристаллических материалов с применением мультимасштабного пакета “DAMASK”»;

Роман Шведов «Реконструкция структуры материнской фазы по данным EBSD анализа на примере α -Fe превращения стали»;

Федор Плотников «Моделирование процессов пластической деформации при раздате стальных труб большого диаметра»;

Серафим Боярский «Математическое моделирование перспективного нано/микроэлектромеханического резонансного детектора массы осаждаемых частиц»;

Илья Марков «Анализ термоэлектрических эффектов в задаче стабилизации температуры гравиметра»;

Владислав Кирьяков «Динамическая оптимизация лонжеронов микроавтобуса»;

Глеб Порошин «Расчёт механических характеристик и напряженно-деформированного состояния элементов подвески гоночного болида»;

Елена Шунькина «Расчет композитного монокока гоночного болида»;

Амгалан Цыбикжапов «Оптимизация формы компонентов диагностики HFS-Reflectometry токамака ITER для предотвращения усталостного разрушения»;

Никита Павлюк «Исследование фрагментации в металле в преддверии вязкого разрушения»;

Даниил Хлюпин «Конечно-элементное моделирование напряженного состояния биметаллического актуатора токамака ИТЭР»;

Антон Анфилатов «Робастно-адаптивное управление на основе анализа случайных колебаний выходных переменных»;

Глеб Лебедев «Настройка типовых регуляторов в условиях случайных возмущений»;

Егор Погорелко «Циклическая процедура самонастройки типовых регуляторов»⁴

Кирилл Петров «Современные методы расчёта параметров типовых регуляторов для объектов промышленной автоматики».

[album id="10"]

Члены ГЭК отметили, что выпускные работы этого года демонстрируют высокий уровень подготовки выпускников. За время обучения на бакалавриате студенты хорошо освоили необходимые теоретические и практические навыки, а также положили начало своей научной деятельности.

«Хочется отметить высокий уровень работ и разнообразие тематик, выбранных для научного исследования. Особый интерес вызвали проекты, связывающие междисциплинарные предметы, например, материаловедение и методы механики деформирования твёрдого тела», – поделился кандидат физико-математических наук, руководитель направления инженерных расчетов СПб филиала АО «ФЦНИВТ «СНПО «Элерон-«ВНИПИЭТ» предприятие ГК Росатом **Станислав Красницкий**.

«Общее впечатление от защит в СПбПУ всегда бывает положительным, потому что, участвуя в защитах в других вузах, ты наблюдаешь совершенно иные подходы студентов и преподавателей к исследованиям, а здесь ты именно погружаешься в настоящий научный мир. Ощущаешь, что наука живёт, и есть надежда, что она не умрёт в ближайшее время. Ребята продемонстрировали достаточно высокий уровень, видно, что они заинтересованы в работе. Хочу пожелать расти дальше, продолжать учиться и заниматься важным делом, которое действительно по душе», – отметил научный консультант выпускников ВШ МПУ СПбПУ, начальник расчётно-исследовательского центра удалённого научно-технического комплекса АО «Тяжмаш» **Николай Данилов**.

Выпускники направления «Прикладная механика» ВШ МПУ СПбПУ рассказали о том, как им удалось справиться с волнением перед экзаменом, поделились своими планами на будущее, а также дали несколько советов будущим студентам института.

«Несмотря на сильное волнение на защите, я старался получить от него удовольствие. Для меня такое выступление, тем более перед высококлассными преподавателями и людьми науки, в жизни случилось впервые. Следующим шагом для меня станет поступление в магистратуру, так как в инженерном направлении это необходимо. Техническое дело слишком глобальное, чтобы останавливаться на бакалавриате. Да и интересное оно к тому же. Собственно, так нам и говорили на кафедре. Будущим бакалаврам советую искать себя, не тратить время впустую и ценить моменты студенчества. Со временем понимаешь, насколько важными были поездки в институт, очные сессии, лекции от харизматичных преподавателей, посиделки в столовых с одногруппниками, с частью которых обретаешь настоящую дружбу», – сообщил выпускник ВШ МПУ СПбПУ **Данила Дедюк**.

«Защита выпускной квалификационной работы – это самое важное событие в жизни любого студента. Во время выступления была приятная атмосфера, члены комиссии задавали интересные вопросы. По окончании экзамена на душе стало радостно и легко от понимания, что проделанная работа была высоко оценена экспертами. Все ожидаемые мной результаты достигнуты, что служит поводом для гордости за свою работу. В дальнейшем планирую поступление в магистратуру СПбПУ и готовлюсь к сдаче вступительных экзаменов. Хотелось бы получить более широкую квалификацию и стать хорошим специалистом в данной отрасли. Главный совет, которым хочется поделиться с будущими бакалаврами, это верить в свои силы и не отчаиваться, если что-то не получается», – рассказал выпускник ВШ МПУ СПбПУ **Роман Шведов**.

Поздравляем магистрантов с успешной защитой диссертаций и желаем дальнейших профессиональных успехов!

[album id="11"]