

Институт холода и биотехнологий Университета ИТМО (краткая историческая справка)

История Института холода и биотехнологий Университета ИТМО берет свое начало с создания в 1772 году при Воспитательном Доме в Москве «**Воспитательного Училища из Купеческих детей для коммерции**».

В 1800 году училище было переведено в Санкт-Петербург и через некоторое время расположилось на углу Загородного проспекта и Чернышева переулка (ныне - улица Ломоносова). Это учебное заведение, получившее в дальнейшем название **Императорского коммерческого училища**, было призвано способствовать формированию в России широкого слоя коммерсантов, так называемого «третьего сословия». Учебные программы содержали не только общенаучные и коммерческие предметы, значительное место в обучении занимали технические и технологические дисциплины. Учащиеся получали знания в области технологий производства пищевых продуктов, обеспечения их сохранности, применения искусственного холода, устройства и использования холодильников. Выпускники училища, пополнявшие инженерный корпус России, служили на холодильных складах, пивоваренных заводах, рыбных, мясных и молочных производствах, там, где применялся искусственный холод.

В дореволюционной России отдельные факультативные курсы и дисциплины, связанные с получением искусственного холода, читались, кроме Санкт-Петербургского Императорского Коммерческого училища, в ряде высших и средних учебных заведений, например: Петербургском технологическом институте, Петербургском, Киевском и Томском политехнических институтах, Императорском Техническом училище (в настоящее время - МГТУ имени Баумана).

Систематическая подготовка специалистов по холодильной технике началась уже при советской власти в 20-е годы XX века. В 1930 году выпуск инженеров по этому профилю составил примерно 100 человек. Бурно развивающаяся промышленность СССР требовала широко образованных специалистов, способных решить теоретические и практические задачи в области холодильной техники. Возникла потребность в создании в этой профессиональной области единого образовательного и научного центра.

Для выполнения указанных задач Постановлением ВСНХ СССР от 31 мая 1931 года был создан **Ленинградский учебный механико-технологический холодильный комбинат (ЛУМТХК)**. Он расположился в здании, построенном в 1871 году к 100-летию коммерческого училища. В 1934 году в качестве самостоятельного учебного заведения из структуры ЛУМТХК был выделен **Ленинградский институт холодильной промышленности (ЛИХП)**. Использование материальной базы училища, привлечение к педагогической и научной деятельности известных

специалистов и ученых, в том числе из Академии Наук СССР, самоотверженная работа коллектива сыграли основополагающую роль в быстром создании вуза, и его превращение в крупный и признанный учебный и научный центр. Преемственность, связавшая Коммерческое училище с ЛУМТХК, во многом предопределила успешное становление самостоятельного высшего учебного заведения.

В институте преподавали известные педагоги и ученые в области холодильной техники и холодильной технологии: профессора А.А. Саткевич, В.И. Глаголев, И.И. Левин, В.Л. Сурилло, Л.М. Горовец-Власова, М.И. Ильин и др. В вузе работали ведущие специалисты и в других областях знаний: профессора И.А. Одинг (член-корреспондент Академии наук СССР), В.А. Гастев, К.И. Страхович, С.И. Кузьмин, Н.Н. Семенов, Н.И. Колчин, М.М. Беляев, отец и сын П.С. и С.П. Козьмины, Ю.Н. Ловягин, А.Н. Ложкин и др.

Главными направлениями научной работы были развитие теории холодильных машин и холодильных циклов, разработка новых типов холодильной техники, изучение и совершенствование условий холодильного хранения и обработки пищевых продуктов. Ученые института оказывали помощь промышленности в вопросах эксплуатации новых образцов холодильной техники, технологии обработки и хранения продуктов и др.

Кроме создания ЛИХП, практически одновременно, Постановлением ВСНХ СССР от 8 июля 1931 года в Пушкине был создан **Ленинградский институт инженеров молочной промышленности (ЛИИМП)**. Оба вуза находились в ведении Наркомата мясной и молочной промышленности.

Это направление профессионального образования тоже имеет свою предысторию. Еще в XIX веке подготовка специалистов в этой области велась в так называемых «молочных школах», первая из которых «Едимоновская школа молочного производства» была создана в 1871 году. В 20-30-е гг. XX века, инженеров-технологов готовили в сельскохозяйственных и пищевых вузах Москвы, Ленинграда, Вологды, Краснодара, Перми, Нижнего Новгорода, Полтавы. Новый вуз был создан на базе Молочно-огородного института, выделенного из Ленинградского сельскохозяйственного института.

В ЛИИМП готовили инженеров-технологов и инженеров-механиков для молочной промышленности, химиков, микробиологов и экономистов. В институте были созданы кафедры: технологии молока и молочных продуктов, оборудования молочной промышленности, микробиологии, химии молока, органической химии и биохимии, общей и неорганической химии, экономики и организации производства, теплотехники, высшей математики, марксизма-ленинизма, физического воспитания. Кафедру технологии молока и молочных продуктов возглавил доктор сельскохозяйственных наук, профессор С.В. Парашук, один из ведущих специалистов в своей области. Кафедрой специального оборудования

молочной промышленности руководил профессор Г.А. Кук. В разное время в институте преподавали и вели научную работу известные ученые А.М. Скородумова, А.С. Крылов, М.И. Горяев, К.В. Флеров и многие другие.

Научно-исследовательская работа ЛИИМП была направлена на развитие новых технологий и создание новых образцов оборудования для молочной промышленности СССР. Учеными института были разработаны принципиально новый метод производства сливочного масла, методика производства соевого молока, технологическая и товароведческая классификация сыров, технология производства молочной кислоты, типовые схемы производства сухого молока, организовано производство сухих культур плесени для приготовления сыра «Рокфор» и т.д.. Научно-исследовательские работы, выполненные профессором Г.А. Куком, заложили основу молочного машиностроения.

В эти годы в ЛИХП готовили инженеров по трем специальностям: механик, технолог и электрик холодильной промышленности (1931-37). Но в 1938 году решением Наркомата мясной и молочной промышленности был изменен перечень специальностей. С этого времени в ЛИХП начали подготовку инженеров-механиков и для мясной, и для молочной промышленности. ЛИИМП продолжал готовить специалистов только по специальности инженер-технолог молочной промышленности. И, как следствие, изменилось и название вуза. Он был переименован в **Ленинградский химико-технологический институт молочной промышленности (ЛХТИМП)**.

За первое десятилетие своего существования (1931-41) оба вуза и ЛИХП, и ЛХТИМП стали хорошо организованными, обеспеченными прекрасными педагогическими и научными коллективами, оснащенными передовыми техническим оборудованием вузами, успешно выполнявшими задачи подготовки высококвалифицированных специалистов в области холодильной техники, холодильных технологий, специалистов для пищевой, в первую очередь, для молочной промышленности.

В годы Великой Отечественной войны преподаватели и студенты ЛИХПа воевали в составе 3-й Фрунзенской дивизии народного ополчения, в истребительном отряде. Большая группа студентов и преподавателей работала на строительстве противотанковых рвов. Многие студенты и преподаватели работали также и в бытовых отрядах, служили в формированиях МПВО. Бойцы МПВО самоотверженно спасали здание института от попадания снарядов и зажигательных бомб. Преподаватели и студенты ЛХТИМП сражались с фашистскими захватчиками в составе 76-го истребительного батальона НКВД, работали на строительстве оборонных сооружений. На базе института был создан цех по производству зажигательных гранат-бутылок.

Ученые двух институтов вместе с учеными всей страны работали на оборону. В труднейших условиях блокады и эвакуации ими были выполнены задания по разработке искусственного горючего для танков для работы двигателей при низких температурах (И.И. Левин, Л.М. Розенфельд, Н.Н. Кошкин); изотермического контейнера для перевозки крови; холодильной установки для испытания образцов новой военной техники (И.И. Левин, А.П. Добровольский), разработан способ защиты валенной обуви от промокания (Е.В. Флеров). В страшное время ленинградской блокады не одну человеческую жизнь спасли разработанная технология получения соевого молока и шрота для детей и раненных (Е.П. Данини, С.В. Парашук, П.Г. Романков), рецепт блокадного хлеба (М.И. Княгиничев), разработанные учеными института заменители муки.

В марте 1942 года ЛИХП был эвакуирован в Кисловодск, а затем в Семипалатинск, где располагался и работал до июля 1944 года. ЛХТИМП продолжил свою деятельность в эвакуации в г. Чаше Курганской области. В 1944 году оба вуза были реэвакуированы и размещены в здании ЛИХП по адресу: Чернышов переулок, дом 10.

В сентябре 1944 года начались учебные занятия, которые приходилось совмещать с работами по восстановлению материально-технической базы вузов. Первые послевоенные годы были сложными и в связи с недостаточным числом преподавателей. Несмотря на послевоенные трудности, подготовка специалистов, научные исследования продолжались.

За период с 1931 по 1947 годы **ЛИХП** выпустил 1462 инженера, **ЛХТИМП** – 1270. В 1947 году оба вуза были объединены, и новое учебное заведение получило название – **Ленинградский институт холодильной и молочной промышленности (ЛИХИМП)**.

Впоследствии институт был переименован в Ленинградский технологический институт холодильной промышленности (1953), затем – в Ленинградский ордена Трудового Красного Знамени технологический институт холодильной промышленности (1981), в Санкт-Петербургский ордена Трудового Красного Знамени технологический институт холодильной промышленности (1991), в Санкт-Петербургский технологический институт холодильной промышленности (1993), в Санкт-Петербургскую государственную академию холода и пищевых технологий (1994), и, наконец, в Санкт-Петербургский государственный университет низкотемпературных и пищевых технологий (1999).

После объединения в 1947 году в ЛИХИМП были образованы два факультета: механический и технологический. Выпуск осуществлялся по четырем специальностям: холодильные машины, аппараты и установки; механическое оборудование предприятий молочной и мясной промышленности; холодильная технология пищевых продуктов; технология молока и молочных продуктов.

В 1949 году холодильный механический факультет был реорганизован. Специалистов по холодильным машинам, аппаратам и установкам начали готовить на третьем факультете – холодильном.

В 1957 году был создан вечерний факультет, упраздненный в 1993 году. С 1966 года и по настоящее время действует заочный факультет.

В 1975 году в структуре и учебных программах института произошли серьезные изменения, связанные с необходимостью увеличения выпуска специалистов по холодильным специальностям. На базе холодильного факультета были созданы три новых факультета: холодильной техники, криогенной техники и кондиционирования воздуха.

В 1980 году факультеты криогенной техники и кондиционирования воздуха были объединены в один – факультет криогенной техники и кондиционирования. В 1996 году был создан факультет экономики и менеджмента. В 1968 году в институте был создан факультет повышения квалификации инженерно-технических и руководящих кадров.

В 1981 году Указом Верховного Совета СССР ЛТИХП был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

К началу XXI века Санкт-Петербургский государственный университет низкотемпературных и пищевых технологий вел подготовку:

- по семи направлениям подготовки с присвоением квалификации «бакалавр»: менеджмент, техническая физика, энергомашиностроение, технологические машины и оборудование, эксплуатация транспортных средств, автоматизация и управление, технология продуктов питания;
- по пяти направлениям с присвоением квалификации «магистр»: менеджмент, энергомашиностроение, технологические машины и оборудование, технология продуктов питания;
- по пятнадцати направлениям с присвоением квалификации «инженер»: экономика и управление на предприятии (по отраслям), техника и физика низких температур, холодильная и криогенная техника и кондиционирование, сервис транспортных и технологических машин и оборудования (по отраслям), автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), пищевая биотехнология, технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, технология бродильных производств и виноделие, технология мяса и мясных продуктов, технология рыбы и рыбных продуктов, технология молока и молочных продуктов, технология консервов и пищевых концентратов, машины и аппараты пищевой промышленности, охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов;
- по пяти программам дополнительного образования: русский язык как иностранный, переводчик в сфере профессиональных коммуникаций, профессиональная переподготовка по профилю основных профессиональных программ, повышение квалификации по профилю

основных профессиональных программ, подготовка к поступлению в технические вузы.

В университете сформировались и действуют следующие научные школы:

- научные основы холодильных машин и термотрансформаторов;
- повышение эффективности холодильных установок;
- газодинамика и компрессоростроение;
- совершенствование процессов, машин и аппаратов криогенной техники;
- теплофизика;
- машины, аппараты и системы кондиционирования;
- хладостойкие стали;
- проблемы прочности при низких температурах;
- теплофизическое приборостроение;
- твердотельные преобразователи энергии;
- холодильная обработка и хранение пищевых продуктов;
- тепло- и массоперенос в пищевой промышленности;
- технология молока и молочных продуктов;
- физико-химические, биохимические и микробиологические основы переработки пищевого сырья;
- пищевая биотехнология продуктов их растительного сырья;
- физико-химическая механика и тепло- и массообмен;
- методы управления технологическими процессами;
- техника пищевых производств и торговли;
- промышленная экология: техника защиты окружающей среды и повышение экологической эффективности производств;
- экономика и организация производств в отраслях пищевой промышленности.

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2011 года №2209 Санкт-Петербургский государственный университет низкотемпературных и пищевых технологий был присоединен к **Санкт-Петербургскому национальному исследовательскому университету информационных технологий, механики и оптики**. В структуре последнего было создано новое подразделение **Институт холода и биотехнологий (ИХиБТ)** Университета ИТМО, ставшего правопреемником Санкт-Петербургского государственного университета низкотемпературных и пищевых технологий.