



НАУКА И ПРОИЗВОДСТВО

Молодые специалисты нашего предприятия, оператор технологических установок производства НТиА Дмитрий ЮХНО и механик цеха № 21 Константин КОЖЕМЯТОВ, продолжающие учебу в магистратуре Полоцкого госуниверситета, поучаствовали в XXV Республиканском конкурсе научных работ студентов. Труды нафтановцев конкурсная комиссия оценила высоко: они оказались среди 8 авторов, чьим работам присвоена первая категория в секции «Защита от чрезвычайных ситуаций. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. Радиационная безопасность. Гражданская оборона».

Работы наших заводчан оказались перспективными в вопросах промышленной безопасности и охраны труда. Дмитрий и Константин под руководством кандидата технических наук, доцента кафедры технологии и оборудования переработки нефти и газа Юлии БУЛАВКА исследовали оригинальные направления современной науки.

● КАЧЕСТВО РАБОТЫ — В РУКАХ СПЕЦИАЛИСТА

Занимаясь своей научно-исследовательской работой «Снижение влияния человеческого фактора в обеспечении охраны труда и промышленной безопасности нефтеперерабатывающих предприятий путем внедрения автоматизированной системы оценки профессиональной пригодности работников», Дмитрий Юхно написал компьютерную программу для тестирования будущих нефтепереработчиков.

— Аварии и производственные травмы на промышленных предприятиях часто происходят из-за человеческого фактора, — говорит молодой специалист. — Работники нефтеперерабатывающего завода должны четко понимать технологический процесс, быть компетентными в своей области. Мы разработали программу, которая поможет определить специалистов с лучшими результатами по профессионально

Молодежь «Нафтана» — дипломанты I степени

Научные работы заводчан по промбезопасности и охране труда — в числе лучших в республике



Дмитрий Юхно представляет свою научную работу

важным качествам: внимание, память, логическое мышление и технический интеллект. Подобное тестирование при приеме на работу и обучении позволит снизить влияние человеческого фактора, и, главное — отобрать потенциально лучшие кадры.

Дмитрий написал программу сам: еще школьником он становился призером областного и республиканского этапов олимпиады по информатике. В сложных моментах ему помогал отец: Сергей ЮХНО — ведущий инженер-программист сектора разработки программного обеспечения нафтановского отдела АСУ.

Проект с рабочим названием «Профотбор» написан для выполнения на компьютере и состоит из четырех тестов открытого и закрытого типа. Во время испытания программы на во-

просы ответили семь групп. Шесть из них представили студенты первого-четвертого курсов очной и заочной форм обучения. А последняя группа — контрольная — состояла из инженерно-технических работников «Нафтана», которые когда-то начинали трудиться операторами. По их показателям и оценивался уровень профессиональной пригодности.

— Вместе с руководителем мы подобрали общепринятые апробированные тесты, с помощью которых можно оценить профессионально значимые качества, — рассказывает Дмитрий Юхно. — Они отвечают требованиям надежности и валидности и широко используются для оценки психофизиологических качеств. На основании группы контроля мы скомбинировали их таким образом, чтобы конечный результат позволял оценить профпригодность нефтепереработчика.

Результаты всех испытуемых оценивались как в сравнении с эталонной группой, так и в личном зачете. Показатели студентов первого и второго курсов ожидаемо, оказались низкими, ведь ребята — начинающие, они только развивают навыки учебы и запоминания, анализа и прогнозирования ситуации. А выпускникам не хватает практического опыта работы на нефтеперерабатывающем предприятии. Есть случаи, когда все тесты написаны хорошо, но не хватало именно технического интеллекта: тогда, возможно, специальность абитуриентом была выбрана неверно.

Профпригодность нынешних студентов оценивалась исходя из минимального показателя эталонной группы. Исследование также наглядно показывает, что навыки и профессиональные качества постепенно развиваются, и студентам есть, к чему стремиться.

● К НАДЕЖНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

Для Константина Кожемятова это уже вторая магистратура. Смена деятельности на заводе (раньше нафтановец трудился машинистом) вдохновила продолжить образование и по новому направлению — промышленная безопасность. Специалисты регулярно ищут новые практические методы ревизии, изучают открытые вопросы организации многостороннего технического надзора на предприятиях, чтобы повысить безопасность и износоустойчивость оборудования. На это и направлена научная работа нафтановца.

Проект Константина «Направления повышения промышленной безопасности и анализ жизненного цикла оборудования, работающего под избыточным давлением на нефтеперерабатывающем предприятии» охватывает сразу два широких поля для исследования. Это практическая применимость существующей законодательной базы для сосудов и аппаратов на НПЗ, а также рекомендации по увеличению сроков использования названного оборудования. Результаты научной работы магистранта приняты на рассмотрение отделом технического надзора заводской службы промышленной безопасности.

— В первую очередь мы проанализировали практический опыт эксплуатации сосудов под избыточным давлением, которые являются частью оборудования на установках нашего предприятия, — рассказывает Константин Кожемятов. — Его основой стала выборка отчетов о проведенных ремонтах таких сосудов с 2009 по 2017 годы. В процессе изучения детально рассмотрели каждый тип емкостного оборудования: колонны, сепараторы и другие. Для каждого конкретного вида провели статистический анализ наиболее часто встречающихся характерных дефектов, которые выявляются в процессе ремонта. А в результате предложили методы решения и предупреждения подобных случаев.

Елизавета ПЕТРЕНКО
 Фото из архива Университета
 гражданской защиты МЧС
 Республики Беларусь