**Сизихина Наталия Николаевна,**
старший методист ГБПОУ ЯНАО «Ноябрьский колледж профессиональных и информационных технологий», г. Ноябрьск

**Лузько Евгения Александровна,**
преподаватель высшей категории ГБПОУ ЯНАО «Ноябрьский колледж профессиональных и информационных технологий», председатель методической кафедры 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, г. Ноябрьск

# ИТ-ОБРАЗОВАНИЕ В ЭРУ ЦИФРОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

**УДК 37.016:004**

Данная статья посвящена проблемам востребованности в регионе выпускников ИТ-профиля со средним профессиональным уровнем образования. Авторы акцентируют внимание на том, что формирование цифровых компетенций является важнейшей задачей современного профессионального образования, однако сама по себе эта задача носит исключительно прикладной характер. Также уделено внимание формированию сквозных ИТ и цифровых компетенций у студентов непрофильных специальностей и предложены пути решения проблемы востребованности выпускников ИТ-профиля уровня СПО.

This article examines the demand for IT graduates with secondary vocational education in the region. The authors emphasize that developing digital competencies is a crucial task for modern vocational education, but this task itself is purely practical. They also focus on developing cross-cutting IT and digital competencies in students in non-core fields and propose solutions to increase demand for IT graduates with secondary vocational education.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, цифровые компетенции, среднее профессиональное образование, сквозные компетенции.

**Keywords:** digital economy, digital competencies. Secondary vocational education, cross-cutting competencies.

В современных реалиях цифровые технологии представляют ключевой ресурс, определяющий развитие человеческого общества. Они служат движущей силой научного и технического прогресса, оказывают значительное воздействие на общественное сознание и социально-экономическое пространство. Цифровые технологии активно трансформируют повседневную жизнь, экономические процессы и общественные взаимоотношения, кардинально меняя уклад жизни людей.

## Формирование цифровых компетенций является важнейшей задачей современного профессионального образования, однако сама по себе эта задача носит исключительно прикладной характер.

Сегодняшнему рынку труда недостаточно иметь узких специалистов, обладающих лишь техническими навыками разработки программного обеспечения. Проведенное нами исследование в рамках взаимодействия с работодателями Ямало-Ненецкого автономного округа показало слабый интерес организаций к выпускникам образовательных учреждений среднего профессионального образования с квалификацией ИТ. Ни одно предприятие региона не выражало потребности в специалистах подобного профиля. Причина проста – в регионе отсутствует крупный работодатель с большой потребностью в ИТ-специалистах. Большинство предприятий города предпочитает сотрудничать с крупными федеральными компаниями и другими гигантами рынка, которые имеют собственные отделы разработок, имеющие возможности работать удаленно, и не нуждаются в локальных кадрах. Да и тот фактор, что на рынке труда выпускники СПО менее востребованы, чем специалисты с высшим образованием, особенно в сфере ИТ, также не добавляет оптимизма.

Педагогический коллектив ноябрьского колледжа в контексте решения данной проблемы усиливает подготовку студентов данного профиля за счет интеграции в учебные программы модулей, связанных с цифровыми технологиями и искусственным интеллектом, в соответствии с федеральной повесткой и современными векторами развития российского общества, а также вхождением в эру цифровой экономики. Педагоги понимают, что важно сосредоточиться на развитии как фундаментальных цифровых навыков, так и более специфичных компетенций, что сделают выпускника СПО более востребованным на рынке труда. Поэтому внедряют в свою профессиональную практику самые передовые технологии, методы и инструменты обучения, позволяющие студентам осваивать широкий спектр цифровых компетенций.

Активно этому способствует и образовательная экосистема подготовки будущих ИТ-специалистов в ноябрьском колледже. Современные мастерские, оснащённые новейшим оборудованием, позволяют студентам более эффективно изучать профильные дисциплины и успешно решать профессиональные задачи. Благодаря им создана среда для студентов – участников чемпионатного движения «Профессионалы» и чемпионата высоких технологий по компетенциям «Разработка мобильных приложений», «Автоматизация бизнес-процессов организации», «Графический дизайн», «Инженерный дизайн САПР», «Цифровые возможности для бизнеса», «Мехатроника», «Киберимунные технологии».

Также свое отражение нашла идея формирования сквозных ИТ и цифровых компетенций у студентов непрофильных специальностей. Актуальность ее заключается в том, что в современном мире информационные технологии становятся неотъемлемой частью практически всех сфер профессиональной деятельности. Это требует подготовки специалистов не только технических направлений, но и гуманитарного, экономического и социального направлений, обладающих базовым уровнем цифровой грамотности и необходимыми профессиональными навыками работы с современными технологическими решениями. Формирование сквозных ИТ-компетенций у студентов непрофильных специальностей представляет собой важный этап современной системы среднего профессионального образования. Именно поэтому в Ноябрьском колледже для них в основные профессиональные образовательные программы включили модуль «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», а для будущих учителей начальных классов разработана и включена в учебный план программа «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)». Также в контексте получения дополнительных компетенций по этим направлениям можно пройти обучение по коротким программам в Центре профессиональной опережающей подготовки Ямало-Ненецкого автономного округа.

Цифровая экономика предъявляет новые требования к специалистам разных профилей, подчеркивая необходимость наличия общих цифровых компетенций наряду с профессиональными навыками. Современные реалии требуют новых подходов к подготовке кадров, способствующих успешной адаптации сотрудников к быстро меняющимся условиям цифровой среды.

Мы убеждены, что подготовка специалистов должна включать формирование общедоступных цифровых навыков, применимых в любой сфере деятельности. Это обеспечивает гибкость и мобильность сотрудников, позволяя им легко переходить между разными отраслями и должностями. Применение такого подхода позволит подготовить конкурентоспособных специалистов, готовых успешно интегрироваться в цифровую экономику и адаптироваться к современным условиям труда.

## Ноябрьский колледж принял активное участие в проекте «Код будущего», направленном на подготовку квалифициро-

ванных специалистов в сфере цифровых технологий. Одним из ключевых направлений проекта стало привлечение работодателей, среди которых оказались выпускники колледжа. Они прошли стажировку на предприятиях, приобрели необходимые знания и опыт, которые позволяют им выступать наставниками для нынешних учащихся общеобразовательных школ города Ноябрьска на базе современных мастерских. Они возвращаются в стены родного учебного заведения на добровольной основе, стремясь передать подрастающему поколению недостающие компетенции, важные для успешной карьеры в современных условиях рынка труда. Проект «Код будущего» стал площадкой для взаимодействия колледжей и предприятий, способствуя развитию востребованных профессиональных навыков и у студенческой молодежи. Благодаря такому сотрудничеству будущие специалисты получают уникальные возможности для карьерного роста и становятся конкурентоспособными в своей отрасли. Участие в данном проекте демонстрирует открытость и готовность образовательного сообщества адаптироваться к требованиям современного мира, обеспечивая высокое качество профессиональной подготовки студентов и готовя их к успешному будущему в цифровую эпоху.

В 2025 году ноябрьский колледж расширил свое присутствие в данном проекте, в связи с чем на базе колледжа была создана федеральная инновационная площадка «Мультимедийная компетентность педагога среднего профессионального образования». Обосновано это тем, что современный педагог среднего профессионального образования понимает – обучающиеся свободно владеют современными компьютерными технологиями и воспринимают современную информационную сеть не как набор технологий, а как среду обитания. На данный момент количество обучающихся с высоким уровнем интернет-активности достаточно велико. Федеральные государственные образовательные стандарты, являясь своеобразным отражением социального заказа развивающегося информационного общества, способствуют внедрению цифровых технологий в образовательный процесс и уделяют особое внимание повышению цифровой компетентности обучающихся, и педагогу невозможно остаться в стороне. Поскольку цифровой мир – это по своей сути динамичная среда, то и цифровые компетенции педагога нуждаются в постоянном развитии и совершенствовании. Применение цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе в контексте цифровой и мультимедийной компетентности педагога значительно расширяют возможности предъявления учебной информации: применение цвета, графики, звука, всех современных средств видеотехники воссоздают реальную обстановку профессиональной действительности, позволяют будущему профессионалу наглядно представить результат своих действий. Цифровые образовательные ресурсы и контент с одной стороны – готовый инструмент, который может применять педагог в своей профессиональной деятельности. Он обладает гибкостью, его можно менять, модернизировать, оптимизировать, расширять и т. д., исходя из востребованности методического инструментария в практике работы конкретного педагога.

Ноябрьский колледж является также и региональной инновационной площадкой «Инструменты искусственного интеллекта в работе учителя начальных классов и воспитателей ДОУ». Реализация данного проекта обусловлена интересом педагогического сообщества Ямало-Ненецкого автономного округа к феномену искусственного интеллекта, который приобрел в последнее время наибольшую популярность ввиду появления универсальных инструментов ИИ, предоставляющих колоссальные возможности в организации профессиональной педагогической деятельности. Внедрение новых технологий в образование, особенно ИИ, обладает огромным потенциалом для революции в методиках преподавания, персонализации учебного процесса и оптимизации административных задач. Однако хотя ИИ может отлично справляться с задачами, такими как предоставление дифференцированного контента и выполнение административных обязанностей, процесс обучения требует большего, чем просто передача информации. ИИ дополняет, а не заменяет педагога, освобождая его от рутинных задач и позволяя сосредоточиться на построении отношений, понимании потребностей обучающихся и мотивации. Эта синергия не только повысит эффективность обучения, но и подчеркивает незаменимую роль человеческого фактора в образовании.

Протокольное поручение губернатора ЯНАО Артюхова Д.А. от 27 марта 2024 года департаменту образования ЯНАО о массовом внедрении в образовательные программы окружных и муниципальных образовательных организаций курсов изучения технологий искусственного интеллекта и Стратегия развития образования ЯНАО (в работе) являются ориентирами для системы среднего профессионального образования в части подготовки обучающихся по педагогическим специальностям.

Педагоги ноябрьского колледжа нашли свой путь к решению проблемы востребованности выпускников ИТ-профиля уровня СПО. Это развитие инженерных ком-

петенций у обучающихся: в рамках дипломного проектирования студенты ИТ-специальностей активно занимаются разработкой собственных программных продуктов и стремятся защитить интеллектуальные права на созданные ими решения путем подачи заявок на получение патентов. Это позволяет будущим специалистам развивать профессиональные компетенции и инженерное мышление, приобретать ценные практические навыки.

Процесс оформления патента помогает студентам вы-

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2025689459

Автоматизированная информационная система «Портфолио достижений»

Правообладатель: *Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ямало-Ненецкого автономного округа «Ноябрьский колледж профессиональных и информационных технологий» (RU)*

Авторы: *Теренина Наталья Викторовна (RU), Печеркин Анатолий Эдуардович (RU)*

Заявка № **2025688738**
Дата поступления **23 октября 2025 г.**
Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ ***28 октября 2025 г.***

*Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности*

*Ю.С. Зубов*

работать четкий подход к созданию программного продукта, учит грамотно формулировать требования и защищать собственные идеи. Колледж поддерживает инициативу молодых разработчиков, создавая условия для реализации инновационных проектов и продвижения их идей на рынок.

В 2025 году первое свидетельство государственной регистрации программы для ЭВМ «Автоматизированная информационная система «Портфолио достижений» получили педагог Теренина Н.В. и студент Печеркин А.Э. В данный момент проходят процедуру оформления заявки еще три программы для ЭВМ.

Получение патента мотивирует студентов не только к развитию инженерного мышления, креативности и умению решать нестандартные задачи, но формирует у них четкое видение вектора профессионального роста, так как патент является официальным документом, подтверждающим уникальность изобретения и предоставляемым государством. Его наличие свидетельствует о признании ценности продукта.

Таким образом, поддержка студенческих инициатив в области патентования способствует формированию конкурентоспособности будущих специалистов ИТ-профиля, повышает качество подготовки кадров и стимулирует развитие инновационной экономики нашей страны.

Практико-ориентированный подход подготовки студентов ИТ-профиля реализуется и через тесное взаимодействие с предприятиями города и региона. Реальные задачи бизнеса формируют тематику дипломных работ и курсовых проектов. Выпускники имеют возможность сразу применить полученные знания на практике, решая конкретные производственные проблемы. В 2025 году студенты принимали участие в совместном конкурсе с бизнес-инкубатором «Старт бизнеса в ИТ» в рамках ежегодного окружного форума для предпринимателей и самозанятых округа «Дни малого бизнеса Ямала – 2025».

Студенты кафедры принимают активное участие в мероприятиях, проводимых Министерством цифрового развития, связи и массового общения Российской Федерации. Конференции, хакатоны и соревнования позволяют молодым специалистам проявить себя, расширить кругозор и наладить полезные контакты среди коллег и потенциальных работодателей.

Таким образом, можно сказать, что в плане решения задач федеральной повестки о вхождении Российской Федерации в эру цифровой экономики ноябрьский колледж уверенно движется вперёд, поддерживая высокий уровень профессионализма и готовности отвечать на вызовы современной эпохи цифровых технологий.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК


1. Государственная программа Ямало-Ненецкого автономного округа «Информационное общество», утверждённая Постановлением Правительства ЯНАО от 25.12.2013 № 1110-П.
2. Письмо Минпросвещения России от 1 февраля 2021 г. № СК-33/02 «О развитии инновационного потенциала системы образования».
3. Программа развития кадрового потенциала ГБПОУ ЯНАО «Ноябрьский колледж профессиональных и информационных технологий», утверждённая приказом от 18.05.2024 № 204.
4. Стратегия развития кадрового потенциала ГБПОУ ЯНАО «Ноябрьский колледж профессиональных и информационных технологий», утверждённая приказом от 31.08.2022 № 253.