

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ФАКУЛЬТЕТА И ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ- СТРОИТЕЛЕЙ

*Норматова Наргиза Азимжоновна – ассистент,
Джизакский политехнический институт.*

*Савин Сергей Юрьевич -
доцент кафедры "Промышленное и гражданское строительство",
НИУ МГСУ*

*Жуманазарова Зилола -
Студент группы 202-21 «С 3 и С» ДжизПИ.*

Аннотация: В статье рассмотрены современные формы взаимодействия строительных факультетов высших учебных заведений с проектными организациями в процессе подготовки инженеров-строителей. Представлены результаты сравнительного анализа эффективности подготовки специалистов при наличии и отсутствии партнёрства с производственными структурами. Обоснована необходимость системной интеграции практико-ориентированного обучения в образовательные программы, выдвинуты предложения по совершенствованию таких взаимодействий.

Ключевые слова: Инженер-строитель, проектная организация, вуз, практика, производственное обучение, дуальное образование, профессиональная подготовка, взаимодействие.

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND THE DESIGN ORGANIZATION IN THE TRAINING OF CIVIL ENGINEERS

*Normatova Nargiza Azimjonovna -
Assistant, JizPI.
Savin Sergey Yurievich*

*Associate Professor of the Department of Industrial and Civil Engineering,
National Research University MGSU
Zhumanazarova Zilola – Student of group 202-21 JizPI.*

Abstract: *The article examines modern forms of interaction between the construction faculties of higher educational institutions and design organizations in the process of training civil engineers. The results of a comparative analysis of the effectiveness of training specialists in the presence and absence of partnerships with production structures are presented. The necessity of systematic integration of practice-oriented learning into educational programs is substantiated, and proposals for improving such interactions are put forward.*

Keywords: *Civil engineer, design organization, university, practice, industrial training, dual education, professional training, interaction.*

Современные условия строительной отрасли требуют от выпускников вузов не только глубоких теоретических знаний, но и практических навыков, позволяющих сразу влиться в производственный процесс. Однако в реальности зачастую наблюдается отставание уровня профессиональной подготовки студентов от требований работодателей, особенно проектных организаций. Это связано с ограниченным взаимодействием между учебными заведениями и практико-ориентированными структурами.

Интеграция строительных факультетов и проектных организаций в единую образовательную и производственную среду представляет собой необходимый шаг в условиях быстро меняющихся технологий и нормативной базы в строительной отрасли. Подготовка инженеров-строителей не может быть эффективной, если она основана исключительно на теоретических знаниях, оторванных от реальной практики. Проектные организации, являясь активными участниками строительного процесса,

обладают актуальной информацией о современных требованиях к проектированию, цифровому моделированию (BIM), строительным материалам, нормативной документации и практическим задачам, возникающим на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства.

Включение этих организаций в процесс подготовки кадров способствует обновлению содержания образовательных программ, а также позволяет формировать у студентов критически важные компетенции: практико-ориентированное мышление, способность работать в команде, опыт реального проектирования. В образовательной среде это может реализовываться через:

- **Разработку совместных учебных курсов** (например, по цифровому моделированию, проектированию с учётом СП и ГОСТ);
- **Производственные стажировки и практики**, проходящие в условиях действующих проектных бюро или строительных организаций;
- **Участие профессионалов отрасли в преподавании** и в роли внешних экспертов при защите выпускных квалификационных работ;
- **Организацию проектных семестров**, где студенты работают над реальными задачами под руководством представителей проектных организаций;
- **Формирование совместных исследовательских групп** для решения актуальных проблем строительной практики.

Цель настоящей статьи заключается в том, чтобы не только описать текущие формы взаимодействия между вузами и проектными организациями, но и критически проанализировать недостатки как существующего сотрудничества, так и полного его отсутствия. В частности, отсутствие интеграции ведёт к тому, что:

- Выпускники не владеют современными прикладными инструментами проектирования (например, Autodesk Revit, SCAD Office);
- Учебные планы устаревают и не учитывают текущие вызовы (энергоэффективность, устойчивое строительство, цифровизация);
- Студенты теряют мотивацию, не видя связи между обучением и будущей профессией;
- Работодатели вынуждены самостоятельно «доучивать» молодых специалистов, тратя ресурсы и время.

Поэтому необходим поиск и реализация устойчивых моделей интеграции академического образования с производственной практикой, среди которых важными являются **дуальное образование, корпоративные кафедры, производственно-образовательные кластеры, консорциумы вуз–бизнес–государство.**

Таким образом, предлагается рассматривать интеграцию не как дополнительную опцию, а как **системную стратегию**, обеспечивающую качественную подготовку инженерных кадров, способных не только адаптироваться к реалиям отрасли, но и становиться её проводниками в эпоху технологических преобразований.

Для оценки эффективности сотрудничества строительных факультетов с проектными организациями, проведён сравнительный анализ по ряду показателей: качество подготовки выпускников, адаптация на рабочем месте, мотивация студентов, кадровый резерв, актуализация учебных программ и участие работодателей в образовательном процессе.

Сравнение подготовки специалистов при наличии и отсутствии взаимодействия с проектной организацией

1-таблица.

Критерий	При взаимодействии	При отсутствии взаимодействия
Качество практических навыков	Высокое (реальные кейсы, проектные задачи)	Низкое (имитационные задачи, теория)
Адаптация выпускника на рабочем месте	Быстрая (знаком с реальной практикой)	Затруднённая (период адаптации до 6 мес.)
Актуальность учебных программ	Высокая (участие работодателей)	Умеренная (устаревшие стандарты)
Уровень мотивации студентов	Повышенный (осознание профессионального пути)	Снижен (абстрактные цели)
Возможности трудоустройства	Выше (контакты, стажировки, портфолио)	Ниже (нет прямых связей с рынком труда)
Участие в НИР и реальных проектах	Да (в рамках производственных заданий)	Ограниченное (внутривузовские темы)
Кадровый резерв для проектных организаций	Формируется целенаправленно	Случайный (через открытый рынок труда)

Современные вызовы в строительной отрасли диктуют необходимость пересмотра традиционных подходов к подготовке инженерных кадров. Только тесное и структурированное взаимодействие между строительными факультетами и проектными организациями позволяет добиться подготовки специалистов, готовых к работе с первого дня. Образование и производство должны стать партнёрами, а не параллельными системами. Это обеспечит устойчивое развитие как строительного сектора, так и системы высшего образования.

Использованная литература

1. СП 48.13330.2019 «Организация строительства»
2. ФГОС ВО 08.03.01 «Строительство» (редакция 2021 г.)
3. Федосеев С.Г., Кочетков А.В. Практика дуального обучения в инженерной подготовке. — М.: Высшая школа, 2020.
4. Журнал «Инженерное образование», №3, 2022