

УДК 372.8, 378

## КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД И БЛОКЧЕЙНОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

**И. И. Ганчерёнок**

*государственное учреждение образования  
«Институт подготовки научных кадров  
Национальной академии наук Беларуси»,  
ректор, доктор физико-математических наук, профессор  
e-mail: gancher@ipnk.basnet.by*

**Т. И. Мороз**

*государственное учреждение образования  
«Минский городской институт развития образования»,  
ректор, кандидат педагогических наук, доцент  
e-mail: morozti@minsk.edu.by*

**Е. А. Бельницкая**

*государственное учреждение образования  
«Институт подготовки научных кадров  
Национальной академии наук Беларуси»,  
заведующий отделом магистратуры  
e-mail: bebel@mail.ru*

Возрастающая глобализация экономики, общественные и технологические вызовы, необходимость непрерывного освоения новых технологий, конкурентного развития требуют от специалиста не только постоянного совершенствования профессиональных навыков, но и освоения новых компетенций, помогающих эффективно адаптироваться в быстро изменяющихся условиях. Наличие таких компетенций [1] предполагает осознание человеком возможностей для решения несуществовавших ранее задач, понимание ответственности в принятии решений, в том числе этических вопросов, которые диктуют современные технологии, стимулирует проявление гражданской сознательности и продуманной активности. Сформированная компетентность способствует повышению мотивации, удовлетворенности трудом, повышает качество выполняемой работы. При этом особое значение приобретают компетенции, сформированные в системе высшего, дополнительного и послевузовского образования и направленные на создание интеллектуальной собственности. В информационном обществе последняя приобретает ключевое значение как система трансфе-

ра базового экономического ресурса — творческого продукта — в реальный экономический оборот.

Однако лавинообразные информационные потоки и динамично изменяющийся рынок труда актуализирует и проблему выбора профессии, предполагающего осознанность, личную ответственность, настроенность на успешность профессиональной карьеры. Поэтому в современном образовательном процессе востребована новая роль учителя: обучая учебному предмету, оказывать помощь учащимся в поиске и освоении культурных ценностей, информационных ресурсов, создавать социально-психологическую атмосферу и коммуникативную среду, способствующую осознанному выбору учащимся своего дальнейшего жизненного и профессионального пути.

Важнейшим условием подготовки учащихся к профессиональному выбору является реализация профессионально ориентированного профильного обучения, которое включает систему факультативных занятий и допрофильную подготовку для ранней профессиональной ориентации учащихся. Ранняя профориентация учащихся средствами учебного предмета возможна, если учитель-предметник сам обладает необходимыми знаниями о направлениях, формах и методах профориентации, владеет приемами организации деятельности, ориентированными на подготовку учащихся к осмысленному профессиональному выбору и т. д. Таким образом, важнейшим условием реализации системы профориентационной работы учителя является его профориентационная компетенция, сформированная в системе высшего образования или дополнительного образования взрослых.

Так, профориентационная компетенция учителя химии включает:

*знание* особенностей профилей труда химиков: технологического, научного, педагогического; требований, предъявляемых химической профессией к человеку; медицинских и иных противопоказаний при выборе химической профессии; содержания профессиональной деятельности и современных условий труда, возможности и перспективы карьерного роста специалистов химической профессии; важнейших предприятий химической и нефтехимической промышленности своего региона; профессиональных интересов, склонностей и способностей учащихся и др.;

*умение* выделять профориентационный компонент содержания химического образования, планировать и выполнять профориентационные задачи в рамках учебного года, темы (раздела) учебной программы, учебного занятия по важнейшим направлениям профориентационной работы (профпросвещение, профагитация, профдиагностика, профотбор, профвоспитание и т. д.); отбирать наиболее методически целесообразные формы и методы профориентации на уроке, практической работе по химии, экскурсии на химическое производство,

во внеклассной работе по учебному предмету; организовывать ситуации выбора, профессиональные пробы учащихся;

*владение* приемами организации деятельности, ориентированной на подготовку учащихся к осознанному выбору химической профессии: активизация на учебном занятии деятельности учащихся по целеполаганию, самоорганизации, самоконтролю, соотнесению учащимися своих профессиональных интересов, склонностей и способностей;

*отношение* к профориентационной работе с учащимися как к неотъемлемой части своей педагогической деятельности и ценного педагогического опыта, педагогического мастерства;

*настроенность* на достижение положительного результата в профессиональной ориентации учащегося.

В настоящей статье мы демонстрируем возможность эффективного формирования профориентационной компетенции учителя через сотрудничество / проектную деятельность Института подготовки научных кадров НАН Беларуси, реализующего миссию академического университета, Минского городского института развития образования и учреждений среднего образования. В качестве таких проектов предлагается рассмотреть: Школьный университет, командные (учащийся — магистрант — педагог) тематические конкурсы, блокчейновые технологии в организации онлайн-формирования компетенций в системе повышения квалификации и поиске научно-ориентированной молодежи. Таким образом, мы расширяем возможности блокчейновых технологий в образовании, описанные в недавнем аналитическом докладе Европейской Комиссии [2]. С другой стороны, с учетом новых возможностей организации блочных цепочек организации информации предлагаем модифицировать известную модульно-кредитную технологию [3], эффективно реализующую принцип асинхронного обучения, предложенную еще в конце XIX века в Гарвардском университете США, когда реализуется диалектика единого образовательного результата при индивидуальных траекториях образовательного процесса («учить всех одинаково и всех по-разному»).

Таким образом, в НАН Беларуси в сотрудничестве с учреждениями образования — партнерами реализуется новая сетевая модель подготовки научных кадров, обеспечивающая преемственность уровней образования, эффективный и открытый отбор, новые педагогические технологии, которые мы позиционируем как научную школу педагогики интеллектуального лидерства [4] для новой эпохи развития современного государства — IT-страны.

### **Список основных источников**

1. Ганчеренок, И. И. Ключевые компетенции для «образования через всю жизнь» / И. И. Ганчеренок // Право и образование. – 2009. – № 10. – С. 4–13.

[Вернуться к статье](#)

2. Blockchain in Education [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC108255/jrc108255\\_blockchain\\_in\\_education\(1\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC108255/jrc108255_blockchain_in_education(1).pdf). – Дата доступа: 26.04.2018. [Вернуться к статье](#)

3. Ганчеренок, И. И. Кредитные технологии в высшей школе как катализатор ее глобализации / И. И. Ганчеренок // Университетское управление: практика и анализ. – 2006. – № 1. – С. 71–76. [Вернуться к статье](#)

4. Ганчеренок, И. И. К вопросу педагогики интеллектуального лидерства: новая модель подготовки научных кадров / И. И. Ганчеренок // Фундаментальные и прикладные исследования: от теории к практике : материалы II междунар. науч.-практ. конф., приуроченной ко Дню российской науки. – Воронеж, 2018. – Т. 2. – С. 43–53.

[Вернуться к статье](#)