отрасли. Первые выпускники стояли у истоков создания и развития отечественного авиационного приборостроения, специальной радиотехнической и радиоэлектронной науки и промышленности. Они приняли участие в создании НИИ, КБ, заводов, учебных заведений, в разработке и внедрении в производство радиолокационных и телевизионных систем, навигационных и гироскопических приборов и специального электрооборудования. Этот переход от общего авиастроения к узкой, но критически важной специализации оказался судьбоносным. Институт готовил инженеров для самой сложной части летательного аппарата — его интеллекта.



ПРЕСС-СЛУЖБА ГУАП

В НАЧАЛЕ 1960-Х В ИНСТИТУТЕ УЧИЛОСЬ ОКОЛО 3 ТЫС. СТУДЕНТОВ

РОЖДЕНИЕ НАУЧНЫХ ШКОЛ И СИМБИОЗ С ОТРАСЛЬЮ 1950-е стали для ЛИАП временем мощного, уверенного взросления. Выпуск специалистов вырос вдвое, открылась своя аспирантура, заработали диссертационные советы. Ко второй половине 1950-х в институте сложились научные школы, чьи имена гремели в отраслевых НИИ. Научным руководителем направления «Помехозащищенность радиотехнических систем» был профессор А. П. Сиверс, антенно-фидерными устройствами для локаторов занимался доцент И. В. Касьянов, гироскопическими системами — профессор В. А. Павлов. Работы Сиверса ложились в основу защиты бортовых радиоканалов от вражеских помех, антенны Касьянова использовались в наземных и корабельных радиолокационных комплексах, а гироскопы Павлова обеспечивали точную навигацию.

Исторически в ГУАП научная база развивалась в связке с промышленностью. Вуз готовил кадры по заказу конкретных НИИ и ОКБ. С третьего курса студенты проходили практику на ленинградских заводах. Дипломные проекты становились реальными инженерными решениями для предприятий. Цикл замыкался, когда выпускник, пройдя все ступени, сам возглавлял ключевое производство или конструкторское бюро. Так, директором объединения «Ленинец», разрабатывавшего пилотажно-навигационные комплексы для тяжелых самолетов, стал выпускник ЛИАП Анатолий Турчак, а завод «Авангард» возглавил Валерий Шубарев. Заработала система «завод — вуз».

С 1951 года институт начал подготовку студентов без отрыва от производства, открыв вечерний факультет.

В 1960–1980-е годы в ЛИАП сложился устойчивый научно-педагогический коллектив, по числу докторов наук и преподавателей с учеными степенями вуз вошел в число лидеров Ленинграда и страны. В институте работали лауреаты государственных премий, заслуженные деятели науки и техники, успешно действовали аспирантура и докторантура.

К началу 1960-х в институте училось около 3 тыс. студентов, которым уже было тесно в старом здании. Спасением стало решение городских властей передать вузу еще одно здание — на улице Герцена (ныне Большая Морская, 67), в котором раньше размещалось Высшее морское пограничное училище.

В те же годы в институте появились новые факультеты: вычислительных систем, приборов и автоматики. Расширился и спектр специальностей — вслед за стремительным развитием авиационной и радиотехнической промышленности в институте открывались новые направления: от гироскопических приборов до систем радиоэлектронного управления. Объем научных работ, выполняемых по хоздоговорам с предприятиями, сравнялся с государственным финансированием.

Параллельно с академическими и научными успехами в институте сложилась особая внутренняя культура. С 1963 года голосом института стала многотиражная газета «В полет».

ТРАНСФОРМАЦИЯ В ЭПОХУ ПЕРЕМЕН К 1980-м Ленинградский институт авиационного приборостроения подошел в статусе одного из лидеров в системе отраслевого образования. На его счету — победы во всесоюзных соревнованиях, переходящие Красные знамена, а в структуре — десятки кафедр и лабораторий.

К 1990 году количество выпускников превысило 35 тыс. Их проекты и идеи получали воплощение в самых важных, в том числе секретных проектах страны. ЛИАП приобрел статус головного вуза по целевой интенсивной подготовке специалистов. Здесь начали готовить инженеров-исследователей, это заложило основу для многоуровневого образования. В 1990-е годы спектр направлений подготовки расширился: открылись экономические и юридические специальности, обновился перечень технических профилей.

Распад СССР и кризис, который за этим последовал, стали для вуза испытанием на прочность, но наработанная мощь и гибкость позволили с честью выдержать испытания. В 1992 году, пройдя аттестацию, вуз получил статус Государственной академии аэрокосмического приборостроения, а в 1998-м — Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения (ГУАП). Это открывало новые академические и финансовые возможности.

Не снижая планки в научной сфере, вуз стал искать точки опоры и в новом секторе экономики. Главным стратегическим ходом стала переориентация на аэрокосмическую сферу. Партнерство с «Роскосмосом», создание Северо-Западного центра по обработке космической информации, формирование аэрокосмического кластера Петербурга позволили найти государственного заказчика. ГУАП вступил в международные сообщества CDIO и SPIE, присоединил профильные колледжи, создав непрерывную цепочку образования.

СТРАТЕГИЯ ТРЕХ ВЕКТОРОВ Сегодня ГУАП развивается как исследовательский и образовательный центр, где фундаментальная наука соединена с прикладными задачами промышленности. Стратегия университета строится на трех основаниях.

Первое — вовлечение студентов и преподавателей в реальные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. Второе — развитие собственной материально-технической базы, позволяющей работать с технологиями полного цикла: от идеи до опытного образца. Третье — партнерство с предприятиями аэрокосмической и оборонной отраслей. В соответствии с их запросами формируются компетенции современных выпускников.

Такая структура позволяет университету вести подготовку инженеров, опираясь на фундаментальную научную школу, учитывая запросы промышленности. Выпускники ГУАП приходят на предприятия, уже понимая реальные производственные задачи. В студенческих аудиториях и лабораториях они работают с задачами, которые им предстоит решать в конструкторских бюро и на авиазаводах.

Эффективность такой модели подтверждают цифры: 84% выпускников ГУАП успешно трудоустраиваются по специальности. В планах на 2030 год — довести этот показатель до 90% работающих по специальности. Для технического университета, работающего в тесной связке с оборонной и аэрокосмической промышленностью, это не просто статистика, а выполнение главной задачи — подготовка инженерных кадров для стратегически важных отраслей экономики.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ФАБРИКИ: УЧЕБА КАК ПРОИЗВОДСТВО Подготовка современного специалиста строится по принципу «обучение через практику». В ГУАП этот подход реализуется последовательно: с первых курсов студенты вовлекаются в проектную деятельность, максимально приближенную к реальным производственным задачам.

В университете действуют лаборатории и центры коллективного пользования, оснащенные оборудованием, которое соответствует актуальному технологическому уровню промышленности. Здесь студенты не просто знакомятся с теорией, а осваивают работу на современных приборах, учатся проектировать, собирать и испытывать опытные образцы. В учебных аудиториях и лабораториях формируется инженерное мышление: от понимания физических процессов до навыков работы с конкретными технологическими решениями, востребованными на российских предприятиях.

«Сегодня мы четко наблюдаем запросы от индустрии не только на решение вопросов кадрового голода, но и на подготовку многопрофильных специалистов,— подчеркивает ректор ГУАП Юлия Антохина.— В связи с этим необходимо модернизировать программы и включать в них все, что касается применения искусственного интеллекта».

Искусственный интеллект в ГУАП — рабочий инструмент, встраиваемый в самые разные дисциплины. Будущий разработчик беспилотников осваивает нейросетевые алгоритмы компьютерного зрения, чтобы дрон «видел» препятствия. Инженер-технолог учится применять машинное обучение для прогнозирования износа оборудования на заводе. Специалист по космическим системам использует ИИ для обработки потоков данных с малых спутников, где ручной анализ уже физически невозможен. Технологии искусственного интеллекта интегрированы в учебные планы от первого курса до диплома. Они становятся такой же базой, как когда-то знание высшей математики.

Амбициозный проект, где новые компетенции тестируются в реальных условиях, стартовал в 2024 году на Обуховском заводе (входит в концерн ВКО «Алмаз-Антей»). На предприятии открылась образовательная фабрика по цифровым технологиям в промышленности. Третьекурсники не наблюдают за производством, они включены в него. Их задача — цифровизация сборно-сварочного цеха: от раскройки металла до финальной сборки изделий. Студенты создают цифровые двойники технологических процессов, программируют роботов-манипуляторов и оптимизируют логистику цеха с помощью алгоритмов, которые еще вчера изучали на лекциях.

«Они трудоустроены и уже могут получать заработную плату,— рассказывает Юлия Антохина.— Так мы обеспечили бесшовное трудоустройство и сформировали на предприятии кадровый резерв».

Такая модель позволяет студенту еще на этапе обучения войти в штат предприятия, получить практический опыт и гарантированное место после выпуска. Для компаний это возможность готовить специалистов под собственные задачи, участвуя в их профессиональном становлении с младших курсов. В связке с «Силовыми машинами» открыто студенческое конструкторское бюро, где будущие инженеры проектируют турбо- и гидрогенераторы. С компанией «Уникум Моторс» запущена фабрика по производству электрических зарядных станций, а совместно с «ИндуТех» — фабрика коллаборативной робототехники. На очереди — фабрика антенных систем совместно с концерном «Автоматика».

Параллельно с этим трансформируется и инфраструктура «входа» в профессию. Центр карьеры ГУАП за последние три года нарастил базу работодателей на 60% — теперь это более тысячи предприятий. Центр сопровождает студентов на всем пути становления в профессии: от мероприятий по профориентации до анализа карьерных траекторий выпускников. Здесь помогут составить резюме, организуют стажировки и обеспечат постоянную обратную связь с индустрией. Многие студенты начинают работать задолго до получения диплома.

ГЛАВНОЕ НАСЛЕДИЕ — ЛЮДИ Среди окончивших ГУАП в разные годы — руководители крупнейших предприятий аэрокосмического комплекса, ведущие ученые, разработчики сложных приборных систем, а также специалисты, добившиеся успеха в сфере высоких технологий и инновационного бизнеса. В числе имен, занявших так или иначе особое место в истории ГУАП,— руководители предприятий и государственные деятели, Герой Социалистического Труда Михаил Мирошников, режиссер Андрей Могучий, создатель антивируса Dr. Web Игорь Данилов, писательница Мария Семенова. Их профессиональные траектории показывают широту подготовки выпускников, которые способны к выполнению самых разных задач: от создания бортовой электроники до управления государственными проектами. Именно человеческий капитал — главный знак качества фундаментального и прикладного образования, заложенного в стенах университета.

Сегодня география ГУАП — не только исторические стены в центре Петербурга, но и современные кампусы, научные лаборатории и инжиниринговые центры. Из небольшого учебного заведения, созданного в предвоенные годы, университет превратился в один из ключевых центров подготовки кадров для промышленности страны, с широкими международными связями и перспективными образовательными программами. И ответственность, которую он несет за технологический суверенитет и подготовку инженерной элиты, определяет его будущее на десятилетия вперед. ■