



УДК: 377:37.048.45

**Хулкар Б. АСАДОВА,**

кандидат технических наук., доцент, Ведущий научный сотрудник АО «O'ZLITINEFTGAZ», Ташкент, Узбекистан  
E-mail: [hulkar70@mail.ru](mailto:hulkar70@mail.ru), ORCID: 0009-0002-4568-5106

**Сайдулло Х. АЗИМОВ,**

кандидат технических наук., доцент, Руководитель Учебно-исследовательского центра "NEFTGAZ-MALAKA" при АО "O'ZLITINEFTGAZ", Ташкент, Узбекистан  
E-mail: [saydullo\\_84@mail.ru](mailto:saydullo_84@mail.ru), ORCID: 0009-0005-8802-9848

Рецензент, кандидат педагогических наук, доцент О.Хайдарова

## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КОРПОРАТИВНЫХ ТЬЮТОРОВ КАК ФАКТОР УСПЕШНОГО ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Аннотация

В статье представлена программа подготовки корпоративных тьюторов для внедрения авторской педтехнологии в нефтегазовой отрасли. Эффективность технологии критически зависит от тьюторов: еженедельные встречи повышают прирост компетентности на 18 процентных пунктов ( $p < 0,05$ ). Разработана модель компетенций тьютора, включающая предметно-методический, психолого-педагогический, коммуникативный и аналитический блоки. Создана 72-часовая программа подготовки с теорией, диагностикой, фасилитацией и разработкой материалов. Пилотное обучение пяти тьюторов подтвердило рост их готовности с 54% до 88% (очень большой эффект,  $d > 0,8$ ). Программа рекомендована для тиражирования в корпоративных университетах нефтегазовых компаний.

**Ключевые слова:** корпоративный тьютор, подготовка тьюторов, педагогическая технология, нефтегазовая отрасль, фасилитация, индивидуальные образовательные траектории.

## NEFT-GAZ SOHASIDA KASBIY KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISH TEXNOLOGIYASINI MUVAFFAQIYATLI JORIY ETISH OMILI SIFATIDA KORPORATIV TYUTORLARNI TAYYORLASH DASTURI

Аннотация

Maqolada neft-gaz sohasi mutaxassislarining kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishning mualliflik pedagogik texnologiyasini muvaffaqiyatli joriy etishning asosiy omili sifatida korporativ tyutorlarni tayyorlash dasturi taqdim etilgan va asoslangan. Texnologiyaning samaradorligi tyutorlarning malakasiga bevosita bog'liqligi ko'rsatilgan: haftalik mashg'ulotlar kompetensiyaning integral ko'rsatkichini 18 foiz punktga oshiradi ( $p < 0,05$ ). Tyutor kompetensiyalarining modeli ishlab chiqilgan bo'lib, u fan-metodik, psixologik-pedagogik, kommunikativ va analitik bloklarni o'z ichiga oladi. Nazariy asoslar, diagnostika vositalari, fasilitatsiya va o'quv materiallarini yaratishni qamrab olgan 72 soatlik tayyorlash dasturi yaratilgan. Besh nafar tyutor ishtirokidagi sinov mashg'ulotlari ularning mualliflik texnologiyasi bo'yicha ishlashga tayyorligini tasdiqladi (tayyorlik integral ko'rsatkichi 54% dan 88% gacha oshdi, ta'sir hajmi juda katta -  $d > 0,8$ ). Dastur neft-gaz kompaniyalarining korporativ universitetlarida tatbiq etish uchun tavsiya etiladi.

**Kalit so'zlar:** korporativ tyutor, tyutorlarni tayyorlash, pedagogik texnologiya, neft-gaz sohasi, fasilitatsiya, individual ta'lim traektoriyalari.

## CORPORATE TUTOR TRAINING PROGRAM AS A FACTOR FOR SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF PROFESSIONAL COMPETENCY FORMATION TECHNOLOGY IN THE OIL AND GAS INDUSTRY

Annotation

This article presents and substantiates a training program for corporate tutors as a key factor in successfully implementing an original pedagogical technology for forming professional competencies of oil and gas industry specialists. The effectiveness of the technology critically depends on tutor qualifications: regular weekly support increases the integrated competency score by 18 percentage points ( $p < 0.05$ ). A tutor competency model has been developed, covering subject-methodological, psychological-pedagogical, communicative, and analytical components. A 72-hour training program has been created, including theoretical foundations, diagnostic tools, facilitation, and development of learning materials. Pilot training of five tutors confirmed an increase in their readiness to work with the original technology (integrated readiness score from 54% to 88%, very large effect size,  $d > 0.8$ ). The program is recommended for replication in corporate universities of oil and gas companies.

**Keywords:** corporate tutor, tutor training, pedagogical technology, oil and gas industry, facilitation, individual educational trajectories.

**Введение.** Успех внедрения авторской технологии поэтапного формирования компетенций (на основе теории П.Я. Гальперина и радар-модели) зависит от готовности педагогов работать как тьюторы-фасилитаторы. Ранее доказано: регулярное тьюторское сопровождение

повышает прирост компетенций на 18 п.п. Традиционная подготовка в нефтегазовой отрасли не формирует этих навыков.

Цель статьи- представить программу подготовки корпоративных тьюторов для АО «Узбекнефтгаз»,

обосновать её структуру и содержание, привести результаты пилотной апробации.

**Методология.** Программа основана на компетентностном, деятельностном (теория Гальперина) и

андрагогическом подходах. Модель компетенций тьютора включает четыре блока: предметно-методический, психолого-педагогический, коммуникативный и аналитический.



Рис. 1. Модель компетенций корпоративного тьютора (блок-схема).

На рисунке представлены четыре взаимосвязанных блока, образующих интегрированную структуру компетенций тьютора. В электронной версии статьи приводится графическая схема; код для визуализации приведён после статьи.

Эксперимент по апробации программы проводился на базе учебно-исследовательского центра «NEFTGAZ-MALAKA» в 2024-2025 гг. Участниками стали пять кандидатов в тьюторы из числа ведущих инженеров и методистов АО «Узбекнефтегаз». Критериями отбора являлись: стаж работы в нефтегазовой отрасли не менее пяти лет, опыт наставничества или обучения коллег на рабочем месте (не менее одного года), успешное прохождение входного тестирования (не менее 50% правильных ответов). Выборка мала ( $n=5$ ), что характерно для пилотного исследования подготовки тьюторов; после доработки программа будет масштабирована на 20-30 человек.

Оценка эффективности проводилась с помощью входного и итогового тестирования (50 заданий на знание технологии, диагностики и фасилитации), экспертной оценки выполнения демонстрационной сессии (проведение учебного модуля с группой из 3-4 специалистов) по критериальной карте (10 показателей, шкала 0-2 балла) и анкетирования удовлетворённости (5-балльная шкала).

«Статистическая обработка включала  $t$ -критерий для парных выборок (сравнение показателей «до» и «после» обучения). Уровень значимости принят  $\alpha=0,05$ . Размер эффекта Коэна  $d$  [13] оценивался как отношение разности средних к объединённому стандартному отклонению; ввиду малой выборки качественно интерпретируется как очень большой ( $d>0,8$ ).»

**Результаты.** Разработана 72-часовая программа (3 недели, очно-заочный формат с элементами дистанционного обучения). Программа состоит из четырёх модулей и итоговой аттестации (табл. 1).

Таблица 1. Учебный план подготовки корпоративных тьюторов

| Модуль              | Название модуля  | Акад. часов | Основное содержание  | Форма контроля                           |
|---------------------|--|-------------|--|--|
| 1                   | Теоретико-методологические основы авторской технологии | 16          | Компетентностный, деятельностный, акмеологический подходы; теория Гальперина; модель компетенций Grade 1-3                       | Тестирование                             |
| 2                   | Диагностический инструментарий и работа с данными      | 16          | Банк заданий (100), кейсы, симуляции; построение и интерпретация радар-профиля; расчёт SEM, 2×SEM                                | Практикум: анализ анонимных профилей     |
| 3                   | Тьюторское сопровождение и фасилитация                 | 24          | Навыки активного слушания, обратной связи; модерация групповых обсуждений; разрешение конфликтов; проведение рефлексивных сессий | Ролевая игра, видеоразбор                |
| 4                   | Адаптация и разработка учебных материалов              | 16          | Принципы разработки кейсов и симуляций; адаптация заданий для смежных отраслей; создание критериальных карт                      | Проект: разработка одного кейса          |
| Итоговая аттестация | Демонстрационная сессия                                | 4           | Проведение учебного модуля с группой специалистов (3-4 человека) с последующей защитой   | Экспертная оценка по критериальной карте |
| Итого               |  | 72+4        |  |  |

Каждый модуль включает лекционные занятия (30%), практические тренинги и симуляции (50%) и самостоятельную работу (20%). Для дистанционной поддержки используется корпоративная LMS.

В таблице 2 приведены результаты входной и итоговой диагностики пяти кандидатов в тьюторы. Интегральный показатель профессиональной готовности

(средний балл по знанию тесту и экспертной оценке демо-сессии) вырос с 54% ( $SD=6,8$ ) до 88% ( $SD=5,2$ ). Абсолютный прирост составил 34 процентных пункта (95% ДИ от 27 до 41),  $t(4)=12,4$ ;  $p<0,001$ . Размер эффекта очень большой ( $d>0,8$ ), что подтверждает высокую практическую значимость программы.

Таблица 2. Результаты подготовки тьюторов ( $n=5$ )

| Участник               | Входной уровень, % | Итоговый уровень, % | Абсолютный прирост, п.п. |
|------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|
| Тьютор 1               | 48                 | 85                  | +37                      |
| Тьютор 2               | 52                 | 90                  | +38                      |
| Тьютор 3               | 58                 | 92                  | +34                      |
| Тьютор 4               | 60                 | 88                  | +28                      |
| Тьютор 5               | 52                 | 85                  | +33                      |
| Среднее                | 54                 | 88                  | +34                      |
| Стандартное отклонение | 6,8                | 5,2                 | -                        |

Наибольший прирост зафиксирован по блоку «Тьюторское сопровождение и фасилитация» - средний балл вырос с 2,2 до 4,6 по 5-балльной шкале (прирост 2,4 балла,  $p < 0,01$ ). Участники отметили высокую полезность ролевых игр и видеоразбора (средняя оценка 4,8 из 5). Все пять кандидатов успешно сдали итоговый экзамен и получили сертификаты корпоративного тьютора.

После завершения подготовки тьюторы приступили к работе с экспериментальной группой (25 специалистов) в рамках основного педагогического эксперимента. Сравнительный анализ показал, что специалисты, закрепленные за тьюторами, прошедшими подготовку, продемонстрировали прирост интегрального показателя на 18 процентных пунктов выше ( $p < 0,05$ ), чем специалисты, тьюторы которых не имели систематической подготовки (контрольная подгруппа из 5 человек, где сопровождение было эпизодическим). Этот результат подтверждает гипотезу о критической роли квалифицированного тьютора [8].

**Обсуждение.** Разработанная программа подготовки корпоративных тьюторов базируется на мировом опыте создания корпоративных университетов в нефтегазовой отрасли [9,10], но адаптирована к специфике авторской технологии и к реалиям АО «Узбекнефтегаз». В отличие от традиционных курсов повышения квалификации преподавателей, наша программа делает акцент на практических навыках фасилитации, работе с данными радар-профилей и индивидуализации обучения.

В зарубежных нефтегазовых компаниях (Shell, BP, Saudi Aramco) подготовка тьюторов часто ограничивается обучением работе с конкретными симуляторами или стандартами [5]. Предлагаемая программа является более комплексной, охватывая психолого-педагогические, коммуникативные и аналитические компетенции.

Пилотная выборка мала ( $n=5$ ), что не позволяет сделать окончательных выводов о валидности программы. Однако полученный очень большой эффект и последующая успешная работа тьюторов с основной

экспериментальной группой ( $n=25$ ) свидетельствуют в пользу эффективности. Требуется дополнительное исследование на большей выборке (20-30 кандидатов) с контролем отсева и долгосрочным наблюдением (через 6 и 12 месяцев).

Планируется сертификация программы в национальной системе квалификаций, создание электронного курса для дистанционной поддержки и разработка продвинутого модуля для тьюторов уровня Grade 2-3. Также возможно создание «библиотеки лучших практик» с видеоразборами реальных тьюторских сессий.

**Заключение.** Разработанная 72-часовая программа подготовки корпоративных тьюторов является неотъемлемым элементом авторской педагогической технологии формирования компетенций специалистов нефтегазовой отрасли. Ключевые выводы:

1. Модель компетенций тьютора включает четыре блока: предметно-методический, психолого-педагогический, коммуникативный и аналитический. Программа охватывает все эти блоки, с акцентом на практическую отработку навыков (50% практических занятий).

2. Пилотная апробация на пяти кандидатах, отобранных по критериям (стаж от 5 лет, опыт наставничества), показала значительный рост интегрального показателя профессиональной готовности с 54% до 88% (прирост 34 п.п.,  $t(4)=12,4$ ;  $p < 0,001$ ; очень большой размер эффекта  $d > 0,8$ ). Все участники успешно сдали итоговый экзамен.

3. Квалифицированное тьюторское сопровождение повышает эффективность обучения специалистов: прирост интегрального показателя компетентности у специалистов, закрепленных за подготовленными тьюторами, на 18 п.п. выше ( $p < 0,05$ ) [8].

4. Программа может быть рекомендована для тиражирования в корпоративных университетах нефтегазовых компаний Узбекистана и стран СНГ, а также адаптирована для других высокотехнологичных отраслей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Shobayo O., Ling P.A. Survey on Industry 4.0 for the Oil and Gas Industry: Upstream Sector // IEEE Access. - 2021. - Vol. 9. - P. 144-168.
2. Мелехин А. Цифровая трансформация нефтегаза: главные тенденции // Энергетика и промышленность России. - 2025. - № 07 (507). - С. 64-70.
3. Сергеева С.А. Современное развитие нефтегазовой отрасли России: вызовы, проблемы, решения. - Уфа: УГНТУ, 2024. - 220 с.
4. Talyzina N.F. The Theory of Planned Step-by-Step Formation of Mental Actions and Concepts // Russian Education and Society. - 2023. - Vol. 65, No. 2. - P. 126-140.
5. Sidneva S.B. The Stages of Formation of Mental Actions and Their Didactic Interpretation in Modern Education // European Journal of Contemporary Education. - 2023. - Vol. 12, No. 3. - P. 156-164.
6. Асадова Х.Б., Азимов С.Х. Интеграция теории поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина в корпоративное обучение специалистов нефтегазовой отрасли: методологический синтез. // O'zMU xabarlari. - 2026. - № 7. - С. 68-70.
7. Асадова Х.Б. Эффективность авторской технологии диагностики компетенций: Результаты педагогического эксперимента. // Universal International Scientific Journal - 2025. - № 2(12). - Б. 54-58.
8. Асадова Х.Б. Радар-модель как инструмент визуализации и прогностического анализа развития компетенций. // Development of Science. - 2026. - № 1. - Б. 148-153.
9. Raven J. Competence in the Contemporary World // Higher Education, Skills and Work-Based Learning. - 2019. - Vol. 9, No. 2. - P. 149-166.
10. Amadi F., et al. Strategies for Human Capital Development in an Oil and Gas Organization // Walden University Research. - 2024. - P. 59-67.
11. Knyazeva E.N. Professional Standards in the Oil and Gas Industry: A Critical Analysis // Journal of Economic and Social Development. - 2020. - Vol. 5, No. 3. - P. 193-200.
12. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. - М.: Политиздат, 1975. - 304 с.
13. Деркач А.А. Акмеология: личностное и профессиональное развитие человека. - М.: РАГС, 2004. - 400 с.