

Мирошников С.А.¹, Сазонова Т.В.²

¹Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

²Кумертауский филиал Оренбургского государственного университета, Кумертау, Россия

E-mail: rector_osu@mail.osu.ru; sazonowatv@kfosu.edu.ru

ПРОАКТИВНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ИНДУСТРИИ И БИЗНЕСА (ОПЫТ ОРЕНБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА)

Проактивная интеграция профессионального образования, индустрии и бизнеса является межотраслевым ответом на социальные и технологические вызовы развития экономики России. В интеграционном процессе проактивную роль университета характеризует образовательная трансформация взаимодействия, выдвиганием инициативы сотрудничества в интересах опережающей подготовки квалифицированных кадров, перспектив обеспечения технологического суверенитета, снижения дефицита кадров различных уровней, трансфера импортозамещающих технологий в производство, вовлечения бизнес-структур в продвижение конкурентного регионального продукта. Оренбургский государственный университет позиционируется в отечественном образовательном пространстве как крупный многопрофильный интенсивно развивающийся вуз Приволжского федерального округа, в котором обучается более 20 тысяч студентов. Ресурсом развития ОГУ является взаимодействие с пулом организаций-партнеров – крупными промышленными предприятиями. Одним из направлений проактивной межотраслевой интеграции является создание на базе вуза новых структурных подразделений двойного назначения: ведут НИОКР совместно со студентами и обеспечивают учебный процесс инновационными знаниями, технологиями и компетенциями. Созданы Центр дизайна и прототипирования, киберполигон, научно-образовательные центры, научно-исследовательские лаборатории цифровых решений и аналитики больших данных, конструкторские бюро, мастерские и лаборатории прототипирования, мультимедийных технологий, исследований строительных материалов, синтеза наноструктур. Независимость от ресурсной базы конкретного партнёра позволяет расширить перспективы и адрес взаимодействия для трансфера собственных разработок, реинжиниринга и продвижения научных практик в новых производственных, кадровых и экономических условиях. В Кумертауском филиале проактивная межотраслевая интеграция нацелена на опережающую подготовку востребованных кадров в системе «школа–колледж – вуз – предприятия индустрии – коммерческие организации» и реализуется посредством открытия на базе вуза Центра трудовых ресурсов, программ СПО, дуальной формы обучения и базовых кафедр на площадках ведущих предприятий региона, учебного и ресурсного центра «Технониколь», Центра опережающей профессиональной подготовки, Штаба студенческих отрядов, участия в Координационном Совете республиканского значения, региональных и национальных чемпионатах World skills, чемпионатов по профессиональному мастерству «Профессионалы».

Ключевые слов: проактивная межотраслевая интеграция, профессиональное образование, образовательная трансформация взаимодействия вуза и бизнес-структур.

Miroshnikov S.A., Sazonova T.V.

Orenburg State University, Orenburg, Russia

Kumertau branch of Orenburg State University, Kumertau, Russia

PROACTIVE INTEGRATION OF PROFESSIONAL EDUCATION, INDUSTRY AND BUSINESS (THE EXPERIENCE OF ORENBURG STATE UNIVERSITY)

Proactive integration of professional education, industry and business is an intersectoral response to social and technological challenges of economic development in Russia. In the integration process, the proactive role of the university is characterized by educational transformation of interaction, putting forward an initiative for cooperation in the interests of advanced training of qualified personnel, prospects for ensuring technological sovereignty, reducing the shortage of personnel at various levels, transfer of import-substituting technologies to production, and involving business structures in promoting a competitive regional product. Orenburg State University is positioned in the domestic educational space as a large multidisciplinary, rapidly developing university of the Volga Federal District, where more than 20 thousand students study. The development resource of OSU is interaction with a pool of partner organizations – large industrial enterprises. One of the areas of proactive intersectoral integration is the creation of new dual-purpose structural units on the basis of the university: they conduct R & D together with students and provide the educational process with innovative knowledge, technologies and competencies. The Design and Prototyping Center, a cyber testing ground, scientific and educational centers, research laboratories for digital solutions and big data analytics, design bureaus, workshops and laboratories for prototyping, multimedia technologies, research of building materials, synthesis of nanostructures have been created. Independence from the resource base of a specific partner allows expanding the prospects and address of interactions for the transfer of our own developments, reengineering and promotion of scientific practices in new production, personnel and economic conditions. In the Kumertau branch, proactive inter-industry integration is aimed at the advanced training of in-demand personnel in the system “school-college-university-industrial enterprises-commercial organizations” and is implemented through the opening of the Center for Labor Resources on the basis of the university, secondary vocational education programs, dual education and basic departments at the sites of leading enterprises of the region, the training and resource center “Technicol”, the

Key words: proactive integration, professional education, educational transformation of interaction between the university and business structures.

Проактивная интеграция профессионального образования, индустрии и бизнеса является прогностическим ответом на социальных и технологические вызовы развития экономики России. В интеграционном процессе проактивная роль университета определяется ведущей инициативой сотрудничества, выходящего за рамки интересов исключительно профессионального образования в регионе [1], [4]. В стратегии развития университета наряду с подготовкой квалифицированных кадров среди первоочередных выстраиваются прогностические задачи обеспечения технологического суверенитета страны, снижения дефицита рабочих кадров и инженерно-технического персонала, трансфера импортозамещающих технологий в производство, вовлечения бизнес-структур в продвижение конкурентного регионального продукта [2], [9].

В этой связи комплексным показателем эффективности работы системы высшего образования становится степень ориентированности деятельности университета на социально-экономический подъем страны и динамику рынка труда [10]. Решение таких задач в настоящих условиях зависит от возможности вуза совместно с различными стейкхолдерами обновлять и реализовывать программы и условия подготовки в контексте перспективных достижений науки и практики, снижать обострившейся дефицит квалифицированных кадров, отвечать запросам партнёров, инициативно развивать сотрудничество с производством в создании инновационных импортозамещающих наукоемких образовательных, научных, технико-технологических продуктов, системно привлекать бизнес-структуры к поддержке перспективных направлений профессионального образования, к решению проблем продвижения инновационного регионального продукта.

Потребности проактивного сотрудничества университета, индустрии и бизнеса все более выходят за пределы одного региона, ориентируются на привлечение новых ресурсов сетевой доступности, учет интересов притока абиту-

риентов, инвесторов, резидентов граничных и отдаленных территорий [11].

Поставленная проблема проактивной интеграции обуславливает научный и практический интерес к вопросам расширения межрегионального сотрудничества организаций социального, промышленного и экономического производства [5], [10], [15]

Развитие межотраслевых взаимодействий «Оренбургский государственный университет – промышленные предприятия». Оренбургский государственный университет позиционируется в отечественном образовательном пространстве как крупный многопрофильный интенсивно развивающийся вуз Приволжского федерального округа, в котором обучается более 20 тысяч студентов. Исследователи отмечают, что такие вузы представляют «сильный местный бренд», играют ключевую роль в подъеме своей территории, но есть предположение, что именно приоритет региональной направленности становится препятствием на пути к тому, чтобы выйти на более высокий уровень и стать университетом мирового класса [2], [4]. Выявлена объективная необходимость такой позиции, поскольку «...возрастание роли университетов мирового класса обусловлено объективными факторами: динамичным неоиндустриальным развитием экономики знаний, мощностью хозяйственных задач, решаемых во взаимосвязи с социальными, научными, технологическими задачами» [1].

Развитие интеграционных взаимодействий в ОГУ обусловлено его территориально-распределенной структурой: головной вуз (г. Оренбург), филиалы в Оренбургской области (Бузулукский и Орский гуманитарно-технологические институты) и в Республике Башкортостан (г. Кумертау). Они представляют различный опыт развития взаимосвязей стейкхолдеров профессионального образования, промышленного производства и коммерческих структур [9], [12]. Вариативные модели и пилотные проекты интеграции науки, образования, производства и бизнеса реализуются в многообразии локальных практик [6], [7], [13], [14]. Сопоставление

таких практик позволяет выявить наиболее результативные формы сотрудничества, необходимые направления координационной работы и управленческой деятельности, выявить точки роста образовательной трансформаций как процесса, направленного на кардинальное повышение качества персонализированной подготовки конкурентного профессионала. В этой связи в статье представлены фактология современного состояния развития межрегиональных связей образования, индустрии и бизнеса в головном вузе и его филиале в г. Кумертау.

Ресурсом развития ОГУ в интересах промышленности является взаимодействие с пулом организаций-партнеров – крупными промышленными предприятиями. Анализ опыта ОГУ подтверждает общий алгоритм и логику коллаборативных процессов: «...организационная структура российских платформ, как правило, включает инициатора, координационный совет, объединяющий различных участников, механизмы взаимодействия с экспертным сообществом». В ОГУ формируются организационные структуры, объединяющие различных участников: ОГУ (инициатор), научно-производственный совет аэрокосмического института ОГУ, совместный с крупнейшим предприятием области, Акционерным обществом «Производственное объединение «Стрела», входящим в АО «Военно-промышленная корпорация «Научно-производственное объединение машиностроения», экспертным сообществом. При этом развитие новых университетских структур обеспечивает интенсификацию технологических исследований, трансфер технологий, научные кадры и опережающую подготовку специалистов. К таким структурам, созданным в ОГУ, относятся, например, НОЦ «Новые материалы и перспективные технологии», КБ «Машиностроение», НИИ цифровых интеллектуальных технологий, Институт энергетики, электроники и связи, 11 студенческих конструкторских бюро, киберполигон [6], [7], [14].

Традиционное взаимодействие ОГУ и производственных предприятий в подготовке будущих инженеров в последние годы получило новый импульс развития. Новые задачи были обусловлены растущей потребностью импортозамещения, обеспечения технологического суверенитета страны, повышения ее обороноспособ-

ности, роста научно-технического и кадрового потенциала предприятий оборонно-промышленного комплекса, модернизации технико-технологической оснащенности межрегионального промышленного кластера полимерных и металлообрабатывающих производств [3].

Взаимодействия университета, индустрии, бизнес- и управленческих структур Оренбуржья определены возможностями и ресурсами различных партнёров, и обусловлены их уникальными компетенциями. В число партнёров в 2024 г. входят АО «ПО «Стрела», АО «Механический завод», Департамент градостроительства и земельных отношений администрации г. Оренбурга, ОАО «Гидропресс», Управление строительства и дорожного хозяйства администрации г. Оренбурга, АО «Уральская Сталь», АО «Новотроицкий завод хромовых соединений», Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области, Администрация города, АО «МЭЗ «Уралэлектро», ООО НПП «Новые Технологии Телекоммуникаций», ООО «Аккерманн Цемент», ООО «Газпром добыча Оренбург», АО «МЭЗ «Уралэлектро», АО «Завод бурового оборудования».

В результате налаженных взаимовыгодных взаимодействий реализован комплекс хозяйственных договоров различного направления (рисунок 1, таблица 1).

Одним из направлений развития взаимодействия университета, индустрии и бизнеса является создание на базе кафедр вуза новых структурных подразделений которые имеют двойное назначение: ведут НИОКР и обеспечивают учебный процесс инновационными знаниями, технологиями и компетенциями. Структурные преобразования привели к организации таких подразделений ОГУ, как Центр дизайна и прототипирования, киберполигон, НОЦ «Новые материалы и перспективные технологии», лаборатория цифровых решений и аналитики больших данных, конструкторское бюро «Машиностроение», конструкторское бюро «Биореакторы», мастерская прототипирования объектов промышленного дизайна, лаборатория прототипирования игровых технологий, лаборатория мультимедийных технологий, лаборатория цементации грунтов, лаборатория бетона и строительного раствора, лаборатория синтеза наноструктур.

Созданные структурные подразделения обеспечивают взаимодействие в целях трансфера инновационных технологий и новых технических решений, вовлечения студентов в инновационную профессиональную деятельность, компетентностного развития субъектов интеграции.

Так, например, КБ «Машиностроение» имеет в штате 7 конструкторов, технологов, расчётчиков (директор: д.т.н., профессор Поляков Александр Николаевич). Оборудование КБ включает станки с ЧПУ и универсальный класс

программирования станков с ЧПУ, координатно-измерительную и видеоизмерительную машины, 3D принтеры и 3D сканеры, шестиосевой промышленный робот Fanuc, 14 высокопроизводительных рабочих станций + ПО (Компас, SolidWorks, Siemens NX, Ansys, Deform 3D). КБ обеспечивает спектр компетенций и направлений деятельности (рисунок 2).

Другим примером проактивной деятельности в сфере интеграции науки, образования и производства является научно образовательный центр новых материалов и перспек-

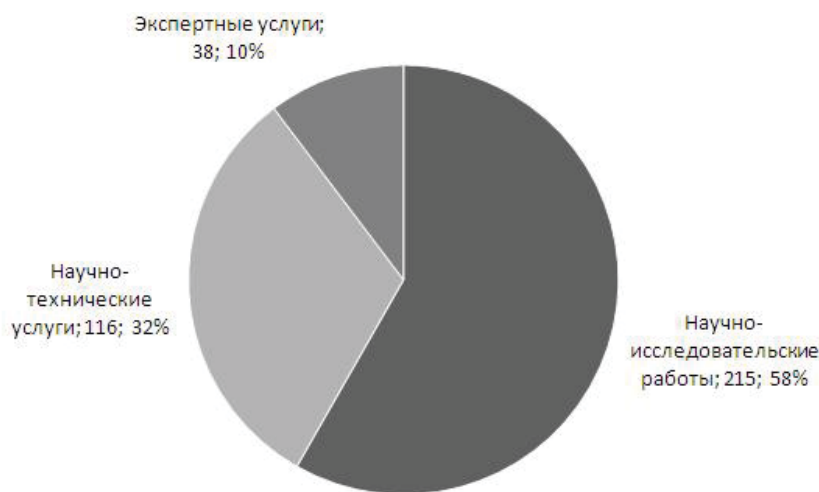


Рисунок 1 – Хозяйственные договоры ОГУ с индустриальными партнёрами в 2021-2024г.

Таблица 1 – Приоритетные проекты сотрудничества ОГУ и индустриальных партнёров

Наименование темы исследования или разработки	Заказчик	Исполнитель
1. Проект роботизированного производства изделия	АО «Механический завод»	КБ Машиностроение
2. Реверсивный инжиниринг Вращателя буровой установки	АО «Завод бурового оборудования»	КБ Машиностроение
3. Разработка технологии изготовления заготовок для твердосплавного режущего инструмента	ПО «Стрела»	Инжиниринговый центр
4. Проект трехфазного электродвигателя несущего винта БПЛА. Разработка проекта сервопривода механизации БПЛА	ООО НПП «Новые Технологии Телекоммуникаций»	НОЦ «Фаблаб «Электроинженерия», КБ Машиностроение
5. Модернизация системы управления машины для литья под давлением А711А08	АО «МЭЗ «Уралэлектро»	НОЦ «Фаблаб «Электроинженерия»
6. Использование азотированного хрома и феррохрома в качестве защитных покрытий в машиностроении	АО «Новотроицкий завод хромовых соединений»	НОЦ новых материалов и перспективных технологий
7. Исследование состава, структуры и свойств металла	АО «МЭЗ «Уралэлектро»	НОЦ новых материалов и перспективных технологий

тивных технологий, в штате которого 9 научных сотрудников (директор: д.т.н., профессор Крылова Светлана Евгеньевна). Оборудование НОЦ включает оптические, оптико-цифровые и электронные микроскопы, оптико-эмиссионные и рентгеновские спектрометры, оборудование для пробоподготовки и электролитиче-

ского травления, рентгеновский дифрактометр и твердомеры, сканер механических напряжений, программное обеспечение для обработки металлографических изображений и количественной металлографии. НОЦ ориентирован на формирование и реализацию уникальных компетенций (рисунок 3)



Рисунок 2 – Компетенции КБ «Машиностроения» в структуре ОГУ



Рисунок 3 – Компетенции НОЦ новых материалов и перспективных технологий в структуре ОГУ

Опыт работы деятельности определил преимущества создания структур на базе университета. В первую очередь отметим, что структуры открыты различным вариантам внешнего сотрудничества, поскольку независимы от базы отдельного индустриального конкретного партнёра. Открытость обеспечивает расширение межрегиональных взаимодействий, возможность быстрого отклика на перспективные пилотные проекты, связанные с трансфером собственных разработок, реинжинирингом и реконструкцией научных практик в новых производственных, кадровых и экономических условиях.

Опыт Кумертауского филиала ОГУ в образовательной трансформации взаимодействия вуза, колледжей, предприятий индустрии и бизнеса

В деятельности Кумертауского филиала ОГУ значительную роль играет ориентация на опережающую подготовку востребованных кадров в системе «школа–колледж – вуз – предприятия индустрии – коммерческие организации».

В настоящее время Кумертауский филиал считает взаимодействие с организациями СПО одним из приоритетных в дорожной карте развития. В 2017 году в связи с возрастающей региональной потребностью к специалистам среднего звена Филиалом было принято решение об открытии программ среднего профессионального образования. С тех пор отделение СПО в Кумертауском филиале ОГУ ежегодно наращивает контингент (от 90 человек в 2019 г. до 491 чел. в 2024г.) несмотря на конкуренцию еще пяти городских колледжей. Ежегодно открываются новые специальности СПО, гармонично сочетающиеся в 2-х ступенчатой форме обучения с профилями подготовки по высшему профессиональному образованию, таким образом выстраивается «бесшовная» линия преемственности образовательных программ сходных направлений.

Подготовка специалистов на сегодняшний день в Филиале осуществляется по 6 направлениям и 13 профилям в области высшего образования и 6 специальностям среднего профессионального образования, соответствующих потребностям регионального рынка труда, что позволяет чётко выстраивать единую непрерывную систе-

му образования «СПО-вуз-профессиональная деятельность». В филиале обучается 1608 студентов, в т. ч. по программа высшего образования 1117 чел. и 491 чел. по СПО из 16 городов и 24 районов Республики Башкортостан, а также Волгоградской, Московской, Саратовской, Свердловской, Томской, Тюменской, Челябинской областей, Камчатского края, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого Автономного округа, республик Коми, Саха и Татарстан.

Одним из видов стратегического управления руководства филиалом является тесное взаимодействие с работодателями. Для обеспечения координационного взаимодействия системы подготовки профессиональных кадров для нужд отраслевой экономики Республики Башкортостан на базе филиала создан и функционирует Центр трудовых ресурсов, объединивший в себе под началом филиала более 20 предприятий и организаций различных сфер экономики, с которыми заключены договорные отношения по подготовке профессиональных кадров. Руководит ЦТР Координационный Совет по подготовке профессиональных кадров для юга Республики Башкортостан, созданный при администрации г. Кумертау. В Совет вошли представители профессиональных образовательных организаций города Кумертау, 13 районов юга Республики Башкортостан, администрации города и Центра занятости населения.

Результатом конкретно направленных действий стало решение, принятое совместно с предприятием ПО КЭС ООО «Башкирэнерго» о переходе на дуальную форму обучения студентов выпускной группы направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дуальное обучение в Филиале представляет собой образовательную модель, которая сочетает теоретическое обучение по образовательной программе высшего образования с практически занятиями на рабочем месте на профильном предприятии. С января 2025 года студентами СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) 2 курса производственный модуль будет изучаться непосредственно на этом же предприятии согласно заключенному договору о дуальной подготовке между филиалом и ПО «КЭС» ООО «Башкирэнерго».

Структурными подразделениями Центра являются базовые кафедры, функционирующие

на ведущих предприятиях с отраслевым направлением, соответствующим профилю подготовки специалистов в Филиале.

Существенным преимуществом реализации двухуровневой системы подготовки специалистов является интегрированная общая материально-техническая база. В рамках взаимодействия партнёров, в феврале 2023 года в филиале состоялось открытие первой в РБ брендированной лекционной аудитории АО «БЭСК» ООО Башкирэнерго, учебного полигона для проведения электромонтажных работ и мастерской для проведения демонстрационного экзамена по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) на средства, выделенные компанией.

Большое внимание Филиал уделяет взаимодействию с АО «Кумертауское авиационное производственное предприятие» Холдинга «Вертолеты России» Госкорпорации «Ростех» (АО «КумАПП»), которое является крупнейшим предприятием города Кумертау и Республики Башкортостан, занимающееся серийным производством вертолетов. В ноябре 2024 года также по решению координационного совета от 28.10.24г. и инициативе предприятия АО «КумАПП» заключен договор о дуальном обучении на подготовку обучающихся высшего и среднего профессионального образования по программе «Инженерный дизайн САПР», при котором большая часть учебного времени будет локализована на территории предприятий, отводиться на практические занятия в условиях будущего рабочего места, за студентами будут закреплены наставники из числа квалифицированных специалистов. Будущие техники и специалиста постепенно закроют вакансии на 33 рабочих местах технологов.

Еще одним стратегическим партнёром Филиала является компания Технониколь – ведущий международный производитель надежных и эффективных строительных материалов и систем. С 2014 года на базе филиала функционирует учебный центр Технониколь, располагающийся в специально построенном учебно-лабораторном корпусе на базе строительного факультета Филиала, где партнёр реализует обучающие курсы для разных категорий слушателей. Так, за период с 2017-2024 года обучение прошли 3997 слушателя, из которых

466 человек – подрядчики и заказчики городов Кумертау, Мелеуз, Салават, 2123 – торговые представители региона, 896 – студенты и преподаватели Кумертауского филиала ОГУ.

Реальные условия для системно-поступательного перехода в новые постоянно-прогрессирующие формы подготовки будущих специалистов создаёт материально-техническая база с полным учебно-методическим обеспечением для проведения ранней профессиональной ориентации учащихся школ, начиная с 14 летнего возраста. С этой целью в Филиале был создан второй в Республике Башкортостан Центр опережающей профессиональной подготовки (ЦОПП), в рамках которого была развёрнута работа по ориентации школьников на рабочие профессии, что позволяет молодому человеку получить правильное понимание в выборе своей будущей профессии и желанию постоянного совершенствования и роста профессионального мастерства.

Растущим потребностям в рабочих кадрах отвечает практика обучения на рабочие профессии всех студентов ВО и СПО филиала, начиная со 2 курса. Все 23 программы по рабочим профессиям построены на основе утверждённых профессиональных стандартов, с учётом требований предприятий заказчиков в части внедрения новых, современных технологий производства. С момента получения лицензии на обучение по рабочим профессиям на 2024 год, обучение прошли более 700 человек. Как результат, студенты филиала стали участниками и занимали призовые места на Региональных и Национальных чемпионатах World skills, а с 2023 года чемпионат по профессиональному мастерству «Профессионалы».

С 2017 года Кумертауский филиал ОГУ реализует проект «Ты в профессии» в тесном сотрудничестве с Центром опережающей профессиональной подготовки Республики Башкортостан, Администрацией городского округа города Кумертау и Администрацией муниципального района Куюргазинский район. Более 300 школьников прошли обучение по 7 направлениям профессиональной подготовки по адаптированной к современным условиям программе ранней профессиональной ориентации по разным компетенциям, а также были подготовлены к состязаниям в профессиональном мастерстве «Ты в профессии» по ранее обучен-

ным компетенциям. Занятия проводят педагоги, прошедшие обучение в рамках программы «Эксперт с правом проведения демонстрационного экзамена» по соответствующей компетенции. На аккредитованных площадках филиала, так называемых СЦК, школьники проходят профессиональные пробы под руководством наставника, выполняют задания из реальной профессиональной деятельности.

В Филиале открыт первый и единственный на юге республике Башкортостан Штаб студенческих отрядов, объединив все профессиональные образовательные учреждения города. В октябре 2019 года штаб студенческих отрядов КФ ОГУ был занесен в реестр республиканского регионального отделения, как отдельная единица аппарата управления РСО, в который вошли 3 студенческих отряда: строительный – «Титан», педагогический – «Медея» и сервисный отряд «Нерей».

Заключение. Проактивная интеграция профессионального образования, индустрии и бизнеса в деятельности Оренбургского государственного университета и Кумертауского филиала ОГУ является актуальным и прогностическим ответом на вызовы социально-экономического и технологического развития, потребности обеспечения технологического суверенитета страны, необходимости снижения дисбаланса регионального рынка труда и дефицита инженерно-технических и рабочих кадров. Деятельность университета и его филиала в этом направлении имеет определенное сходство и различия. Инвариантным основанием проактивной интеграции является ориентированность на обеспечение непрерывности, вариативности, опережающего характера производственно-образовательной и профориентационной деятельности. Универсальной формой интеграции являются инфраструктурные преобразования: создание новых подразделений для решения задач сотрудничества.

Основным отличием между проактивной интеграционной деятельностью университета и филиала, по мнению авторов, являются приоритетное содержание решаемых задач, определенное статусом организации, ее возможностями и ресурсами.

В университете инфраструктурные преобразования обеспечивают трансфер новых

результатов научно-исследовательской и научно-практической деятельности в практику производства и коммерческой деятельности, нацелены на заказы профильных предприятий и бизнеса. Подразделения университета создаются в форме профилированных структур для выполнения перспективных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ: научно-исследовательские лаборатории, конструкторские бюро, научно-образовательные центры, исследовательские институты, Технопарки.

Многоплановый проактивный интеграционный опыт Кумертауского филиала показал приоритет интересов снижения дефицита кадров и опережающей подготовки будущих профессионалов. В Филиале выделены и доказали свою эффективность ряд направлений, форм и практик взаимодействия вуза, предприятий индустрии и бизнеса в опережающей подготовке будущих профессионалов:

- открытие на базе вуза Центра трудовых ресурсов республиканского значения;
- открытие на базе вуза образовательных программ среднего профессионального образования;
- участие и инициативы вуза в создании и развитии работы Координационного Совета по подготовке профессиональных кадров;
- организация в вузе дуальной формы обучения, обеспеченной договорными обязательствами индустриальных партнёров;
- создание базовых кафедр на площадках ведущих предприятий региона;
- совместное использование студентами среднего профессионального и высшего образования материально-технической базы двухуровневой системы подготовки;
- создание единой профессионально-ориентированной образовательной, учебно-производственной и профориентационной среды;
- создание и комплексное использование брендированной лекционной аудитории, учебного полигона и мастерской для проведения демонстрационного экзамена;
- организация инженерных классов в школах региона;
- локализация практических занятий в условиях будущего рабочего места в рамках договоров о дуальном обучении;

– закрепление наставников – специалистов предприятия на практических занятиях и базах практик

– размещение на территории вуза учебного и ресурсного центра «Техноколь» бизнес-партнера для оказания консультационных и образовательных услуг, продвижения инновационных продуктов и технологий в регион;

– создание Центра опережающей профессиональной подготовки ранней профессиональной ориентации учащихся школ;

– создание Штаба студенческих отрядов;

– практика обучения на рабочие профессии всех студентов ВО и СПО филиала, начиная со 2 курса;

– участие в Региональных и Национальных чемпионатах World skills, чемпионатов

по профессиональному мастерству «Профессионалы».

Филиал реализует виды и формы сотрудничества, которые могут стать пилотными проектами для диссеминации опыта проактивной деятельности, и масштабирования результатов интеграции в сети филиалов головного вуза.

Представленные данные позволяют утверждать, что проактивная интеграция профессионального образования, индустрии и бизнеса может иметь различные стратегии и тактики развития, специфика которых определяется статусом, научно-образовательными, научно-исследовательскими и научно-технологическими возможностями и ресурсами организации.

19.09.2024

Список литературы:

1. Гасанов, Э. А. Принципы интеграции университетов в глобальное пространство высшего образования и неоиндустриального развития / Э. А. Гасанов, А. Е. Зубарев // Вестник Тихоокеанского государственного университета. – 2019. – № 3(54). – С. 35-46.
2. Гусева, А.И. Анализ деятельности групп университетов трека «Территориальное и отраслевое лидерство» программы «Приоритет-2030» / А.И. Гусева, В.М. Калашник, В.И. Каминский, С.В. Киреев // Высшее образование в России. – 2022. – Т. 31. – № 4. – С. 9–28.
3. Официальный сайт. Портал Правительства Оренбургской области. – URL: <https://orenburg-gov.ru/news/11066/> (дата обращения 13.09.2024)
4. Secundo, G. An Intellectual Capital framework to measure universities' third mission activities / G. Secundo, S.E. Perez, Ž. Martinaitis, H. Leitnerk // Technological Forecasting & Social Change. – 2017. – Vol. 123. – P. 229–239.
5. Белоновская, И. Д. Трансформация образования как феномен объективной реальности / И. Д. Белоновская, А. В. Кирьякова // Проблемы и перспективы внедрения инновационных телекоммуникационных технологий : Сборник материалов IX Международной научно – практической очно – заочной конференции, Оренбург, 07 апреля 2023 года. – Оренбург: ПГУТИ, 2023. – С. 420-426.
6. Боровский, А.С. Освоение проектных компетенций по уровням моделирования промышленного предприятия при подготовке обучающихся на кафедре управления и информатики в технических системах / А. С. Боровский, Н. А. Шумилина // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры : Сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции, Оренбург, 26–27 января 2022 года. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2022. – С. 1494-1500.
7. КБ «Машиностроение» ОГУ для университета и региона / А. Н. Поляков, И. П. Никитина, А. Н. Гончаров [и др.] // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры : Материалы Всероссийской научно-методической конференции, Оренбург, 01–03 февраля 2024 года. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2024. – С. 1980-1983.
8. Мирошников, С. А. Кадровое сотрудничество вуза и индустриальных партнёров в контексте карьерного развития молодёжи / С. А. Мирошников, С. В. Ногова, Ю. Н. Никулина // Высшее образование в России. – 2022. – Т. 31, № 8-9. – С. 99-115.
9. Мирошников, С. А. Оренбургский государственный университет в условиях трансформации / С. А. Мирошников // Высшее образование в России. – 2021. – Т. 30, № 8-9. – С. 105-114.
10. Неборский, Е. В. Прогностический подход к исследованию образования: анализ и интерпретация / Е. В. Неборский // Ценности и смыслы. – 2024. – № 2(90). – С. 81-96.
11. Образование – единство науки и практики! / А. Т. Мысик, Х. А. Амерханов, И. М. Донник [и др.] // Зоотехния. – 2024. – № 11. – С. 2-6.
12. Сазонова, Т. В. Трансформации современного образования: проекции на развитие филиала университета / Т. В. Сазонова, А. В. Кирьякова, И. Д. Белоновская // Казанский педагогический журнал. – 2022. – № 6(155). – С. 67-76.
13. Сазонова, Т. В. Опережающие практики во взаимодействии регионального вуза и предприятия-технологического инноватора / Т. В. Сазонова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2023. – № 1(237). – С. 73-79.
14. Технологии и подготовка кадров для ОПК / А. Н. Поляков, И. П. Болодурина, А. Н. Гончаров [и др.] // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры : Сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции, Оренбург, 26–27 января 2022 года. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2022. – С. 1628-1632.
15. Штычно, Д.А. Трансформация моделей университетов: анализ стратегий развития вузов мира / Д.А. Штычно, Л.В. Константинова, Н.Н. Гагиев, Е.А. Смирнова, О.Д. Никонова // Высшее образование в России. – 2022. – Т. 31. – № 6. – С. 27–47.

References:

1. Gasanov E. A. and Zubarev A. E. (2019) Principles of Integrating Universities into the Global Space of Higher Education and Neo-Industrial Development. *Bulletin of the Pacific National University*, No. 3 (54), pp. 35-46.
2. Guseva A.I., Kalashnik V.M., Kaminsky V.I. and Kireev S.V. (2022) Analysis of the Activities of University Groups of the Territorial and Sectoral Leadership Track of the Priority 2030 Program. *Higher Education in Russia*, Vol. 31, No. 4, pp. 9–28.

3. Official website. Portal of the Government of the Orenburg Region. URL: <https://orenburg-gov.ru/news/11066> (date of access 13.09.2024)
4. Secundo G., Perez S.E., Martinaitis Ž. and leitnerk H. (2017) An Intellectual Capital framework to measure universities' third mission activities. *Technological Forecasting & Social Change*, Vol. 123, pp. 229–239.
5. Belonovskaya I.D. and Kiryakova A.V. (2023) Transformation of education as a phenomenon of objective reality. *Problems and prospects for the implementation of innovative telecommunication technologies*: Collection of materials of the IX International scientific and practical face-to-face and correspondence conference, Orenburg, April 7, 2023. Orenburg: PGUTI, pp. 420-426.
6. Borovsky A.S. and Shumilina N. A. (2022) Mastering project competencies at the levels of industrial enterprise modeling in the training of students at the Department of Management and Informatics in Technical Systems. *University complex as a regional center of education, science and culture*: Collection of materials of the All-Russian scientific and methodological conference, Orenburg, January 26-27, 2022. Orenburg: Orenburg State University, pp. 1494-1500.
7. Polyakov A.N., Nikitina I.P., Goncharov A.N. et al. (2024) Design Bureau “Mechanical Engineering” of OSU for the university and the region. *University complex as a regional center of education, science and culture*: Materials of the All-Russian scientific and methodological conference, Orenburg, February 01-03, 2024. Orenburg: Orenburg State University, pp. 1980-1983.
8. Miroshnikov S. A., Notova S. V. and Nikulina Yu. N. (2022) Personnel cooperation between the university and industrial partners in the context of career development of young people. *Higher education in Russia*, Vol. 31, No. 8-9, pp. 99-115.
9. Miroshnikov S. A. (2021) Orenburg State University in the context of transformation. *Higher education in Russia*, Vol. 30, No. 8-9, pp. 105-114.
10. Neborskiy E. V. (2024) Prognostic approach to the study of education: analysis and interpretation. *Values and meanings*, No. 2 (90), pp. 81-96.
11. Mysik A. T., Amerhanov H. A., Donnik I. M. et al. (2024) Education – the unity of science and practice! *Animal husbandry*, No. 11, pp. 2-6.
12. Sazonova T. V., Kiryakova A. V. and Belonovskaya I. D. (2022) Transformations of modern education: projections on the development of a university branch. *Kazan pedagogical journal*, No. 6 (155), pp. 67-76.
13. Sazonova T. V. (2023) Advanced practices in the interaction of a regional university and a technological innovator enterprise. *Vestnik of the Orenburg State University*, No. 1 (237), pp. 73-79.
14. Polyakov A. N., Bolodurina I. P., Goncharov A. N. et al. (2022) Technologies and training of personnel for the defense industry. *University complex as a regional center of education, science and culture*: Collection of materials of the All-Russian scientific and methodological conference, Orenburg, January 26-27, 2022. Orenburg: Orenburg State University, pp. 1628-1632.
15. Shtykhno D.A., Konstantinova L.V., Gagiev N.N., Smirnova E.A. and Nikonova O.D. (2022) Transformation of university models: analysis of development strategies of universities around the world. *Higher education in Russia*, Vol. 31, No. 6, pp. 27–47.

Сведения об авторах:

Мирошников Сергей Александрович, ректор Оренбургского государственного университета,
член-корреспондент РАН, эксперт РАН, доктор биологических наук, профессор
ORCID ID: 0000-0003-1173-1952
Researcher ID: I-7366-2016
Scopus Author ID: 41661813100
E-mail: rector_osu@mail.osu.ru

Сазонова Татьяна Васильевна, директор Кумертауского филиала
Оренбургского государственного университета, кандидат технических наук, доцент
E-mail: sazonowatv@kfosu.edu.ru