

## Лучшие практики Best practices

*А.И. Могучев, Р.Ф. Карачурина, Э.В. Габидуллина*

ФГБОУ ВО Уфимский государственный нефтяной технический университет,  
Уфа, Россия

### **ФОРМИРОВАНИЕ И ОСВОЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ, ВОСТРЕБОВАННЫХ РЫНКОМ: ОПЫТ УГНТУ**

*Аннотация.* Кадровый потенциал компании и его подготовка — важная задача, к реализации которой подключаются не только предприятия, но и высшие учебные заведения. Опыт ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», описанный в этой статье, показывает эффективные схемы взаимодействия сферы экономики и системы высшего образования на поприще подготовки квалифицированных, востребованных и конкурентоспособных кадров, инструменты сокращения периода адаптации и быстрого входа в производственные процессы новых сотрудников, а также способы освоения уникального набора компетенций для выпускников университета. В вузе реализуются программы обучения корпоративных групп, с возможностью параллельного трудоустройства, освоения дополнительных квалификаций через мини-профили и рабочих профессий, что является актуальным в современных условиях.

*A.I. Moguchev, R.F. Karachurina, E.V. Gabidullina*

Ufa State Petroleum Technological University (USPTU),  
Ufa, Russia

### **DEVELOPING MARKET-RELEVANT COMPETENCIES: USPTU CASE STUDY**

*Abstract.* Developing company's workforce potential is an important task, and the article examines the critical role of higher education institutions (besides enterprises) in building competitive workforce potential. The experience of the Ufa State Petroleum Technological University (USPTU), described in this article, shows effective models of interaction between the economic sphere and the higher education system in the field of training qualified, in-demand and competitive personnel, tools for reducing the adaptation period and quick entry into production processes, as well as ways to master a unique set of competencies by graduates. The university implements training programs for corporate groups with the possibility of parallel employment, as well as developing additional competencies through mini-profiles and mastering blue-collar jobs, which is relevant in modern conditions.

Формирование команды, отвечающей современным требованиям, владеющей всеми актуальными компетенциями — является одной из самых главных и первоочередных задач любой организации. Решить эту задачу возможно не только поиском подходящих кадров, но и их подготовкой. В сложившихся условиях часто эту функцию выполняют корпоративные университеты, которые сегодня имеются практически во всех крупных корпорациях и охватывают весь их



персонал. Как показало исследование, проведенное НУИ ВШЭ среди приоритетных направлений, на которые ориентированы программы, предлагаемые корпоративными университетами, в целом отражают ориентацию на развитие корпораций, среди них можно выделить:

- развитие продуктов, сервисов и процессов;
- развитие системы L&D;
- цифровая трансформация и цифровизация процессов;
- инициация стратегических проектов компании;
- привлечение и подбор персонала;
- развитие управленческого / лидерского стиля [1].

На систему высшего образования в Российской Федерации последним поколением федеральных государственных образовательных стандартов также возложена миссия – формировать у выпускников четкий набор компетенций, требуемый на производстве и зафиксированный в профессиональных стандартах. Таким образом перед вузовским сообществом стоит задача соответствовать требованиям ФГОС и отвечать задачам экономики, производства, отрасли. Естественно, что корпоративные университеты, находясь в непосредственной близости от производства, в первую очередь нацелены на обеспечение сотрудников всеми необходимыми компетенциями, однако вузам также необходимо выстраивать тесные и взаимовыгодные связи с представителями отрасли, для того что бы отвечать на появляющиеся вызовы.

В ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» сформировалась собственная схема организации корпоративного обучения, которая ориентирована на различные организации-партнеры и отвечает как их запросам, так и требованиям ФГОСов.

В зависимости от уровня получаемого образования, входного уровня знаний обучающегося и особенных требований заказчика для обучения предлагается несколько вариантов. При необходимости получения определенных базовых знаний и оценивая уровень первоначальных знаний, возможно корректировать уровень обучающихся дополнительной подготовкой в 1 семестре, а также освоением рабочей профессии. При такой схеме в первый год обучения усиленное внимание уделяется теоретической подготовке. Если привлечение к производству возможно с первого семестра (например, для программ магистратуры), то реализация учебного процесса происходит по схеме: три дня очное обучение и три дня на производстве. При этом на производстве могут проходить лекции и мастер-классы от специалистов предприятия либо практическая подготовка. Если квалификационный и компетентностный потенциал ученической группы позволяет, то реализуется схема обучения в дистанционном формате при полном трудоустройстве обучающихся. В других случаях трудоустройство осуществляется либо на выпускном курсе, либо гарантируется после окончания обучения.

Таким образом, в университете появилась возможность сформировать для каждого партнера собственную схему реализации корпоративного обучения. Программы корпоративного обучения всегда проектируются рабочей группой, в состав которой входят представители выпускающей кафедры и организации-партнера, определяя общую направленность, отразив её суть в учебном плане, а структуру в графике учебного процесса. Особое внимание уделяется и кадровому составу, так как в данном случае к образовательному процессу привлекается большое количество специалистов отрасли, не только в рамках реализации практической подготовки, но и в рамках теоретического обучения.

Практика реализации корпоративных групп в УГНТУ показывает наличие преимуществ как для обучающихся, так и для организаций-партнеров. Среди преимуществ, получаемых обучающимися можно выделить следующие:

- возможность формирования гибкого графика обучения, позволяющего реализовать собственную образовательно-профессиональную траекторию и совместить обучение с профессиональной деятельностью;

- реализация системы наставничества в рамках практической подготовки на предприятиях-партнерах позволяет сократить период адаптации, снизить риски начального этапа включения в производственные процессы;
- научно-исследовательская деятельность, дипломное проектирование и вся проектная деятельность осуществляется на базе материалов организации-партнера, что позволяет в большей степени обеспечить практическую значимость исследований;
- закрепление теоретических знаний, полученных на дисциплинах на базе организации-партнера в рамках реализации практической подготовки;
- гарантированное трудоустройство в зависимости от специфики реализации схемы обучения (на входе, после освоения ядерной программы, на выходе);
- возможность сокращения сроков обучения при наличии предыдущего базового образования;
- возможность обучения на бюджетной основе;
- возможность использования инфраструктуры как образовательной организации, так и организации-партнера в зависимости от специфики дисциплины.

Преимущества, получаемые компанией-партнером:

- возможность объективной оценки будущих специалистов для принятия решения о приеме на работу в компанию, то есть снижается необходимость посещения или организации ярмарки вакансий, оценки новых, незнакомых потенциальных кадров, вместо этого организация влияет на процесс подготовки кадров, следит за формированием собственного кадрового резерва;
- компания имеет возможность эффективной работы с будущим молодым специалистом, в течение года или двух «обкатывая» его в различных производственных условиях, выявляя наиболее способных;
- обучение максимально приближенно к запросам производства, так как при формировании учебного плана учитывалось мнение представителей компании, также имеется возможность корректировки элективного блока дисциплин, добавления факультативных курсов;
- значительно снижаются риски и стресс на начальных этапах трудоустройства, то есть происходит «плавное» вхождение в трудовую деятельность, сокращение затрат на адаптацию будущего специалиста;
- организация практик и стажировок, совмещённых с теоретическим обучением;
- предоставление гибкого графика учебного процесса и индивидуальных образовательных траекторий позволяет организовать серьезный пул сотрудников, совмещающих работу с обучением;
- участие сотрудников предприятия в реализации учебного процесса, чтении лекций, проведение практик и мастер-классов позволяет обеспечить отражение специфики деятельности отрасли и предприятия в учебных материалах;
- в учебном процессе используется проектно-ориентированный подход — обучающиеся выполняют задания и отрабатывают практические навыки по дисциплине на предприятиях — под руководством куратора от компании, а также используют задачи компании для проектирования и исследовательской деятельности.

За последние 5 лет ФГБОУ ВО УГНТУ получил возможность реализовать несколько программ корпоративного обучения, представим несколько из них:

1. Программа магистратуры «Технический контроль и диагностирование объектов и сооружений нефтегазового комплекса» направление подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело.
2. Корпоративная программа бакалавриата «Оборудование и технология сварочного производства» направление подготовки 15.03.01 «Машиностроение».
3. Корпоративные программы бакалавриата по направлениям подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», 18.03.01 «Химическая технология», 18.03.02

«Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», 21.03.01 «Нефтегазовое дело».

4. Корпоративная программа бакалавриата «Бурение нефтяных и газовых скважин» направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело.

5. Корпоративная программа бакалавриата «Нефтегазовая геология и геофизика» направление подготовки 05.03.01 Геология.

6. Корпоративные программы бакалавриата по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология».

7. Корпоративные магистерские программы: «Цифровые технологии в разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений», «Интегрированное концептуальное проектирование месторождений» направления подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело».

8. Программа магистратуры «Цифровые технологии в газовой промышленности» направления подготовки 27.04.04 Управление в технических системах.

9. Программа магистратуры «Администрирование и управление проектами в нефтяной отрасли» направление подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

10. Программа магистратуры «Организационное развитие и управление персоналом в нефтяной и газовой промышленности» направление подготовки 38.04.02 «Менеджмент».

Общую схему реализации можно представить следующим образом:

#### Общая схема реализации мини-профилей

| 1 период обучения  | 2 период обучения  | 3 период обучения  | 4 период обучения   |
|--|--|--|---|
| Теоретическое обучение (вебинары)<br>Дистанционная самостоятельная работа<br>Промежуточная аттестация (очно) | Практические занятия (вебинары)<br>Дистанционная самостоятельная работа<br>Промежуточная аттестация (очно)<br>Практика, НИР (на базе предприятия-партнера) | Практические занятия (вебинары)<br>Дистанционная самостоятельная работа<br>Промежуточная аттестация (очно)<br>Практика, НИР (на базе предприятия-партнера) | Практика, НИР (на базе предприятия-партнера)<br>Дистанционное дипломное проектирование<br>ГИА (очно – 1 неделя) |

Всего в университете реализуются более 50 корпоративных программ с для нескольких десятков организаций разных отраслей организационно-правовых форм.

Таким образом, видно, активную привязку предприятия-партнера к формированию востребованной им образовательной программы, которая нацелена на сокращение пути от студента до профессионала.

Следующим шагом УГНТУ при формировании кадров, востребованных рынком, является расширение и индивидуализация круга компетенций выпускника. Инструментом, позволяющим обеспечить решение этой задачи является предоставление возможности получения второй квалификации или рабочей профессии в процессе обучения. В УГНТУ реализуется широкий спектр направлений подготовки /специальностей (всего в лицензии представлено 28 укрупненных групп): 52 программы СПО, 41 программа бакалавриата, 10 программ специалитета, 31 программа магистратуры, 60 программ подготовка кадров высшей квалификации. Большинство укрупненных групп представлены полным набором уровней обучения (СПО-ВО).

Таким образом, в УГНТУ имеется образовательный потенциал для обеспечения возможности формирования уникальных комбинаций образовательных программ для освоения нескольких квалификаций. Так, например, в университете практикуется включение мини-профилей в основную образовательную программу. Несколько факультетов/институтов нефтяного университета,

реализующих технические и управленческие направления подготовки разработали для себя каталог мини-профилей, которые отличаясь от основной программы, дают возможность расширить собственную сферу профессиональных интересов и навыков, формируя уникальную траекторию обучения. Образовательные программы в данном случае имеют три основные части:

- ядерную программу (это часть, направленная на освоение универсальных и общепрофессиональных компетенций);
- основную специализацию (определяемая после второго курса профилизация, направленная на освоение профессиональных компетенций);
- дополнительную специализацию (мини-профиль).

Мини-профиль дает возможность приобрести дополнительные компетенции, способствующие развитию будущей карьеры, а также, что немаловажно, расширению кругозора.

### Структура образовательного процесса

| 1 семестр  | 2 семестр | 3 семестр                    | 4 семестр |
|--|-----------|------------------------------|-----------|
| Освоение <b>ЯДЕРНОЙ</b> программы                            |           |                              |           |
| Профориентационные мероприятия                               |           | Выбор основной специализации |           |
| 5 семестр  | 6 семестр | 7 семестр                    | 8 семестр |
| Освоение <b>ОСНОВНОЙ</b> специализации (профиля)             |           |                              |           |
| Получение <b>ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ</b> специализации (мини-профиля) |           |                              |           |

Каталог минипрофилей или дополнительной специализации у разных факультетов/институтов свой, в зависимости от специфики реализуемых направлений подготовки и требований соответствующего рынка и отрасли. Перечень минипрофилей, предлагаемых к реализации для разных направлений подготовки университета представлен в таблице:

### Перечень мини-профилей

| № п/п | Направление подготовки/ Специальность  | Мини-профили, предлагаемые к освоению   |
|-------|--|---|
| 1.    | 08.03.01 Строительство   | – Проектирование строительных конструкций;<br>– Технология строительного производства.  |
| 2.    | 09.03.03 Прикладная информатика  | – Коммуникации и гибкие навыки;<br>– Экономическое развитие и информационная среда;<br>– Обработка и анализ данных;<br>– Психология управления людьми.  |
| 3.    | 38.03.01 Экономика   |   |
| 4.    | 38.03.02 Менеджмент  |   |
| 5.    | 15.03.01 Машиностроение  | – Электротехническое оборудование и промышленная электроника;<br>– Промышленная роботизация;<br>– Прикладное программирование;<br>– Эксплуатация объектов транспорта и хранения нефти и газа в осложненных условиях;<br>– Цифровое проектирование технологических процессов нефтегазопереработки. |
| 6.    | 15.03.02 Технологические машины и оборудование   |   |
| 7.    | 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии |   |

| № п/п | Направление подготовки/ Специальность  | Мини-профили, предлагаемые к освоению   |
|-------|--|---|
| 8.    | 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Искусственный интеллект в управлении;</li> <li>– Цифровые двойники предприятий;</li> <li>– Предиктивная аналитика;</li> <li>– Программное обеспечение в системах управления;</li> <li>– Телекоммуникации;</li> <li>– Метрология;</li> <li>– Мобильная робототехника.</li> </ul>  |
| 9.    | 27.03.04 Управление в технических системах   |   |
| 10.   | 21.03.01 Нефтегазовое дело   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сбор, подготовка, транспорт и хранение нефти и газа;</li> <li>– Разведка, бурение, разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;</li> </ul>  |
| 11.   | 09.03.03 Прикладная информатика  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Цифровые экосистемы и этика цифровизации;</li> <li>– Проектирование медиа-контента, инфографики и фирменного стиля;</li> <li>– Зеленая экономика;</li> <li>– Бизнес-разведка и бизнеса-аналитика;</li> <li>– Проектирование и управление разработкой SMART-сервисов и мобильных приложений в креативных индустриях;</li> <li>– Правовое обеспечение бизнеса;</li> <li>– Обеспечение устойчивого развития территории и бизнеса;</li> <li>– Персонализированное питание как основа комфортной среды человека и бизнеса.</li> </ul> |
| 12.   | 38.03.01 Экономика   |   |
| 13.   | 38.03.02 Менеджмент  |   |
| 14.   | 38.03.04 Государственное и муниципальное управление  |   |
| 15.   | 41.03.06 Публичная политика и социальные науки   |   |
| 16.   | 41.03.01 Зарубежное регионоведение   |   |
| 17.   | 43.03.02 Туризм  |   |
| 18.   | 43.03.03 Гостиничное дело  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы финансового инжиниринга;</li> <li>– Учет и финансы в строительстве;</li> <li>– Бухгалтерский учет и аудит;</li> <li>– Налоги и налогообложение.</li> </ul>  |
| 19.   | 38.03.01 Экономика   |   |
| 20.   | 21.03.01 Нефтегазовое дело   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Прикладная информатика;</li> <li>– Информационные технологии в отрасли;</li> <li>– Цифровая культура.</li> </ul>   |
| 21.   | 18.03.01 Химическая технология   |   |
| 22.   | 08.03.01 Строительство   |   |
| 23.   | 38.05.01 Экономическая безопасность  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проектирование медиа-контента, инфографики и фирменного стиля;</li> <li>– Зеленая экономика;</li> <li>– Правовое обеспечение бизнеса.</li> </ul>   |
| 24.   | 18.03.01 Химическая технология   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Управление процессами нефтегазопереработки и нефтегазохимии;</li> <li>– Научные исследования в области нефтегазопереработки и нефтегазохимии;</li> <li>– Цифровые технологии нефтегазопереработки и нефтегазохимии;</li> <li>– Экологическая безопасность нефтегазо-переработки и нефтегазохимии;</li> <li>– Технология химического анализа.</li> </ul>  |
| 25.   | 18.03.01 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии |   |



Мини-профиль является обязательной частью основной образовательной программы, и в ходе реализации учебного процесса каждый обучающийся получает возможность его свободного выбора. Выбор осуществляется с учетом требований потенциального работодателя, на которого ориентирован студент, собственных способностей и рекомендаций научного руководителя. Программа мини-профилей включает три-четыре дисциплины (12–16 зачетных единиц) на старших курсах обучения. Программы мини-профилей тесно связаны с курсами дополнительных образовательных программ, так как их реализация будет подтверждаться и документами ДОП, получаемыми вместе с дипломом о высшем образовании и будет являться дополнительным подтверждением освоения компетенций.

Следующим способом расширения имеющихся навыков и компетенций обучающегося является освоение рабочих профессий, которые в большинстве случаев необходимы для реализации практической подготовки на промышленных предприятиях. Общая схема схожа с реализацией мини-профилей, часть дисциплин из основного учебного процесса, являются обязательными и должны быть освоены. По итогам обучающийся получит подтверждающий документ и возможность трудоустройства на период прохождения практик. Так, например, обучающиеся горно-нефтяного факультета и факультета трубопроводного транспорта имеют возможность освоить рабочие профессии «Сварщик», «Линейный трубопроводчик», «Оператор товарный» и другие. Наличие удостоверения позволит проходить практику на местах с особым допуском и трудоустроиться на период прохождения практической подготовки.

Связующее звено между организациями-партнерами и образовательным процессом, дополнительная возможность проработать производственными задачи и выявить ценные кадры для дальнейшего трудоустройства — это реализация дисциплины «Проектные мастерские». «Проектные мастерские» — это межфакультетский, междисциплинарный курс, в рамках которого формируется и развиваются проектные навыки. Предприятия, имеющие запрос на решение проблем, могут получить для разработки межфакультетскую команду под руководством преподавателя, которая в течение одного семестра, или целого года (в зависимости от сложности проекта) будет разрабатывать и реализовывать проект. В процессе предусмотрены контакты с заказчиком, корректировки мероприятий проекта, при необходимости, усиление команды новыми специалистами, если того требует реализация проекта. Преподавателем в данном случае выполняется роль трекеров, общий контроль выполнения мероприятий и организационная помощь. Именно студенческие команды генерируют варианты решения обозначенной проблемы и идеи проекта, продумывают и рассчитывают наиболее эффективные способы их реализации и непосредственно участвуют в создании продукта, проведении мероприятий и т.д. В результате, заказчик может получить работоспособный продукт, решенную проблему, либо обоснованное, перспективное, новое направление, а команда участников проекта, состоящая из обучающихся 2–4 курсов получает возможность показать собственные навыки, проявить инициативу, выявить необходимость дополнительного обучения и реализованный проект в портфолио. Процесс реализации проектной деятельности, организации взаимодействия между всеми заинтересованными сторонами, контроля разработки и реализации осуществляется с помощью Информационной платформы по проектной деятельности (VProekte), также разработанной студентами УГНТУ.

Освоение нескольких компетенций и получение более широкого, а главное уникального перечня навыков, дает возможность «прокачаться» в нескольких близких, либо взаимодополняющих сферах, тем самым повысить собственную конкурентоспособность. Кроме всех обозначенных ранее преимуществ, подобный формат обучения развивает критическое мышление, позволяет анализировать информацию, повышать гибкость, адаптивность и интеллектуальный потенциал.

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» имеет большой опыт взаимодействия с организациями-партнерами по формированию образовательных

программ, востребованных непосредственно ими, привлечения их к реализации учебного процесса в разных формах. В целом, такое взаимодействие помогает формировать образовательные программы, более адаптированные к технологическому миру, отвечающие всем современным запросам внешней среды (государства, общества, экономики), а выпускники, воспользовавшиеся всеми предоставленными им возможностями обучения, становятся более устойчивы к кризисам, конкурентоспособны и востребованы на рынке, что и отвечает основной миссии университета.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

[1] Каткало В.С., Шумкова Н.В., Волков Д.Л., Дементьев И.А. Корпоративные университеты России – 2023 / под ред. В.С. Каткало, Н.В. Шумковой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2023. 280 с. 1000 экз. ISBN 978-5-7598-2973-7 (в обл.). ISBN 978-5-7598-4036-7 (e-book).

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**МОГУЧЕВ Александр Иванович** — кандидат технических наук, доцент кафедры «Машины и оборудование нефтегазовых промыслов», проректор по учебной работе ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет».

**КАРАЧУРИНА Регина Фаритовна** — кандидат экономических наук, доцент Уфимской высшей школы экономики и управления, начальник управления развития образования ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет».

**ГАБИДУЛЛИНА Элина Винеровна** — кандидат экономических наук, доцент Института экосистем бизнеса и креативных индустрий ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет».

## INFORMATION ABOUT AUTHORS

**Aleksandr I. MOGUCHEV** — Ufa State Petroleum Technological University (USPTU).

**Regina F. KARACHURINA** — Ufa State Petroleum Technological University (USPTU).

**Elina V. GABIDULLINA** — Ufa State Petroleum Technological University (USPTU).