

## КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ЗНАНИЙ В СФЕРЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*З.Р. Вохидова, зам. декана по воспитательной части факультета  
инновационных технологий и бухгалтерского учета  
Таджикский государственный университет права, бизнеса и политики,  
Худжанд*

*В статье рассматривается компетентностный подход как эффективная методологическая основа для формирования знаний и навыков в сфере искусственного интеллекта и информационных технологий. Раскрываются особенности интеграции междисциплинарных знаний, объединяющих математику, программирование, статистику и основы этики применения ИИ. Подчеркивается значение практической направленности обучения, включающей проектную деятельность, стажировки и использование цифровых образовательных платформ. Отдельное внимание уделено развитию «софт скилз» *soft skills* и цифровой культуре обучающихся, а также роли преподавателя как организатора самостоятельной познавательной деятельности студентов. Реализация компетентностного подхода способствует подготовке специалистов нового поколения, способных к инновационному мышлению, критическому анализу и ответственному использованию технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности.*

**Ключевые слова:** *компетентностный подход, искусственный интеллект, информационные технологии, цифровизация образования, профессиональные компетенции, проектное обучение, междисциплинарность, цифровые платформы, критическое мышление, инновационные технологии.*

Современное образование переживает период глубокой трансформации, обусловленной стремительным развитием цифровых технологий и внедрением искусственного интеллекта (ИИ) во все сферы человеческой деятельности. Как отмечает В.А. Болотов, «компетентностный подход обеспечивает переход от передачи знаний к формированию способности действовать» — и это становится особенно актуальным в условиях цифровизации общества [1].

Компетентностный подход представляет собой систему, в которой основное внимание уделяется развитию умений, навыков и личностных качеств, обеспечи-

вающих успешное выполнение профессиональных задач. В контексте искусственного интеллекта и информационных технологий данный подход становится ключевым, так как требует от обучающихся не просто понимания теоретических основ, но и умения работать с большими данными, алгоритмами машинного обучения, нейронными сетями и другими современными инструментами. По словам С. В. Ивановой, «в условиях цифровой экономики компетенция специалиста определяется не количеством усвоенной информации, а способностью использовать её для решения новых задач»[2].

Одним из важнейших аспектов компетентностного подхода является интеграция междисциплинарных знаний. Освоение технологий искусственного интеллекта невозможно без понимания основ математики, статистики, программирования и этических принципов применения ИИ. Например, при обучении студентов программированию на Python можно включать задачи по анализу данных, использованию библиотек машинного обучения (Scikit-learn, TensorFlow) и разработке простейших интеллектуальных систем, таких как чат-боты или системы рекомендаций.

Особое внимание в процессе формирования компетенций необходимо уделять практической направленности обучения. Лабораторные занятия, проектная деятельность, стажировки в IT-компаниях и исследовательская работа позволяют студентам не только закрепить полученные знания, но и развить навыки самостоятельного анализа, критического мышления и командной работы. Так, на практике эффективным является внедрение учебных хакатонов и кейс-чемпионатов, где студенты решают реальные задачи бизнеса с применением технологий искусственного интеллекта.

Важную роль в реализации компетентностного подхода играют цифровые образовательные платформы и интеллектуальные системы поддержки обучения. Они позволяют индивидуализировать процесс обучения, адаптировать задания к уровню подготовки студента и обеспечивать постоянную обратную связь. Искусственный интеллект, применяемый в таких системах, способствует повышению эффективности образовательного процесса. Например, использование платформы Coursera или российского ресурса Stepik даёт возможность студентам осваивать модули по машинному обучению в удобном темпе, с автоматической проверкой заданий и персональными рекомендациями.

Дополнительным фактором, усиливающим эффективность компетентностного подхода, является внедрение проектно-исследовательских методов обучения. Они позволяют студентам погружаться в реальные проблемы современного общества, искать инновационные решения и применять ИИ для их анализа.

Например, проекты по созданию интеллектуальных систем для диагностики заболеваний или прогнозирования климатических изменений развивают не только профессиональные компетенции, но и чувство социальной ответственности.

Большое значение имеет развитие soft skills — коммуникативных, креативных и управленческих навыков. В сфере ИИ и ИТ специалисты часто работают в междисциплинарных командах, где важно уметь аргументировать свои решения, эффективно взаимодействовать и адаптироваться к изменениям. Как подчёркивает Ю.В. Тюменцева, «высокотехнологичная среда требует не только технических, но и гуманитарных компетенций, которые обеспечивают гармоничное развитие личности специалиста» [3].

Важной задачей образовательных учреждений становится создание адаптивной среды обучения, где технологии ИИ помогают не только обучающимся, но и преподавателям. Примером может служить использование систем аналитики обучения (Learning Analytics), которые позволяют преподавателям отслеживать динамику успеваемости студентов и своевременно корректировать учебный процесс.

Кроме того, формирование компетенций в области ИИ требует внедрения этических принципов и цифровой культуры. Студенты должны осознавать последствия внедрения интеллектуальных систем, связанные с безопасностью данных, дискриминацией алгоритмов и ответственным использованием технологий. В этом контексте важно знакомить обучающихся с международными стандартами, такими как «Этические принципы ИИ» ЮНЕСКО.

Не менее значимым направлением является развитие педагогических компетенций преподавателей, работающих с ИИ и ИТ. Для этого необходимо проводить курсы повышения квалификации, тренинги и семинары, направленные на освоение цифровых инструментов и методов обучения. Современный педагог, как справедливо отмечает Е.Н. Князева, «должен быть не просто носителем знаний, а наставником, способным организовать процесс самостоятельного поиска и конструирования новых знаний обучающимися» [4].

Таким образом, компетентностный подход к формированию знаний в сфере искусственного интеллекта и информационных технологий способствует подготовке специалистов нового поколения, способных к инновационной деятельности, критическому мышлению и ответственному использованию цифровых технологий. Как подчеркивает А.Г. Асмолов, «главная цель современного образования — научить человека учиться и действовать в неопределённости» [5]. Именно эти качества становятся определяющими для успешной профессиональной самореализации в условиях динамично развивающегося цифрового общества.

### Список использованных источников

1. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 8–14.
2. Иванова С.В. Цифровая трансформация образования: проблемы и перспективы // Высшее образование в России. – 2021. – № 7. – С. 54–61
3. Тюменцева Ю.В. Развитие soft skills в подготовке специалистов IT-направления // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 3. – С. 112–118.
4. Князева Е.Н. Синергетика и образование: новые педагогические ориентиры. – СПб.: Алетейя, 2020.
5. Асмолов А.Г. Образование как пространство развития личности. – Москва: Изд-во МГУ, 2019.
6. Блинов В.И., Сергеев И.С. Компетентный подход в профессиональном образовании: теория и практика. – Москва: Академия, 2020
7. Князева Е.Н. Синергетика и образование: новые педагогические ориентиры. – СПб.: Алетейя, 2020.
8. Кузнецов А.А. Искусственный интеллект в образовании: возможности и риски. – Москва: Просвещение, 2022.
9. Курбатова И.А. Информационные технологии и цифровая грамотность: учебное пособие. – Екатеринбург: УрФУ, 2021.
10. Селиверстов В.И. Методология проектного обучения в цифровой среде // Образовательные технологии. – 2023. – № 2. – С. 35–42.
11. Асмолов А.Г. Образование как пространство развития личности. – Москва: Изд-во МГУ, 2019.
12. ЮНЕСКО. Этические принципы искусственного интеллекта. – Париж: UNESCO, 2021