

УДК 656.6

КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО В СТРУКТУРЕ УНИВЕРСИТЕТА КАК ФАКТОР ИНТЕГРАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И НАУКИ

Фролова Александра Николаевна¹, студент

e-mail: frolova.2006frolova@yandex.ru

Гурылёва Юлия Анатольевна¹, студент

e-mail: yliaguryleva@mail.ru

Трухинова Ольга Леонидовна^{1,2}, к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и финансов

e-mail: truhinova@mail.ru

¹ Волжский государственный университет водного транспорта, Нижний Новгород, Россия

² Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

Аннотация. В работе описывается роль конструкторских бюро в составе университета. Важность темы проявляется в сложностях получения трудового опыта у обучающихся и выпускников. На примере КБ Волжского государственного университета водного транспорта показана успешная работа, а также сотрудничество с различными предприятиями, которые помогают студентам извлечь опыт и показать свои навыки на практических заданиях.

Ключевые слова: Конструкторское бюро, практический опыт студентов, интеграция науки, трудоустройство выпускников, подготовка кадров.

A DESIGN BUREAU IN THE UNIVERSITY STRUCTURE AS A FACTOR IN THE INTEGRATION OF INDUSTRY AND SCIENCE

Alexandra N. Frolova¹, Student

e-mail: frolova.2006frolova@yandex.ru

Julia A. Guryleva¹, Student

e-mail: tranhorizpublic@yandex.ru

Olga L. Truhiniva^{1,2}, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Accounting, Analysis and Finance

e-mail: truhinova@mail.ru

¹ Volga State University of Water Transport, Nizhny Novgorod, Russia

² Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

Abstract. The paper describes the role of Design Bureaus. The importance of the topic is evident in the difficulties faced by students and graduates in obtaining work experience. The example of the Design Bureau of the Volga State University of Water Transport demonstrates successful and thriving work, as well as collaboration with various enterprises that help students gain experience and showcase their skills through practical assignments.

Keywords: Design Bureau, practical experience for students, integration of science, employment of graduates, and personnel training.

Современный этап развития отраслей экономики характеризуется стремительной технологической трансформацией. Конструкторское бюро в структуре университета выступает важным инструментом интеграции науки и промышленности, оно обеспечивает взаимодействие между всеми образовательными, исследовательскими и производственными процессами.

Конструкторское бюро способствует решению актуальных научно-технических задач, внедрению разработок в производство и подготовке кадров, также способствует стимулированию инноваций, экономическому росту и созданию рабочих мест.

Актуальность данной темы состоит в том, что студенты и выпускники сталкиваются с трудностью в начале построения карьеры и не могут трудоустроиться. Конструкторские бюро при университете – одни из помощников в этом направлении. Их роль – помощь студентам и выпускникам в получении опыта и применения полученных знаний на практических задачах.

Конструкторское бюро - структурное подразделение образовательной организации высшего образования (либо совместное подразделение нескольких образовательных организаций высшего образования), которое функционирует с целью решения конкретных научно-технических, инженерных и технологических задач, предусматривающих последующее внедрение полученных результатов деятельности в производственные и технологические процессы.

Структура конструкторского бюро заключается в следующем:

- Общее руководство. В него входят ректор вуза и представитель предприятия, с которым сотрудничает КБ.
- Направления работы. КБ может делиться на сектора по направлениям научных исследований.
- Кураторы направлений. Они отвечают за организацию работы в своём секторе и назначаются научным руководителем КБ.
- Команды студентов. Задачи выполняются группами, состоящими из куратора КБ и студентов. Количество последних зависит от уровня сложности задачи и может составлять от 2 до 6 человек.

Целью конструкторского бюро является обучение студентов, для последующего ими получения опыта и трудового стажа, что в дальнейшем помогает в трудоустройстве, а также развивать профессиональные навыки еще на этапе учёбы.

Целями и задачами деятельности конструкторского бюро являются:

- Профессиональная ориентация молодежи и популяризация инженерных профессий, стимулирующих интерес к техническим специальностям с раннего возраста.
- Интеграция науки, образования и производства способствует развитию кадрового потенциала в соответствии с приоритетами научно-технологической политики России.
- Задачами конструкторских бюро являются:
- Реализация высокотехнологичных проектов и запуск стажировок, которые предоставляют студентам практический опыт в ведущих компаниях и совершенствуют научно-технические навыки.
- Формирование условий для реализации образовательной, исследовательской, опытно-конструкторской и производственной деятельности.

В современном мире инженерные специальности остаются самыми востребованными. Инженеры, подготовленные для решения широкого круга задач, остаются частью нехватки



кадров. На первый план выходят специалисты, обладающие знаниями в различных областях, умеющие мыслить нестандартно и находить уникальные решения.

Подготовка высококвалифицированных специалистов, ориентированных на эффективное решение сложных инженерных задач в условиях стремительно развивающейся научно-технической среды, представляет собой важнейший аспект современного образовательного процесса. Одной из ключевых структур, обеспечивающих интеграцию теоретического обучения и практической деятельности, является конструкторское бюро. Создание конструкторских бюро на базе университетов способствует привлечению студентов в сферу исследований и разработок. Такие бюро становятся связующим звеном между университетом и производственными предприятиями, благодаря которому студенты могут получать новые навыки и знания, а также развивать уже полученные в процессе обучения умения.

Конструкторские бюро делятся на следующие направления деятельности: регулятивное, ориентационное и проективное.

Регулятивное направление деятельности КБ можно рассматривать как совокупность механизмов, которые обеспечивают интеграцию образовательного процесса с исследовательской деятельностью студентов. Регулятивные особенности деятельности конструкторского бюро проявляются в его способности активно оказывать влияние на образовательный процесс, а также вносить коррективы в программы подготовки будущих инженеров.

Конструкторское бюро оказывает прямое влияние на содержание образовательных программ, способствуя их актуализации в соответствии с потребностями современной науки и техники. К примеру, внедрение новых дисциплин и специальных практик, которые ориентированы на практическую деятельность, позволяет студентам получать знания и опыт, которые будут необходимы в реальных условиях инженерной практики.

Интеграция исследовательских проектов в учебный процесс предоставляет студентам возможность применять полученные в ходе теоретического обучения знания при работе над проектами конструкторского бюро. Приобретенный опыт работы с реальными инженерными задачами повышает конкурентоспособность на рынке труда.

Ориентационное направление деятельности конструкторского бюро связано с формированием у студентов интереса к профессии и исследовательской деятельности, к формированию и расширению кругозора.

Создание благоприятных условий для раскрытия личностного и профессионального потенциала студентов, развитие их инициативности и самостоятельности являются ключевыми задачами данного направления. Работа над реальными проектами, позволяет студентам почувствовать себя полноценной частью научного и инженерного сообщества, осознать значимость и важность своей работы для общества и науки в целом.

Конструкторское бюро, являясь эффективной площадкой для реализации инновационных идей и проектов, предоставляет студентам возможность наблюдать за практическим применением собственных разработок в реальных условиях производства. При этом, активное взаимодействие с представителями промышленных предприятий, научных организаций и бизнес-структур позволяет обучающимся устанавливать ценные профессиональные связи, что открывает перед ними новые возможности для карьерного роста и профессионального развития.

Конструкторское бюро было организовано при ФГБОУ ВО "Волжский государственный университет водного транспорта" в Нижнем Новгороде в 2014 году. В 2024 году Конструкторскому бюро было присвоено имя инженера-конструктора Евгения Васильевича Фальмонова.



Волжский государственный университет имеет сильное развитие в сферах судостроения, судоремонта и эксплуатации флота, что позволяет ему сотрудничать с предприятиями, представленными в табл. 1 (выборочно показаны некоторые отраслевые партнеры ВГУВТ).

Таблица 1. Основные отраслевые партнеры ВГУВТ и их взаимодействие с университетом

Наименования предприятий	Направления сотрудничества
Судостроительные и судоремонтные заводы:	
Завод «Красное Сормово»	Ведущее судостроительное предприятие в России. Студенты Волжского университета могут проходить практику на этом предприятии.
«Окская судостроительная верфь»	Одно из крупных судостроительных предприятий с большим опытом работы, имеет заинтересованность в сотрудничестве с ВГУВТ в сфере НИОКР и практики студентов. Они разрабатывают проекты или участвуют в их разработке, в таких как, работа с новыми материалами для создания элементов конструкций судов.
«Р-Флот»	Активно развивающееся молодое судостроительное предприятие, взаимодействует с ВГУВТ, имеет широкие перспективы по дальнейшему сотрудничеству, в том числе в сфере проектно-конструкторских разработок.
Судоходные компании и научно-исследовательские институты:	
«Волжское пароходство»	КБ помогает в работе с проектами на темы снижения экологической нагрузки, создание программ для постоянного мониторинга состояния судов.
«ГипроРечТранс»	Институт, который занимается проектированием объектов речных сооружений. Студенты и выпускники могут участвовать в развитии и создании проектов по объектам речных сооружений.

Как видно из данных таблицы, у партнерства с отраслевыми предприятиями имеется большой потенциал, и КБ ВГУВТ принимает активное участие во многих направлениях такого сотрудничества.

КБ ВГУВТа получило признание, заняв первое место на II Всероссийском конкурсе студенческих научных обществ и конструкторских бюро в Алтайском государственном университете. Из 215 заявок со всей России, которые получили организаторы конкурса на первом этапе, до финала дошло 67 самых интересных. Участники из 43 вузов из 32 регионов страны собрались в городе Барнаул, чтобы представить свои проекты.

Конструкторские бюро в структуре университета представляют собой механизм интеграции промышленности и науки в процесс обучения новых специалистов, объединяющий исследовательскую и производственную функции в рамках единой организационной формы.

Основными преимуществами модели университетского КБ являются преодоление разрыва между теоретической подготовкой и практическими задачами, ранняя профессиональная ориентация студентов, сокращение сроков адаптации выпускников,



создание кадрового резерва для предприятий и коммерциализация научных разработок. Ключевые ограничения связаны с проблемой смены состава, недостатком квалифицированных заказчиков, финансовой неустойчивостью и отсутствием единых методологических стандартов.

Таким образом, конструкторское бюро в структуре университета выступает действенным фактором интеграции промышленности и науки, способствуя решению стратегических задач технологического развития страны и обеспечения кадрового суверенитета в ключевых отраслях экономики.

Список литературы:

1. Студенческое конструкторское бюро как форма организации научно-технического творчества студентов. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/studencheskoe-konstruktorskoe-byuro-kak-forma-organizatsii-nauchno-tehnicheskogo-tvorchestva-studentov> (дата обращения: 11.05.2026).
2. Письмо Минобрнауки России от 01.04.2024 N МН-7/1473 «О направлении методических рекомендаций» утв. Минобрнауки 26.02.2024. Режим доступа: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/84422.html> (дата обращения: 10.05.2026).
3. Конструкторское бюро. Волжский государственный университет водного транспорта. Режим доступа: <https://vsuwt.ru/> (дата обращения: 10.05.2026).
4. Фролова А.Н., Гурылёва Ю.А. Анализ возможных моделей взаимодействия университета с потенциальными и существующими партнерами // Транспорт. Горизонты развития. Труды 5-го Международного научно-промышленного форума. Нижний Новгород, 2025. С. 253.

