

ВУЧОНЫЯ БЕЛАРУСІ

ИГОРЬ СТАНИСЛАВОВИЧ НАГОРСКИЙ

(К 80-летию со дня рождения)



Время течет по своим законам, неподвластным человеку. Одна эпоха поступательно сменяется другой, чередуются события, приходят новые люди. И лишь изредка на научном горизонте загораются яркой звездой ученые, которые становятся проводниками новых идей, опережающих само время. Оценить их вклад в науку зачастую можно только позже, когда уровень знаний и технологий существенно продвинется. Именно к такой категории деятелей белорусской агроинженерной науки относится академик Игорь Станиславович Нагорский.

И. С. Нагорский родился 17 февраля 1931 г. в г. Бобруйске. После окончания в 1948 г. с золотой медалью средней школы в г. Горки Могилевской области поступил на факультет механизации Белорусской сельскохозяйственной академии, которую с отличием окончил в 1953 г. В этом же году поступил в аспирантуру Института торфа Академии наук БССР по специальности «Сельскохозяйственное торфоиспользование». Диссертационную работу выполнял под руководством члена-корреспондента АН БССР, профессора Ф. А. Опейко, общение с которым способствовало раскрытию незаурядных матема-

тических способностей Игоря Станиславовича и стало его путеводной звездой на дальнейшем жизненном пути и в его научной деятельности. В 1958 г. на объединенном совете институтов Отделения физико-математических и технических наук АН БССР успешно защитил кандидатскую диссертацию.

Работая в Институте торфа Академии наук БССР, И. С. Нагорский исследовал взаимодействие с торфом рабочих органов активного и пассивного действия. Результаты этих исследований позволили обосновать параметры средств механизации для заготовки торфа на удобрение и подстилку, добычи мелкокускового торфа, устройств для уплотнения торфяной крошки. Разработанные модели движения частиц торфа у входа в сопло пневмоуборочной машины и в криволинейном потоке (в циклонах-осадителях) используются при расчетах пневмотранспорта торфа.

В 1961 г. по приглашению академика М. Е. Мацепуро он перешел на работу в Центральный научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства (ЦНИИМЭСХ) Нечерноземной зоны СССР. Работая в лаборатории технологических проблем животноводства, И. С. Нагорский провел комплекс интересных и актуальных работ по изучению физико-механических и технологических свойств кормовых материалов, процессов дозирования кормов лопастным и транспортерным питателями. Результаты этих исследований были использованы при разработке рациональных технологий и технических средств для механизации кормоприготовления. Так, в Беларуси и других государствах СНГ большой спрос имеют созданные при непосредственном участии Игоря Станиславовича комплекты оборудования для приготовления комбикормов в условиях хозяйств и на межхозяйственных предприятиях. Они позволяют рационально использовать зернофураж и местные кормовые ресурсы (травяную и мясо-костную муку, дрожжи, сухой жом, рапсовые шроты и др.), а также существенно сократить транспортные расходы.

Одним из первых в Беларуси И. С. Нагорский начал систематически применять при проведении исследований самую передовую технику того времени – аналоговые вычислительные машины. Новое перспективное направление развития агроинженерной науки давало возможность молодому ученому проявить в полной мере свои познания в области математики и физики процессов взаимодействия рабочих органов с сельскохозяйственными материалами.

В 1964 г. Игорь Станиславович в возрасте 33 лет становится заведующим лабораторией автоматизации и моделирования сельскохозяйственных агрегатов. Под его руководством и при непосредственном

участии сотрудниками лаборатории освоены методы решения инженерных задач на основе анализа динамических систем, разработаны вопросы статистической динамики систем автоматического управления сельскохозяйственными агрегатами, созданы средства автоматизации технологических процессов зерноуборочных комбайнов, оптимизации режимов загрузки двигателей энергонасыщенных тракторов, автоматического вождения корнеклубнеуборочных машин. Им выполнены экспериментально-теоретические исследования и разработаны положения по проектированию систем управления мобильными сельскохозяйственными машинами, работающими в условиях нестационарных случайных воздействий, разработаны научные основы исследования динамики таких систем методами математического моделирования.

Научные результаты этих работ приведены в цикле трудов научно-методического характера: статья «Обработка осциллограмм на аналоговой вычислительной машине» (в соавт с В. К. Чумаком), «К разработке статистической динамики сельскохозяйственных машин», «Применение аналоговых вычислительных машин для определения характеристик случайных процессов», «Оптимизация сложных систем механизированного сельскохозяйственного производства», «Моделирование сельскохозяйственных агрегатов и их систем управления» (в соавт с А. Б. Лурье) и многие другие.

Важнейшим элементом научного вклада И. С. Нагорского стала разработка теоретических методов оптимизации процессов и режимов работы сельскохозяйственных машин, что позволяло выбирать рациональные параметры их использования на начальных стадиях разработки и существенно сокращать затраты времени и средств на эксперименты.

Математическое моделирование и оптимизация технологических и конструктивных параметров разработки новых технологий и машин является базовым условием, соблюдение и выполнение которого существенно ускоряет научно-технический прогресс. Это условие должно найти самое широкое применение в практике разработки технологий и машин не только для сельского хозяйства, но и для всех отраслей. Существующее сегодня отставание внедрения от сроков завершения разработки во многом объясняется необходимостью знания и умения применять при моделировании параметров машин методов математического анализа, критериев оптимизации и оценки достоверности результатов.

Научное обобщение выполненных работ позволило И. С. Нагорскому в 1978 г. успешно защитить диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук. В 1980 г. ему присвоено ученое звание профессора по специальности «Автоматическое управление и регулирование, управление технологическими процессами (по отраслям сельскохозяйственного производства)».

В том же 1980 г. И. С. Нагорский был назначен заместителем директора ЦНИИМЭСХ по научной работе. В этот период он оказал огромное влияние на развитие методологии проведения исследований в институте, обучая сотрудников новым методикам применения современного приборного обеспечения и практически помогая в выполнении грамотной обработки и анализе полученных результатов.

В 1983 г. Игорь Станиславович назначен на должность директора института. Предвидя важность и перспективность формирования крупных научных структур, объединяющих под единым творческим началом научно-исследовательские, конструкторские и производственные организации, он приложил значительные усилия для создания на базе ЦНИИМЭСХ Научно-производственного объединения «Белсельхозмеханизация», первым генеральным директором которого он был до 1998 г. Деятельность Игоря Станиславовича всегда была направлена на успешное выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, проводимых коллективом НПО «Белсельхозмеханизация» по созданию средств механизации для интенсивных технологий возделывания основных сельскохозяйственных культур в Белоруссии.

В 1988 г. И. С. Нагорский избран членом-корреспондентом ВАСХНИЛ по специальности «Механизация и электрификация процессов сельскохозяйственного производства», а в 1991 г. – действительным членом (академиком) ВАСХНИЛ. В 1992 г., вместе с группой ведущих ученых-аграриев, работавших в научных организациях ставшей независимой страной Беларуси, он принял активное участие в создании Академии аграрных наук Республики Беларусь. В 1992 г. он утвержден академиком Академии аграрных наук Республики Беларусь и возглавил Отделение механизации и переработки сельскохозяйственной продукции в ее составе. 18 апреля 2003 г. Игорь Станиславович избран действительным членом (академиком) НАН Беларуси.

В 1999–2005 гг. И. С. Нагорский – советник при дирекции, затем главный научный сотрудник Института механизации сельского хозяйства НАН Беларуси. Все эти годы он являлся научным руководителем раздела «Механизация и энергетика» Государственной научно-технической программы

«Агропромкомплекс» и научным координатором и руководителем раздела «Сельхозмеханика» Государственной программы ориентированных фундаментальных исследований «Земледелие и растениеводство».

И. С. Нагорский внес большой вклад в разработку концепции технического обеспечения отраслей сельскохозяйственного производства республики. В ней обоснованы оценочные показатели и пути формирования рациональной системы машин с учетом затрат на ее создание и эксплуатацию, экологической состоятельности, сокращения номенклатуры технических средств, комплексной механизации технологических процессов, экономии трудовых и материально-энергетических ресурсов. Реализуя эту концепцию, коллектив НПО «Белсельхозмеханизация» для интенсивных технологий производства разработал новые комплексы сельскохозяйственных машин, которые выпускаются промышленными предприятиями страны. Было налажено сетевое планирование выполнения важнейших разработок, обеспечивающее параллельное проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, изготовление и испытание макетных и опытных образцов, что позволило по многим разработкам уменьшить сроки их проведения в 2–3 раза. Это более чем в два раза повысило эффективность работы института и объединения в целом. Разработанные в этот период машины и оборудование имели высокий научно-технический уровень и соответствовали лучшим мировым аналогам того времени.

И. С. Нагорского всегда отличали прогрессивные взгляды на решение важных производственных и научных проблем, энергичность, демократичность, а также большое трудолюбие, организаторские способности, доброжелательность и отзывчивость.

В течение длительно времени Игорь Станиславович вел преподавательскую работу на организованной в БГАТУ по его инициативе кафедре «Основы научных исследований и проектирования». Читал курс лекций по математическому моделированию технологических процессов и объектов сельскохозяйственного производства магистрантам, аспирантам и соискателям. Создал свою научную школу – под его руководством выполнили и защитили диссертации 7 докторов и 20 кандидатов технических наук.

Он возглавлял совет по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» и 05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» в Институте механизации сельского хозяйства НАН Беларуси, был заместителем председателя совета по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в сельском хозяйстве)» в Белорусском государственном аграрном техническом университете (БГАТУ) и членом совета по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 в Белорусской государственной сельскохозяйственной академии.

Игорь Станиславович опубликовал более 400 научных работ, в том числе 18 книг, монографий, справочников, брошюр, имеет свыше 60 авторских свидетельств на изобретения и патентов, под его редакцией издан ряд сборников научных трудов и учебных пособий для вузов.

За трудовые достижения И. С. Нагорский награжден орденом Трудового Красного Знамени, двумя медалями и Почетными грамотами Верховного Совета БССР и Совета Министров Республики Беларусь, а также медалями ВДНХ СССР.

Игорь Станиславович ушел из жизни 5 лет назад, но он остается признанным авторитетом для ученых-аграриев Беларуси, внесшим неопределимый вклад в развитие агроинженерных исследований в нашей стране, одним из тех, кто опережал свое время.

*М. М. СЕВЕРНЕВ, академик НАН Беларуси и РАСХН,
В. Н. ДАШКОВ, доктор технических наук, профессор*