

## КАФЕДРЕ МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ, БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ – 55 ЛЕТ!

Кафедра органической и биологической химии была создана на базе кафедры общей химии в сентябре 1961 года. Первым заведующим кафедрой с момента её основания по 1979 г. был профессор Мордко Исаакович Школьник. Именно в этот период основным направлением научных исследований кафедры была биохимия микроэлементов. Данное направление не теряет своей актуальности и в современной мировой науке. Тогда же (1967 г.) на кафедре открыта специализация по биохимии для студентов биологического факультета.

В 1979–1987 гг. кафедру возглавлял профессор Николай Родионович Елаев. Под его руководством начались исследования по изучению регуляции синтеза белка *in situ*, было опубликовано большое количество научных статей в высокорейтинговых журналах.

В 1987 году кафедру возглавил профессор Игорь Алексеевич Болотников. В 1988 году кафедра переименована в кафедру биологической, органической химии и биотехнологии. В этот период основная тематика научных работ была посвящена иммунологии и биотехнологии, начались совместные исследования с учёными Хельсинского университета (Финляндия). Тогда же на кафедре разрабатывалось новое направление, посвященное изучению процессов пролиферации, дифференцировки и апоптоза опухолевых клеток. Руководил данным направлением доцент Андрей Григорьевич Анисимов.

С 1999 г. кафедру возглавляет член-корреспондент РАН, профессор Нина Николаевна Немова. В этом же году кафедра переименована в кафедру молекулярной биологии, биологической и органической химии, что связано с развитием и внедрением в учебный план новых дисциплин молекулярно-генетического профиля. В 2010 году открыта специализация по молекулярной биологии для студентов-биологов эколого-биологического факультета.

В разные годы на кафедре работали высококвалифицированные, пользующиеся авторитетом у коллег и студентов, специалисты: доценты Земляниченко Елена Петровна, Яковлева Муза Николаевна, Онегина Лариса Клавдиевна, Иванова Раиса Павловна, Рыжаков Александр Вадимович, старшие преподаватели Берестова Валентина Ивановна, Панова Мария Кондратьевна, ассистент Леонтьева Лидия Сергеевна, методист Горожанкина Наталья Николаевна, старшие лаборанты Аксентьева Светлана Федоровна, Васильева Галина Александровна, Изотова Светлана Павловна, Мошникова Людмила Леонидовна, Кондрючая Нонна Анатольевна, Авдеева Анна Тимофеевна, Гончарова Татьяна Васильевна.

В настоящее время дисциплины общих курсов, спецкурсов, факультативных занятий проводят профессора Нина Николаевна Немова, Владимир Петрович Андреев, Татьяна Олеговна Волкова, Виктор Александрович Илюха, доценты Ольга Ивановна Болотникова, Ольга Борисовна Васильева, Наталья Сергеевна Зыкина, Валентина Викторовна Осташкова, Надежда Михайловна Судакова, Наталья Ивановна Шорникова, Павел Сергеевич Соболев, старший преподаватель Ольга Вадимовна Курмышкина. Учебный процесс обеспечивают лаборанты: Медея Александровна Мерквиладзе, Галина Николаевна Попова, Ирина Анатольевна Семёнова, Марина Ивановна Суханова, Юлия Юрьевна Чернова, Наталья Алексеевна Шишкова.

Научные исследования на кафедре проводятся по следующим направлениям:

1. *Экологическая биохимия*: эколого-биохимические механизмы онтогенеза рыб и морских беспозвоночных (руководитель направления – чл.-корр. РАН, профессор Н.Н. Немова);
2. *Органическая и биоорганическая химия*: молекулярные комплексы в биоорганической и биологической химии, разработка технологий эффективного выделения цветных и редкоземельных металлов (руководитель направления – профессор В.П. Андреев);
3. *Молекулярная онкология*: молекулярные механизмы развития и ранняя диагностика онкопатологий человека (руководитель направления – профессор Т.О. Волкова);

4. *Экологическая физиология*: антиоксидантные ферменты в физиологических адаптациях млекопитающих (руководитель направления – профессор В.А. Илюха);

5. *Биотехнология*: ксилосоассимилирующие дрожжи: метаболическая и физиологическая регуляция образования этанола и ксилита (руководитель направления – доцент О.И. Болотникова).

В разные годы научные исследования кафедры были поддержаны грантами РФФИ, РГНФ, РНФ, Федеральными целевыми программами, Фондом содействия развитию малых предприятий в научно-технической сфере, Конкурсного Центра Фундаментального Естествознания, Президента Российской Федерации для поддержки ведущих научных школ РФ.

В 2011 г. при участии кафедры в ПетрГУ создана Лаборатория молекулярной генетики врожденного иммунитета в рамках гранта Правительства Российской Федерации (Постановление №220) для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных учреждениях высшего профессионального образования по направлению «Исследование рака. Апоптоз (программная смерть). Врожденный иммунитет. Воспаление, ожирение и его контроль» (договор № 11.G34.31.0052, ведущий ученый – профессор А.Н. Полторак (США).

В 2014 г. состоялось официальное открытие Института высоких биомедицинских технологий ПетрГУ, в состав которого вошла Лаборатория молекулярной генетики врожденного иммунитета. Директором института была назначена профессор кафедры Т.О. Волкова.

Совместные научные исследования и разработки кафедра проводит с различными учреждениями Российской Федерации, ближнего и дальнего зарубежья, среди которых Институт биологии КарНЦ РАН, Институт леса КарНЦ РАН, Республиканский онкологический диспансер, Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями, Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН, Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН, НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова МЗ РФ, Институт химии растворов им. Г.А. Крестова РАН, АО «Институт химических наук имени А.Б. Бектурова» (Казахстан), Университет Тафтса (США), Университет Северной Каролины (США).

Ежегодно на кафедре обучаются более 800 студентов Медицинского института, эколого-биологического и агротехнического факультетов. Кафедра имеет две магистерские программы: «Биохимия и молекулярная биология» и «Медико-биологические науки». Большое количество специальных курсов, а также многие часы, проведенные в лабораториях при выполнении большого практикума, курсовых и дипломных работ, способствуют разносторонней подготовке будущих специалистов. Глубокие знания, практические навыки ведения экспериментальной работы и большой интерес к научным исследованиям являются хорошей базой для раскрытия творческого потенциала студентов. Многие годы выпускники кафедры являются ведущими специалистами в лабораториях различных лечебных учреждений Северо-Запада России, успешно продолжают свою деятельность в научно-исследовательских центрах России, Белоруссии, Финляндии, Японии, США, Швеции, Норвегии.

Пятьдесят пять лет – замечательный возраст! В этом возрасте кафедра не перестает удивлять своими успехами и достижениями, не устает вдохновлять на новые подвиги и свершения. Хочется, чтобы кафедра надолго оставалась такой же индивидуальной и самобытной, поскольку именно за это ее уважают, любят и ценят. С юбилеем!