

УДК 378

Индустриально - образовательная конвергенция в профессиональной подготовке инженеров нового поколения

Иванищев Иван Анатольевич

ivanishchev_ivan@mail.ru

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия

Аннотация. Обоснована индустриально-образовательная конвергенция с позиции формирования устойчивого кадрового потенциала высокотехнологичных отраслей российской экономики. Охарактеризованы форматы взаимодействия между техническим вузом и индустриальными партнерами для оптимальной профессиональной подготовки инженеров нового поколения. Показано, что интеграция образовательного процесса с производственной средой повышает соответствие результатов обучения требованиям работодателей.

Ключевые слова: индустриально-образовательная конвергенция, профессиональная подготовка в техническом вузе, инженер нового поколения, работодатель, форматы взаимодействия

Industrial and educational convergence in the professional training of new generation engineers

Ivanishchev Ivan Anatolyevich

ivanishchev_ivan@mail.ru

BMSTU, Moscow, Russia

Abstract. The industrial and educational convergence is substantiated from the perspective of the formation of sustainable human resources in high-tech sectors of the Russian economy. The formats of interaction between a technical university and industrial partners for optimal professional training of a new generation of engineers are described. It is shown that the integration of the educational process with the production environment increases the compliance of learning outcomes with the requirements of employers.

Keywords: industrial and educational convergence, professional training at a technical university, new generation engineer, employer, interaction formats

Введение. Стратегия научно-технологического развития России до 2035 г. закреплена в нормативном документе, где национальная технологическая инициатива рассматривается как один из ключевых приоритетов суверенитета страны. Это обуславливает возрастающий спрос на высококвалифицированные инженерные кадры, обладающие профессиональными компетенциями, инновационным мышлением и готовностью к непрерывному профессиональному развитию [1]. При этом исследователи указывают на утрату тесных связей инженерного образования с реальным сектором экономики [2, 3], недостаточность реализации ресурсов образовательной среды для инновационной подго-

товки инженерных кадров [4], проблемы наставничества в сопровождении будущего специалиста [5].

Методы и материалы; результаты. В исследовании использован комплекс методов: теоретический анализ, синтез, сравнительно-сопоставительный. Материалами послужили нормативно-правовые документы, педагогические и психологические труды, результаты обобщения образовательной практики подготовки инженерных кадров в техническом вузе.

Охарактеризуем форматы индустриально-образовательной конвергенции в многообразии форм взаимодействия технического вуза с индустриальными партнерами.

Взаимодействие технического вуза с предприятиями и бизнес-сообществом различного уровня и направлений. Координация взаимодействия вуза с работодателями на основе созданных в вузе центров развития карьеры или центров содействия трудоустройству выпускников. В их работу входит консультирование студентов и выпускников по вопросам трудоустройства, актуальных вакансий, практик и стажировок, проведение тренингов, семинаров и мастер-классов по прохождению собеседования и др.

Организация для студентов производственной и преддипломной практики на предприятии. Такое взаимодействие реализуется путем направления студентов на предприятия (в компании) реального сектора экономики. Практика проводится на договорных началах с промышленными предприятиями (компаниями).

Проведение встреч студентов с представителями профессионального сообщества. На базе вуза осуществляется взаимодействие с потенциальными работодателями в форме профессиональных диалогов.

Целевое обучение. Это особая форма стратегического сотрудничества между вузом и работодателем, при которой образовательный процесс ориентируется под конкретные запросы работодателя, прогностические производственные задачи с гарантированным трудоустройством выпускника по завершению обучения.

Обучение средствами выполнения исследовательских проектов. Данная форма взаимодействия основана на привлечение студентов к научно-исследовательским проектам в совместных бизнес-инкубаторах, лабораториях, конструкторских и изобретательских подразделениях предприятий, образованных совместными усилиями с вузом.

Целевая подготовка студентов на «профессиональной площадке» работодателя. Такая подготовка студентов ведется на территории предприятия (преимущественно во второй половине дня). Специальный отдел подготовки кадров имеет координационную группу из преподавателей выпускающих кафедр. Промежуточную аттестацию студентов проводит комиссия, из числа наиболее опытных наставников (специалистов).

Карьерное портфолио студента. Это пакет документов (бумажный или электронный), отражающий академические, учебные и личные достижения студента. В условиях индустриально-образовательной конвергенции оно ста-

новится инструментом демонстрации практического опыта, участия в проектах с индустриальными партнерами, инженерных кейсах и реальных производственных заданиях, тем самым укрепляя связь между вузом и работодателем.

Участие базовых предприятий в разработке и утверждении основных образовательных программ регламентировано на законодательном уровне. ОП ВО самостоятельно разрабатывается и утверждается техническим вузом на основе требований ФГОС ВО (СУОС ВО) по соответствующему направлению подготовки. Такое взаимодействие обеспечивает согласованность содержания обучения с реальными условиями профессии и задачами инженерной деятельности.

Заключение. Индустриально-образовательная конвергенция в профессиональной подготовке инженеров нового поколения обеспечивает согласование содержания образования с динамично изменяющимися запросами рынка труда, формирование практико-ориентированных компетенций и повышение качества инженерного образования.

Список источников

- [1] Цибизова Т.Ю. Подготовка высококвалифицированных специалистов в системе непрерывного профессионального образования (на примере МГТУ им. Н.Э. Баумана). *Европейский журнал социальных наук*, 2011, № 2(5), с. 154–159.
- [2] Овчаренко А.Г. Повышение роли мотивации в инженерном образовании. *Инженерное образование*, 2023, № 33, с. 7–14.
- [3] Блинов В.И., Сатдыков А.И., Селиверстова И.В. Актуальное состояние взаимодействия профессиональных образовательных организаций и предприятий. *Образование и наука*, 2021, т. 23, № 7, с. 41–70.
- [4] Наумкин Н.И., Глушко Д.Е., Купряшкин В.Ф., Абушаева З.Х. Создание проектно-деятельностной образовательной среды для инновационной подготовки будущих инженеров. *Интеграция образования*, 2024, т. 28, № 2, с. 172–192.
- [5] Елисеева Е.Ю., Елисеев Ю.А., Лебедев И.М. Проблемы наставничества в профессиональном становлении молодого сотрудника. *Человеческий капитал*, 2023, № 11-2(179), с. 159–167.