



Наши юбиляры

НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ БОРИСЕВИЧ (К шестидесятилетию со дня рождения)



Исполнилось 60 лет со дня рождения президента Академии наук БССР, академика, Героя Социалистического труда, лауреата Ленинской и Государственной премий СССР Николая Александровича Борисевича.

Н. А. Борисевич родился в крестьянской семье в поселке Лучной Мост Березинского района Минской области. В годы Великой Отечественной войны он принимал активное участие во всенародной борьбе с немецко-фашистскими захватчиками: был подпольщиком, сражался в партизанском отряде, в рядах Советской Армии. Его боевые заслуги отмечены орденом Отечественной войны I степени, двумя орденами Красной Звезды, многими медалями.

По окончании в 1950 г. физико-математического факультета Белгосунiversитета имени В. И. Ленина Николай Александрович был принят в аспирантуру Государственного оптического института имени С. П. Вавилова. Уже в первых исследованиях, посвященных люминесценции паров сложных молекул и завершившихся успешной защитой кандидатской диссертации, Н. А. Борисевичем получены результаты, которые существенно углубили представления о

внутри- и межмолекулярных процессах преобразования энергии светового возбуждения.

В 1954 г. Н. А. Борисевич возвращается в Минск, становится одним из организаторов Института физики АН БССР и ведет педагогическую работу на физико-математическом факультете БГУ имени В. И. Ленина. Студенты второй половины 50-х годов помнят содержательные лекции Н. А. Борисевича по оптике и спектроскопии. Работая заместителем директора Института и руководителем лаборатории люминесценции паров сложных молекул, он способствовал постановке крупных, проблемных исследований, которые впоследствии привели к открытию генерации на парах сложных молекул.

Н. А. Борисевич — основатель нового направления научных исследований — спектроскопии свободных сложных молекул. Труды ученого изменили существующее представление о закономерностях люминесценции и свойствах возбужденных состояний сложных молекул. Им создана статистическая теория фотофизических процессов, открывшая новые пути описания энергетики и динамики внутри- и межмолекулярных взаимодействий.

Ученый нашел связь между температурной зависимостью коэффициента поглощения света и другими важными характеристиками люминесценции. Благодаря исследованиям Н. А. Борисевича и его учеников в спектроскопию вошли такие принципиально новые понятия, как частота инверсии, спектры селективной энергии, спектры эффективной энергии, температура возбужденных молекул; предложены оригинальные спектроскопические методики экспериментального определения этих величин. Н. А. Борисевичем решена проблема антистоксовой люминесценции, поставленная еще С. П. Вавиловым. Итоги этого этапа исследований отражены в докторской диссертации (1965) и оригинальной монографии «Возбужденные состояния сложных молекул в газовой фазе» (1967).

Н. А. Борисевичем выполнены фундаментальные исследования роли триплетных состояний в преобразовании поглощенной световой энергии сложными молекулами. Обна-

ужена и исследована термически активированная флуоресценция, предложено и изучено стимулирование этих процессов лазерным излучением, разработаны методы определения скоростей внутри- и межмолекулярного перераспределения колебательной энергии, установлен механизм донорно-акцепторного межмолекулярного переноса энергии в газовой фазе.

Первостепенное значение для спектроскопии, фотохимии и квантовой электроники имеет открытие Н. А. Борисевичем совместно с Б. С. Непорентом явление стабилизации-лабилизации электронно-возбужденных многоатомных молекул в газовом состоянии, которое в 1977 г. зарегистрировано в качестве открытия. Это позволило эффективно управлять устойчивостью электронных возбужденных состояний, исследовать процессы межмолекулярного обмена энергией. Оно широко используется при преобразовании световой и электрической энергии газозатянутыми системами.

Крупный вклад внесен Н. А. Борисевичем в квантовую электронику и лазерную спектроскопию. Вместе с учениками им выполнены оригинальные исследования частотно-поляризационных и других характеристик газовых атомных лазеров. Н. А. Борисевичем успешно решена задача создания нового типа лазера со свободными сложными молекулами в качестве активной среды; ученым разработаны теоретические методы анализа генерационной способности и характеристик генерации на свободных сложных молекулах, предложены критерии отбора органических веществ, перспективных для генерации. Экспериментально получены режимы генерации с очень короткими импульсами ($\tau \sim 10^{-10}$ с).

Значителен научный вклад Николая Александровича Борисевича в инфракрасную спектроскопию, связанный с выяснением природы колебательных полос сложных молекул в различных агрегатных состояниях, особенностей колебательной и вращательной релаксаций.

Н. А. Борисевичем решена также крупная проблема инфракрасной техники: на основе исследования особенностей рассеяния излучения двухкомпонентными дисперсионными системами созданы уникальные широкополосные, узкополосные и отрезающие дисперсионные и дисперсионно-интерференционные фильтры для широкой области инфракрасного спектра. В 1973 г. эта работа была удостоена Государственной премии СССР. Новый класс оптических фильтров широко используется в различных областях науки и техники, на их основе создается малогабаритная инфракрасная аппаратура.

Н. А. Борисевичем создана крупная научная школа. Высокая научная культура, личный пример ученого-коммуниста и неутомимого труженика, доброжелательность привлекают к нему научную молодежь.

Велики заслуги Н. А. Борисевича в научно-организационной и общественной деятельности. Большую и многогранную работу он ведет на посту президента Академии наук БССР. Его организаторский талант оказывает значительное влияние на развитие науки в Белоруссии, на ускорение научно-технического прогресса и внедрение достижений науки в народное хозяйство страны.

Н. А. Борисевич принимает активное участие в общественно-политической жизни страны. С 1969 г. Николай Александрович депутат Верховного Совета СССР, с 1971 г. — член ЦК КП Белоруссии. Академик Н. А. Борисевич является председателем Комитета по Государственным премиям БССР в области науки и техники и членом Комитета по Ленинским и Государственным премиям СССР. Н. А. Борисевич участвовал в работах девяти Генеральных конференций МАГАТЭ в качестве главы делегации БССР или его заместителя. Он член Совета по проблеме «Люминесценция» и Бюро Совета по спектроскопии АН СССР, главный редактор журнала «Доклады Академии наук БССР», член редколлегии других всесоюзных и международных журналов.

За заслуги в развитии науки и внедрении ее достижений в народное хозяйство Н. А. Борисевич удостоен высокого звания Героя Социалистического Труда, награжден тремя орденами Ленина, орденом Октябрьской Революции, Трудового Красного Знамени.

Коллектив преподавателей, сотрудников и студентов Белорусского ордена Трудового Красного Знамени государственного университета имени В. И. Ленина, редакция журнала «Вестник БГУ имени В. И. Ленина» поздравляют Николая Александровича с шестидесятилетием и желают ему крепкого здоровья, новых творческих свершений в многогранной научной и общественной деятельности.