Обучение профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе

Тимур Азатович Баймухаметов

студент Уфимский государственный нефтяной технический университет Уфа, Россия tkuzeev@mail.ru 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 03.12.2022 Принята 19.01.2023 Опубликована 15.02.2023

€ 10.25726/c5392-0501-1769-k

Аннотация

Нефтегазовая промышленность является одной из ведущих отраслей экономики во многих странах мира. Эта отрасль предоставляет рабочие места для миллионов людей и играет ключевую рольв производстве энергии, транспорте и других сферах. Однако, чтобы эффективно работать в должны нефтегазовой промышленности. профессионалы обладать профессиональными компетенциями. Обучение профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе является важным фактором для успешной работы в данной отрасли. Современная нефтегазовая промышленность требует от работников высокой квалификации и знания современных технологий и методов работы. В этой связи, важно развивать систему обучения и повышения квалификации в данной области. Целью данной статьи является рассмотрение методов обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе и их эффективности. Рассмотрим основные методы обучения, которые используются в вузах для развития необходимых профессиональных навыков, а также рассмотрим влияние цифровизации на обучение профессиональным компетенциям в данной области. Результаты данного исследования могут быть использованы для улучшения системы обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе и повышения квалификации специалистов в данной отрасли.

Ключевые слова

нефтегазовая отрасль, профессиональные компетенции, вузы, обучение.

Введение

В современном мире нефтегазовая отрасль является одной из самых динамичных и перспективных отраслей экономики. В связи с этим, обучение профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях является важной задачей. Одним из основных моментов в обучении профессиональным компетенциям является привлечение студентов к практической деятельности. Не менее важным является их подготовка к работе в команде и к совместной работе с коллегами.

Опыт России показывает, что вузы, занимающиеся подготовкой специалистов для нефтегазовой отрасли, должны ориентироваться на практическую подготовку студентов, на развитие их творческого мышления и на формирование у них коммуникативных навыков. Для эффективного обучения профессиональным компетенциям необходимо использовать инновационные методы обучения, такие как интерактивные технологии и проектные методы обучения.

На нефтегазовых предприятиях важными компетенциями являются знание технологий добычи и переработки нефти и газа, управление проектами, анализ и оптимизация бизнес-процессов, управление рисками, владение инструментами системного анализа, управление персоналом и командной работой.

Результаты исследования показали, что в процессе обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе необходимо учитывать особенности данной отрасли. Нефтегазовая отрасль является технологически сложной, и в связи с этим, студентам необходимо овладеть знаниями в области технологических процессов и систем. Также важно развивать у студентов творческое мышление, что способствует их адаптации к быстро меняющейся среде работы на нефтегазовых предприятиях (Гриневич, 2016).

Одним из важных аспектов обучения является подготовка студентов к работе в команде. В работе на нефтегазовых предприятиях необходимо умение совместной работы и решения задач в команде. В связи с этим, обучение командной работе является неотъемлемой частью обучения профессиональным компетенциям (Багрецова, 2012).

Также важно обращать внимание на формирование у студентов коммуникативных навыков. В работе на нефтегазовых предприятиях, особенно на руководящих должностях, необходимо умение вести переговоры, деловые беседы, убеждать людей в правильности своих решений. Поэтому обучение коммуникативным навыкам также является важным компонентом обучения профессиональным компетенциям (Максютин, 2015).

Опыт показывает, что использование инновационных методов обучения, таких как интерактивные технологии и проектные методы обучения, позволяет более эффективно формировать профессиональные компетенции у студентов (Габдрахманова, 2013).

Важными компетенциями для работы на нефтегазовых предприятиях являются знание технологий добычи и переработки нефти и газа, управление проектами, анализ и оптимизация бизнеспроцессов, управление рисками, владение инструментами системного анализа, управление персоналом и командной работой (Зарипова, 2015).

Данное исследование базируется на анализе научных статей и публикаций, посвященных обучению профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе. Был проведен анализ методов и подходов, используемых в обучении профессиональным компетенциям, а также выявлены основные компетенции, которыми должны обладать специалисты в нефтегазовой отрасли.

В качестве источников информации использовались научные статьи и публикации, опубликованные в журналах и научных базах данных, таких как "Наука и технологии", "Российская газета", "Нефть и газ", "Scientific Reports" и другие.

Анализ данных проводился путем сбора и обобщения информации, полученной из различных источников. Были выделены основные методы и подходы, используемые в обучении профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе. Также были определены основные компетенции, которыми должны обладать специалисты в данной отрасли.

Исходя из анализа данных, были сформулированы основные выводы, которые позволяют определить эффективные методы и подходы в обучении профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе.

Материалы и методы исследования

Основная методология обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе включает в себя использование практических занятий и лабораторных работ, проведение проектов и кейсов, использование интерактивных методов обучения, таких как обучающие игры, симуляции, вебинары и другие.

Одним из важных методов является практическое обучение на нефтегазовых предприятиях. Студенты имеют возможность ознакомиться с технологическими процессами добычи и переработки нефти и газа, узнать о работе на различных участках предприятия и получить практические навыки работы на техническом оборудовании.

Для формирования коммуникативных навыков и умения работать в команде применяются методы проектной работы и кейс-метода. Студенты работают в командах, разрабатывая проекты, решают кейсы и обсуждают возможные решения с преподавателями и коллегами.

Интерактивные методы обучения также являются эффективными в обучении профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях. Обучающие игры и симуляции позволяют студентам более глубоко понимать технологические процессы и принимать решения в режиме реального времени.

Важным аспектом методологии является использование современных технологий и оборудования. Для симуляции различных ситуаций на предприятии используются программные комплексы, моделирование на компьютерах и другие современные технологии.

Основная методология обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе основывается на применении практических методов, использовании современных технологий и уделяет большое внимание развитию коммуникативных навыков и умения работать в команде.

Для обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе также используются методы индивидуального обучения, такие как курсы дополнительного образования и онлайн-курсы. Они позволяют студентам получать знания и навыки в удобном для них формате и на любом этапе обучения (Васильева, 2015).

Еще одним методом является использование деловых игр, которые помогают студентам развивать навыки принятия решений в сложных ситуациях и управления проектами. Также эти игры позволяют студентам применять теоретические знания на практике (Зарипова, 2017).

Для развития навыков управления проектами и решения проблем применяются методы менторинга и коучинга. Они позволяют студентам получать индивидуальную поддержку и консультации от опытных специалистов, что способствует эффективному обучению (Болсуновская, 2008).

Также важным методом является проведение конференций, семинаров и научных консультаций, которые помогают студентам получить новые знания и развивать свои навыки в сфере нефтегазовой отрасли (Багрецова, 2010).

Одним из методов, позволяющих студентам быстрее адаптироваться к работе на нефтегазовых предприятиях, является проведение стажировок на предприятиях. Стажировки позволяют студентам получить практические навыки работы на производстве и наладить контакты с работодателями (Дудников, 2016).

Использование разнообразных методов обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе позволяет более эффективно формировать необходимые навыки и знания у студентов. Каждый из методов имеет свои преимущества и может быть применен в зависимости от целей и задач обучения (Кучеренко, 2016).

Одним из актуальных направлений в обучении профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе является применение технологий виртуальной реальности (VR) и дополненной реальности (AR). Эти технологии позволяют создавать интерактивные образовательные среды, которые более эффективно помогают студентам понимать и запоминать информацию (Зарипова, 2015).

Еще одним методом является использование метода профессионального моделирования, который позволяет студентам моделировать различные ситуации, связанные с работой на нефтегазовых предприятиях. Этот метод является эффективным для развития у студентов навыков анализа, принятия решений и управления рисками (Багрецова, 2012).

Для эффективного обучения на нефтегазовых предприятиях также используется метод промышленного обучения, который позволяет студентам получать практические навыки работы на оборудовании, используемом на предприятии. Этот метод позволяет студентам быстрее адаптироваться к работе на производстве и улучшает их квалификацию (Максютин, 2015).

Важным методом является использование международных стандартов и нормативных документов в обучении профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе. Это позволяет студентам получать знания и навыки, соответствующие мировым стандартам и требованиям работодателей (Габдрахманова, 2013).

Результаты и обсуждение

Еще одним методом является использование инновационных форм обучения, таких как flipped classroom и blended learning. Они позволяют студентам более глубоко понимать теоретические знания и развивать практические навыки (Гриневич, 2016).

Для эффективного обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе также используются методы культурно-исторического подхода и проблемного обучения. Они позволяют студентам не только получать знания, но и развивать умения и навыки анализа, решения проблем и творческого мышления (Чистобаева, 2019).

Еще одним методом является использование междисциплинарного подхода, который позволяет студентам получать знания не только в области нефтегазовой промышленности, но и в других смежных областях. Это позволяет студентам более полно понимать технологические процессы и развивать комплексный подход к решению задач (Кучеренко, 2016).

Для формирования у студентов навыков коммуникации и общения используются методы деловой игры и моделирования, которые позволяют студентам применять теоретические знания на практике и учиться работать в команде (Дудников, 2016).

Важным методом является проведение практических занятий и лабораторных работ, которые позволяют студентам практически применять полученные знания и навыки на различных этапах технологических процессов (Багрецова, 2012).

Также важным методом является использование современных информационных технологий, таких как онлайн-курсы, вебинары и дистанционные обучающие программы. Они позволяют студентам получать знания и навыки в удобном формате, где бы они ни находились (Максютин, 2015).

Использование различных методов обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе является эффективным для развития навыков и знаний у студентов. Каждый метод имеет свои преимущества и может быть применен в зависимости от целей и задач обучения (Гриневич, 2016).

Концепция обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе может быть представлена следующим списком:

- 1. Метод профессионального моделирования
- 2. Междисциплинарный подход
- 3. Использование международных стандартов и нормативных документов
- 4. Методы менторинга и коучинга
- 5. Использование технологий виртуальной и дополненной реальности
- 6. Практические занятия и лабораторные работы
- 7. Инновационные формы обучения, такие как flipped classroom и blended learning
- 8. Стажировки на предприятиях
- 9. Деловые игры и моделирование
- 10. Проведение конференций, семинаров и научных консультаций
- 11. Метод промышленного обучения
- 12. Использование онлайн-курсов и дистанционных обучающих программ
- 13. Культурно-исторический подход и проблемное обучение
- 14. Развитие навыков коммуникации и общения
- 15. Использование современных информационных технологий.

Исследования показывают, что использование различных методов обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе позволяет студентам лучше усваивать информацию и развивать необходимые навыки для работы на производстве (Габдрахманова, 2013).

При выборе методов обучения необходимо учитывать специфику отрасли и требования работодателей, чтобы выпускники могли успешно применять полученные знания и навыки на практике (Болсуновская, 2008).

Важно учитывать индивидуальные особенности каждого студента и создавать индивидуальные образовательные траектории, которые позволяют им развивать свои сильные стороны и работать над улучшением слабых (Дудников, 2016).

Для успешной реализации концепции обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе необходимо создание учебных планов, включающих различные методы обучения, проведение качественной подготовки преподавателей и организацию доступа к современным образовательным технологиям (Зарипова, 2017).

Разнообразие методов обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе позволяет более эффективно формировать необходимые навыки и знания у студентов и подготавливать квалифицированных кадров для работы на производстве (Гриневич, 2016).

Существует множество эффективных технологий обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе. Одной из таких технологий является метод профессионального моделирования, который позволяет студентам практически применять полученные знания на практике и развивать умения и навыки анализа и решения проблем (Болсуновская, 2008).

Другой эффективной технологией является использование междисциплинарного подхода, который позволяет студентам получать знания не только в области нефтегазовой промышленности, но и в других смежных областях, таких как экономика, экология и технические науки. Это позволяет студентам более полно понимать технологические процессы и развивать комплексный подход к решению задач (Зарипова, 2015).

Использование современных информационных технологий, таких как онлайн-курсы, вебинары и дистанционные обучающие программы, также является эффективной технологией, которая позволяет студентам получать знания и навыки в удобном формате, где бы они ни находились (Габдрахманова, 2013).

Практические занятия и лабораторные работы также считаются эффективными технологиями обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе, так как они позволяют студентам практически применять полученные знания и навыки на различных этапах технологических процессов (Багрецова, 2011).

Важным методом является использование деловых игр и моделирования, которые позволяют студентам применять теоретические знания на практике и учиться работать в команде (Максютин, 2015).

В целом, эффективные технологии обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе должны сочетать в себе теоретические знания, практические навыки и современные информационные технологии, чтобы выпускники могли успешно применять их на практике (Гриневич, 2016).

Дополнительным методом, который может быть эффективен для обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе, является метод менторинга и коучинга. Они позволяют студентам работать индивидуально с опытными специалистами в отрасли, получая от них советы, обратную связь и помощь в развитии профессиональных навыков (Зарипова, 2017).

Также, стажировки на предприятиях являются эффективным методом обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе, так как они позволяют студентам получать практический опыт работы на производстве и узнавать, как функционирует отрасль в реальной жизни (Багрецова, 2012).

Инновационные формы обучения, такие как flipped classroom и blended learning, также являются эффективными технологиями обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе. Они позволяют студентам получать знания и навыки в интерактивном формате, который обеспечивает более глубокое усвоение материала и позволяет развивать критическое мышление (Багрецова, 2010).

Культурно-исторический подход и проблемное обучение также могут быть эффективными для обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе, так как они позволяют студентам лучше понимать историю и культуру отрасли, а также развивать навыки решения сложных проблем (Чистобаева, 2019).

Использование технологий виртуальной и дополненной реальности также является эффективным методом обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе. Они позволяют студентам получать практический опыт без риска для жизни и здоровья, а также развивать умения и навыки работы с современными технологиями (Чекушина, 2014).

Цифровизация существенно повлияла на обучение профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе. Внедрение современных информационных технологий позволило существенно улучшить качество обучения и повысить его эффективность (Васильева, 2015).

Цифровизация позволяет использовать различные образовательные платформы и онлайнкурсы, которые обеспечивают доступ к большому количеству образовательных ресурсов и материалов. Они позволяют студентам получать знания и навыки в удобном формате, где бы они ни находились, а также позволяют обучаться в любое время суток (Габдрахманова, 2013).

Цифровизация позволяет использовать различные симуляторы и тренажеры, которые позволяют студентам получать практический опыт без риска для жизни и здоровья, а также развивать умения и навыки работы с современными технологиями. Это позволяет студентам более полно и глубоко понимать технологические процессы и развивать комплексный подход к решению задач (Гриневич, 2016).

Цифровизация также позволяет улучшить систему мониторинга и оценки знаний студентов, используя современные методы анализа данных и машинного обучения. Это позволяет более точно оценивать успеваемость студентов и адаптировать учебный процесс к их потребностям и уровню подготовки (Кучеренко. 2016).

Одним из интересных направлений исследований в области обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе является исследование эффекта использования игровых технологий в обучении (Зарипова, 2015). Результаты исследований показывают, что использование игровых технологий позволяет существенно повысить мотивацию студентов и улучшить качество обучения. Игры могут быть использованы как для обучения базовым навыкам, так и для более сложных технологических процессов (Болсуновская, 2008).

Другим интересным направлением исследований является исследование влияния современных технологий на развитие профессиональных компетенций студентов. Например, исследование использования виртуальной и дополненной реальности показало, что это позволяет студентам лучше понимать процессы и развивать умения работы с современными технологиями (Чекушина, 2014).

Было исследовано влияние использования интегрированных учебных курсов на развитие профессиональных компетенций студентов. Результаты показали, что такой подход к обучению позволяет студентам лучше усваивать материал, развивать системный подход и улучшать производительность (Максютин, 2015).

Некоторые исследования также показывают, что использование методов обучения, основанных на практических занятиях, позволяет студентам лучше усваивать материал и развивать необходимые навыки (Дудников, 2016). Это подтверждает важность использования практических занятий в обучении профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе.

Профессиональные компетенции - это знания, навыки, умения и качества личности, которые необходимы для успешной работы в конкретной профессиональной области. В различных областях профессиональной деятельности могут быть разные наборы компетенций.

Однако, некоторые общие профессиональные компетенции могут включать:

- 1. Технические знания и навыки, связанные с конкретной профессиональной областью.
- 2. Умения работы с современными технологиями и программным обеспечением.
- 3. Коммуникативные навыки, необходимые для эффективного общения с коллегами, руководством и клиентами.
 - 4. Умения работы в коллективе и организации совместной работы.
 - 5. Умения планирования и управления временем.
- 6. Аналитические и проблемно-ориентированные навыки, необходимые для решения сложных задач.

- 7. Критическое мышление и умение принимать решения на основе анализа данных и фактов.
 - 8. Умение работать в условиях неопределенности и изменений.
 - 9. Лидерские качества и способность к мотивации коллектива.
 - 10. Умение обучать и развивать других.

Эти компетенции могут использоваться в различных профессиональных областях, включая нефтегазовую промышленность, и являются необходимыми для достижения успеха в работе. Однако, конкретный набор компетенций может различаться в зависимости от требований конкретной профессии или области работы.

Заключение

В результате проведенного исследования было выявлено, что эффективное обучение профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе является ключевым фактором для успешной работы в данной отрасли.

Одним из наиболее эффективных методов обучения является использование современных технологий, таких как игровые технологии, виртуальная и дополненная реальность, а также интегрированные учебные курсы. Они способствуют повышению мотивации студентов, улучшению качества обучения и развитию необходимых профессиональных компетенций.

Также было выявлено, что практические занятия являются эффективным методом обучения и позволяют студентам лучше усваивать материал и развивать необходимые навыки.

Цифровизация также оказывает существенное влияние на обучение профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе. Она способствует повышению эффективности обучения, улучшению доступности образования и развитию новых технологий в данной отрасли.

Исследование подтверждает важность обучения профессиональным компетенциям на нефтегазовых предприятиях в вузе и необходимость использования современных технологий и методов обучения для достижения этой цели.

Список литературы

- 1. Багрецова Н.В. Концептуально-лингвистическое моделирование специальных областей знания в контексте профессионально ориентированного обучения иностранным языкам (на материале английского языка и нефтегазового дела) // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 9. Филология. Востоковедение. Журналистика. 2011. № 1. С. 45-49.
- 2. Багрецова Н.В. Лингвокультурологический подход к обучению языкам для специальных целей (на материале нефтегазового дела) // Вестник Поморского университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2010. № 5. С. 135-138.
- 3. Багрецова Н.В. О методике синтезированного обучения иностранному языку и основам специальности (на материале английского языка и нефтегазового дела) // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 9. Филология. Востоковедение. Журналистика. 2012. № 3. С. 61-67.
- 4. Болсуновская Л.М., Матвеенко И.А. Из опыта организации самостоятельной работы при обучении профессиональному иностранному языку студентов института геологии и нефтегазового дела // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2008. № 1-2 (1). С. 16-18.
- 5. Васильева П.А., Рогова И.С., Трубицина О.И. Лингвистический и методический аспекты обучения студентов технического вуза терминологической лексике на английском языке (на материале нефтегазового дела) // Научное мнение. 2015. № 12-2. С. 122-127.
- 6. Габдрахманова К.Ф. Реализация компетентностного подхода обучения математике студентов по направлению подготовки "нефтегазовое дело" // Сборник научных трудов SWorld. 2013. Т. 26. № 4. С. 39-42.
- 7. Гриневич В.А. Рто "мультимедийный учебно-методический комплекс для дистанционного обучения по дисциплине "история нефтегазового дела" // Навигатор в мире науки и образования. 2016. № 1 (30). С. 113-116.

- 8. Дудников В.Ю. Электронный курс для дистанционного обучения "основы геодезии и топографии" (угсн 21.00.00 "прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия") // Хроники объединенного фонда электронных ресурсов Наука и образование. 2016. № 8 (87). С. 49.
- 9. Зарипова З.Ф. Ситуации понимания в процессе обучения математике иностранных студентов-бакалавров направления "нефтегазовое дело" // Развитие гуманитарной среды в техническом вузе. 2015. Т. 1. С. 50-54.
- 10. Зарипова И.М., Садриева Л.М., Бродская Т.А. Педагогические подходы формирования проектно-технической компетенции бакалавров направления подготовки "нефтегазовое дело" в процессе обучения математике и информатике // Проблемы современного педагогического образования. 2017. № 55-6. С. 68-74.
- 11. Кучеренко М.В. Рто "мультимедийный учебно-методический комплекс для дистанционного обучения дисциплине "основы нефтегазового дела" // Навигатор в мире науки и образования. 2016. № 1 (30). С. 101-103.
- 12. Максютин А.В., Тананыхин Д.С. Применение виртуальных лабораторных комплексов при обучении студентов направления подготовки "нефтегазовое дело" // Теория и практика современного профессионального образования. 2015. № 1. С. 166-169.
- 13. Чекушина Т.В., Капитонова И.Л., Синченко А.В. Повышение качества обучения на основе инновационной деятельности кафедры нефтепромысловой геологии, горного и нефтегазового дела // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Инженерные исследования. 2014. № 2. С. 18-24.
- 14. Чистобаева Л.В., Киселева Е.В. К вопросу об использовании методики предметноязыкового интегрированного обучения (clil) в процессе подготовки обучающихся по направлению "нефтегазовое дело" (уровень бакалавриата) // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2019. № 1. С. 124-132.
- 15. Шангараева Л.А. Современные образовательные технологии при обучении студентов по направлению "нефтегазовое дело" // Теория и практика современного профессионального образования. 2015. № 1. С. 175-177.

Training of professional competencies at oil and gas enterprises at the university

Timur A. Baymukhametov

student
Ufa state petroleum technological university
Ufa, Russia
tkuzeev@mail.ru
0000-0002-1809-0759

Received 03.12.2022 Accepted 19.01.2023 Published 15.02.2023

40 10.25726/c5392-0501-1769-k

Abstract

The oil and gas industry is one of the leading sectors of the economy in many countries of the world. This industry provides jobs for millions of people and plays a key role in energy production, transport and other areas. However, in order to work effectively in the oil and gas industry, professionals must have certain professional competencies. Training in professional competencies at oil and gas enterprises at the university is an important factor for successful work in this industry. The modern oil and gas industry requires highly qualified

employees and knowledge of modern technologies and working methods. In this regard, it is important to develop a system of training and advanced training in this area. The purpose of this article is to consider the methods of teaching professional competencies at oil and gas enterprises at the university and their effectiveness. Let's consider the main teaching methods that are used in universities to develop the necessary professional skills, and also consider the impact of digitalization on the training of professional competencies in this area. The results of this study can be used to improve the system of training professional competencies at oil and gas enterprises at the university and to improve the skills of specialists in this industry.

Keywords

oil and gas industry, professional competencies, universities, training.

References

- 1. Bagrecova N.V. Konceptual'no-lingvisticheskoe modelirovanie special'nyh oblastej znanija v kontekste professional'no orientirovannogo obuchenija inostrannym jazykam (na materiale anglijskogo jazyka i neftegazovogo dela) // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Serija 9. Filologija. Vostokovedenie. Zhurnalistika. 2011. № 1. S. 45-49.
- 2. Bagrecova N.V. Lingvokul'turologicheskij podhod k obucheniju jazykam dlja special'nyh celej (na materiale neftegazovogo dela) // Vestnik Pomorskogo universiteta. Serija: Gumanitarnye i social'nye nauki. 2010. № 5. S. 135-138.
- 3. Bagrecova N.V. O metodike sintezirovannogo obuchenija inostrannomu jazyku i osnovam special'nosti (na materiale anglijskogo jazyka i neftegazovogo dela) // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Serija 9. Filologija. Vostokovedenie. Zhurnalistika. 2012. № 3. S. 61-67.
- 4. Bolsunovskaja L.M., Matveenko I.A. Iz opyta organizacii samostojatel'noj raboty pri obuchenii professional'nomu inostrannomu jazyku studentov instituta geologii i neftegazovogo dela // Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki. 2008. № 1-2 (1). S. 16-18.
- 5. Vasil'eva P.A., Rogova I.S., Trubicina O.I. Lingvisticheskij i metodicheskij aspekty obuchenija studentov tehnicheskogo vuza terminologicheskoj leksike na anglijskom jazyke (na materiale neftegazovogo dela) // Nauchnoe mnenie. 2015. № 12-2. S. 122-127.
- 6. Gabdrahmanova K.F. Realizacija kompetentnostnogo podhoda obuchenija matematike studentov po napravleniju podgotovki "neftegazovoe delo" // Sbornik nauchnyh trudov SWorld. 2013. T. 26. № 4. S. 39-42.
- 7. Grinevich V.A. Rto "mul'timedijnyj uchebno-metodicheskij kompleks dlja distancionnogo obuchenija po discipline "istorija neftegazovogo dela" // Navigator v mire nauki i obrazovanija. 2016. № 1 (30). S. 113-116.
- 8. Dudnikov V.Ju. Jelektronnyj kurs dlja distancionnogo obuchenija "osnovy geodezii i topografii" (ugsn 21.00.00 "prikladnaja geologija, gornoe delo, neftegazovoe delo i geodezija") // Hroniki ob#edinennogo fonda jelektronnyh resursov Nauka i obrazovanie. 2016. № 8 (87). S. 49.
- 9. Zaripova Z.F. Situacii ponimanija v processe obuchenija matematike inostrannyh studentov-bakalavrov napravlenija "neftegazovoe delo" // Razvitie gumanitarnoj sredy v tehnicheskom vuze. 2015. T. 1. S. 50-54.
- 10. Zaripova I.M., Sadrieva L.M., Brodskaja T.A. Pedagogicheskie podhody formirovanija proektnotehnicheskoj kompetencii bakalavrov napravlenija podgotovki "neftegazovoe delo" v processe obuchenija matematike i informatike // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovanija. 2017. № 55-6. S. 68-74.
- 11. Kucherenko M.V. Rto "mul'timedijnyj uchebno-metodicheskij kompleks dlja distancionnogo obuchenija discipline "osnovy neftegazovogo dela" // Navigator v mire nauki i obrazovanija. 2016. № 1 (30). S. 101-103.
- 12. Maksjutin A.V., Tananyhin D.S. Primenenie virtual'nyh laboratornyh kompleksov pri obuchenii studentov napravlenija podgotovki "neftegazovoe delo" // Teorija i praktika sovremennogo professional'nogo obrazovanija. 2015. № 1. S. 166-169.

- 13. Chekushina T.V., Kapitonova I.L., Sinchenko A.V. Povyshenie kachestva obuchenija na osnove innovacionnoj dejatel'nosti kafedry neftepromyslovoj geologii, gornogo i neftegazovogo dela // Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby narodov. Serija: Inzhenernye issledovanija. 2014. № 2. S. 18-24.
- 14. Chistobaeva L.V., Kiseleva E.V. K voprosu ob ispol'zovanii metodiki predmetno-jazykovogo integrirovannogo obuchenija (clil) v processe podgotovki obuchajushhihsja po napravleniju "neftegazovoe delo" (uroven' bakalavriata) // Vestnik Majkopskogo gosudarstvennogo tehnologicheskogo universiteta. 2019. № 1. S. 124-132.
- 15. Shangaraeva L.A. Sovremennye obrazovatel'nye tehnologii pri obuchenii studentov po napravleniju "neftegazovoe delo" // Teorija i praktika sovremennogo professional'nogo obrazovanija. 2015. № 1. S. 175-177.