



ФАКТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ 2020

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ И ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ



ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ И КОМПЕТЕНЦИИ (ЦНК) УЧАЩИХСЯ ПОО

Политика, стратегии, инициативы, опыт

Термин «цифровые навыки и/или компетенции» не встречается ни в Кодексе Республики Беларусь об образовании (2011), ни в поправках к нему (2018). Статьей 18 Кодекса¹ и Концепцией непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи (2015²) вводится понятие «информационная культура». Однако, эти документы охватывают лишь несколько сфер Рамки цифровой компетенции для граждан (DigComp 2.0)³: хранение и использование информации с помощью информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) (ИКТ – компетенции) и критическое мышления. Другие пункты концепции предусматривают возможность «создавать информационный продукт», навыки защиты информации и способность минимизировать риски для здоровья при использовании ИКТ⁴. В Концепции определены различные аспекты информационной культуры для учащихся:

- профессиональные информационные навыки;
- участие в создании и функционировании медиа образовательных учреждений;
- способность противодействия негативным социально-психологическим эффектам при работе с информацией^{5,6}.

Важность цифровых навыков и компетенций (ЦНК) (или информационной культуры) на всех уровнях образования отмечена в Государственной программе развития цифровой экономики информационного общества на 2016–2020 годы⁷ и в Стратегии развития информатизации Республики Беларусь на 2016–2022 годы. В последнем из приведенных выше документов сделан акцент на необходимости обеспечения модернизации квалификаций ПОО с целью подготовки рабочих и ИКТ-специалистов для работы в различных отраслях экономики, не требующих высшего образования⁸.

Одним из основных приоритетов «Концептуальных подходов к развитию системы образования Республики Беларусь до 2020 года и на перспективу

Совет квалификаций в сфере ИКТ: мост между рынком труда и системой ПОО

Секторальный совет квалификаций в сфере информационно-коммуникационных технологий и связи функционирует в Республике Беларусь с 2018 года.

Совет выполняет ряд функций, в том числе: мониторинг потребности в квалифицированных кадрах в сфере ИКТ; разработка предложений по совершенствованию нормативного правового регулирования механизмов национальной системы квалификаций (НСК) для развития взаимодействия между системой образования и работодателями; организация сотрудничества между органами государственного управления, работодателями (ассоциациями работодателей), профсоюзами, учеными, организациями, осуществляющими научную и образовательную деятельность; и разработка механизмов и инструментов для оценки и сертификации квалификаций.

Разработан проект профессионального стандарта «Тестировщик». Это послужило основой для обновления содержания программ профессиональной подготовки в сфере ИТ.

www.mpt.gov.by/sites/default/files/polozhenie_o_sektoralnom_sovete_kvalifikaciy.doc

¹ <https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/glavnoe-upravlenie-obshchego-srednego-doshkolnogo-i-spetsialnogo-obrazovaniya/doshkolnoe-obrazovanie/normativnye-pravovye-akty/kodeksy-respubliki-belarus/>

² www.bsmu.by/downloads/otdeli/vospitanie/2016/konceptsiya.pdf

³ <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp>

⁴ www.bsuir.by/m/12_100229_1_106130.pdf

⁵ www.bsmu.by/downloads/otdeli/vospitanie/2016/konceptsiya.pdf

⁶ В целом, ключевые термины, относящиеся к сфере цифровизации, содержатся в Законе «Об информации, информатизации и защите информации (2008)», www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=H10800455

⁷ www.government.by/upload/docs/file4c1542d87d1083b5.PDF

⁸ <http://nmo.basnet.by/concept/strategia2022.php>



до 2030 года» является цифровой трансформация (преобразование) сферы образования. Она включает усовершенствование структуры ИКТ в образовательных учреждениях и создание мультимедийной платформы для обеспечения доступности образовательного контента для всех участников образовательного процесса⁹.

Развитие навыков ИКТ и навыков обучения на протяжении всей жизни участников образовательного процесса является одним из приоритетов проекта «Электронная школа» в рамках «Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы»¹⁰.

Учащиеся ПОО в настоящее время приобретают общие навыки (умения) и компетенции, относящиеся к DigComp 2.0 посредством прохождения (изучения) обязательного курса по информатике (33–55 учебных часов в учебном году, в зависимости от образовательного уровня)¹¹.

«В результате изучения учебного предмета «Прикладная информатика» обучающийся должен: понимать роль и значимость информационных ресурсов и современных компьютерных и телекоммуникационных систем в развитии общества и производства; уметь целенаправленно работать с информацией и использовать информационные компьютерные технологии для получения, обработки и передачи информации; пользоваться эффективными приемами поиска информации в сети Интернет; оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; создавать и редактировать документы сложной структуры; использовать приобретенные знания и умения в профессиональной деятельности. Стандартная программа предмета включает в себя три основные темы: «Информационные ресурсы в профессиональной деятельности», «Электронные документы и способы их обработки», «Информационные технологии в профессиональной деятельности»¹².

Учебный план профессионально-технического образования (ПТО), а также среднего специального образования (ССО)¹³ для некоторых профильных специальностей включает в себя обязательную программу по изучению информационных технологий (ИТ) (50–96 учебных часов в учебном году в зависимости от специализации)¹⁴. Стандартная программа включает в себя три основные темы: предметная область деятельности и ее информационное обеспечение, стандарты при обработке деловой информации, прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности¹⁵. В результате изучения дисциплины учащиеся должны знать на уровне представления: тенденции развития информационных технологий; основы построения, перспективы развития локальных и глобальных компьютерных сетей, сетевые технологии обработки информации; способы представления и технологию обработки, хранения и передачи информации; классификацию программного обеспечения персонального компьютера; численные методы решения и принципы математического моделирования прикладных задач; правила

Гражданское общество и бизнес вносят свой вклад в рамках ЦНК

В рамках проекта «Содействие формированию повестки дня и институциональных предпосылок для развития цифровых компетенций в Беларуси, Украине и Грузии», финансируемого Форумом гражданского общества Восточного партнерства, был изучен экономический потенциал трансформации цифровых навыков, популяризирована Европейская рамка цифровой компетенции (система цифровых навыков) для профессионалов в области ИКТ, были переведены и представлены заинтересованным сторонам ключевые документы.

<https://eap-csf.eu/digital-competencies/>

⁹ http://world_of_law.pravo.by/text.asp?RN=U617E2847

¹⁰ www.government.by/upload/docs/file4c1542d87d1083b5.PDF

¹¹ http://ripo.unibel.by/assets/site/pto/protect/pr_inform.rar

¹² Для точности предлагается дословный перевод. Исходный текст доступен по ссылке: http://ripo.unibel.by/assets/site/pto/protect/pr_inform.rar

¹³ ПТО (профессионально-техническое образование) включает обучение, по окончании которого выдается свидетельство о присвоении соответствующей квалификации (1–2 года) и диплом о профессиональном обучении и общем среднем образовании (3 года). В профессиональном лицее реализуются трехлетние программы обучения для получения углубленного профессионально-технического образования и получения диплома о профессиональном и общем среднем образовании с присвоением соответствующей квалификации. Профессионально-технические колледжи предлагают четыре типа программ: программа профессионального образования с получением сертификата о присвоении профессиональной квалификации; программа профессионального образования с получением диплома о профессиональном обучении и общем среднем образовании; программа обучения, ориентированная на среднее специальное образование; и программа среднего специального образования, интегрированная с программой профессионального образования, с дипломом о присвоении технической квалификации. В систему ССО (среднего специального образования) входят технические колледжи (училища), которые предоставляют среднее профессиональное образование с выдачей диплома или квалификации (технический уровень) и полное среднее общее образование. Подробнее см. Кодекс об образовании, главы 28 и 29.

¹⁴ <https://tinyurl.com/y9cbtzwH>

¹⁵ <https://tinyurl.com/yay7thhf>



пользования аппаратным и программным обеспечением персонального компьютера, систем и сетей; назначение и возможности графических и текстовых редакторов, электронных таблиц и систем управления базами данных для создания технологической документации, применяемой в профессиональной деятельности; методы защиты информации. Они должны уметь использовать стандартное и прикладное программное обеспечение персонального компьютера; применять современные методы автоматизированного проектирования; создавать электронные документы; осуществлять поиск информации в Интернете, использовать электронную почту, современные информационные технологии.

Недавно Республиканский институт профессионального образования (РИПО) в сотрудничестве с Белорусским Парком высоких технологий обновил программы для восьми специальностей, связанных с ИКТ, и разработал новую программу («Компьютерная графика») для ПОО по специальности «Развитие программного обеспечения»¹⁶.

В 2018 году Советом министров была принята Стратегия совершенствования Национальной системы квалификаций Республики Беларусь¹⁷. Ранее началась реализация проекта «Занятость и профессионально-техническое образование Республики Беларусь» (запланированного на период с 30 марта 2017 по 29 марта 2021 и финансируемого ЕС в размере 5 400 000 евро). Проект направлен на адаптацию системы ПОО к потребностям рынка труда. В проекте приняли участие учреждения ПОО Минска и в Минской области, а также 12 учреждений по всей Беларуси. В рамках проекта будет разработано 45 профессиональных стандартов в качестве основы для новых образовательных программ и учебных планов. Планируется, что эти программы будут первоначально протестированы в 12 пилотных учреждениях ПОО. Для преподавателей будут организованы специальные тренинги в странах ЕС.

На базе Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники (БГУИР) проводятся такие учебные факультативные курсы, как **ECDL / ICDL – «Основные компьютерные навыки»** и **EECDL/ICDL Advanced – «Компьютер для продвинутых пользователей»**.

Факты и тенденции

- Республика Беларусь находится на среднем уровне готовности к использованию цифровых технологий, активное движение в этом направлении отражено в Глобальном индексе готовности к цифровым технологиям Cisco за 2019 год¹⁸.
- Страна занимает 72-е место в Глобальном индексе инноваций с результатом 32,07 баллов из 100¹⁹.
- В третьем квартале 2018 года ИТ-отрасль заняла третье место по количеству вакансий в этом секторе, на долю которого пришлось 11% всех вакансий²⁰.
- После получения общего среднего образования около 25% выпускников поступают в учреждения для получения среднего специального образования (ССО), а около 17% – в учреждения профессионально-технического образования (ПТО)²¹.

¹⁶ Программу можно найти по следующей ссылке: http://ripo.unibel.by/assets/site/pto/protect/komp_grafika.rar

¹⁷ www.government.by/upload/docs/filec51922002717043d.PDF

¹⁸ www.cisco.com/c/dam/en_us/about/csr/reports/global-digital-readiness-index.pdf

¹⁹ www.globalinnovationindex.org/

²⁰ Отчет о разработке программного обеспечения в Украине, Польше, Беларуси и Румынии см. <https://software-development-cee-report.com/>

²¹ <https://openspace.etf.europa.eu/trp/torino-process-2018-2020-belarus-national-report>



- Около 35 учреждений ССО (17%) и 63 (36%) учреждений ПТО проводят обучение профессиям, связанным с ИТ²².
- ИКТ-специальности, предлагаемые учреждениями ПОО, включают программное обеспечение, программирование аппаратного обеспечения мобильных устройств и разработку программного обеспечения для встроенных мобильных систем, тестирование программного обеспечения, вычислительные машины, системы и сети, электронные вычисления, микроэлектронные и нанозлектронные технологии и системы, микроэлектронику, проектирование и производство радиоэлектронного оборудования и обслуживание радиоэлектронного оборудования²³.

Рисунок 1. Оценка разрыва спроса и предложения специалистов ИТ-сектора (в тысячах человек) (данные Всемирного банка, опубликованные в 2018 г.)²⁴

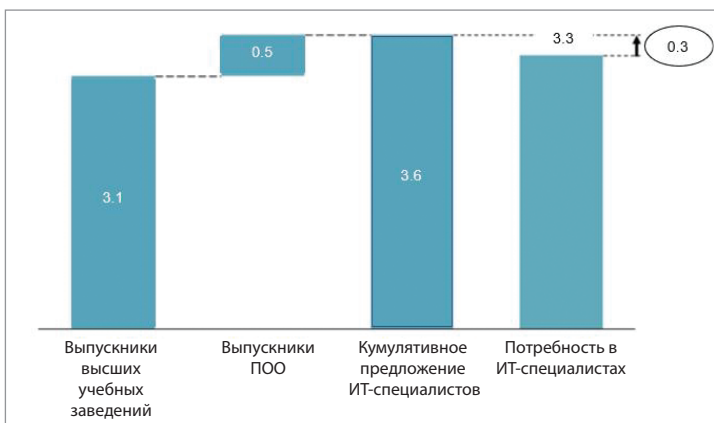
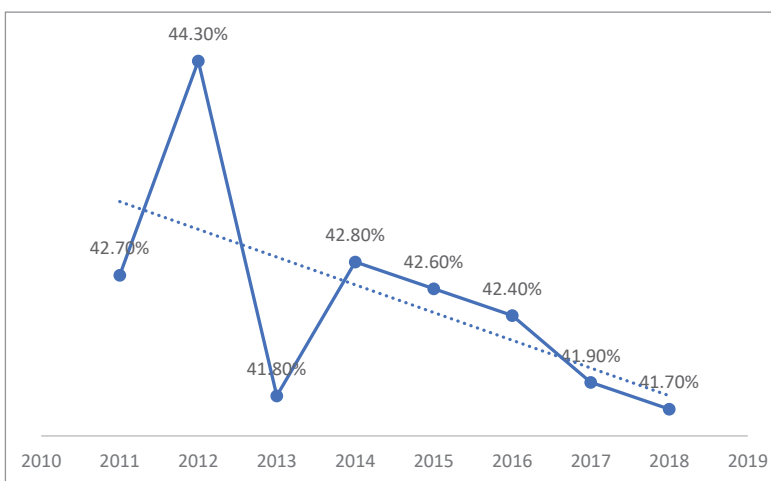


Рисунок 2. Доля (%) учащихся в сфере ПОО по отношению к общему количеству учащихся старших классов средней школы (уровень МСКО 3)²⁵



²² www.pressreader.com/belarus/belaruskaya-dumka/20190627/281483572922577; <https://tinyurl.com/y8f3hhr>; <https://tinyurl.com/y9557qcx>

²³ <https://tinyurl.com/y9cbtzwh>

²⁴ <http://documents.worldbank.org/curated/en/313561545138144128/pdf/FINAL-IT-Skill-Gap-Analysis-ENG.pdf>

²⁵ www.etf.europa.eu/sites/default/files/2019-12/kiese_2019.pdf



ЦНК-ЦОО ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ИНСТРУКТОРОВ ПОО

Политика, стратегии, инициативы, опыт

В Концепции развития педагогического образования на 2015–2020 годы подчеркивается, что ЦНК (информационные и коммуникативные компетенции: поиск и анализ информации; адаптация знаний к профессиональным потребностям; преобразование информации в специализированные знания; использование методов повышения информационной культуры учащихся) являются важным компонентом подготовки преподавателей, включая сферу ПОО²⁶. В документе также отмечено, что потенциал дистанционного (и онлайн) обучения в подготовке преподавателей следует использовать более эффективно²⁷.

Формальные рамки для ЦНК включают образовательный стандарт для преподавателей прикладной информатики (включая учителей ПОО²⁸); ЦНК – сертификация специалистов системы образования («квалифицированные пользователи ИКТ»)²⁹; и образовательные программы, направленные на подготовку преподавателей и их непрерывное профессиональное развитие (для преподавателей и мастеров ПОО)³⁰. Планируется, что до конца 2021 года будет разработан профессиональный стандарт для преподавателей ПОО, который будет включать ЦНК³¹.

Концепция цифровой трансформации процессов в системе образования Республики Беларусь на 2019–2025 годы предусматривает формирование профессиональных онлайн-сообществ для обмена опытом и непрерывного образования преподавателей с помощью возможностей дистанционного обучения на базе единой цифровой платформы³².

Республиканский институт профессионального образования (РИПО) запустил платформу дистанционного обучения для преподавателей ПОО³³. Анкеты для самооценки (самотестирования), разработанные Академией последиplomного образования и РИПО, используются для разработки курсов по развитию и совершенствованию ЦНК для повышения квалификации преподавателей ПОО³⁴.

Региональные центры профессионального образования проводят вебинары по вопросам цифровой среды обучения, инструментам цифрового и онлайн-обучения³⁵.

Научно-методическое учреждение «Национальный институт образования» в сотрудничестве с Парком высоких технологий Беларуси инициировал несколько проектов дистанционного обучения. Курсы, разработанные в рамках проектов, предназначены для учителей средних школ, но также актуальны для преподавателей ПОО которые преподают прикладную информатику и предметы среднего образования, поскольку они являются обязательными для учащихся ПТО³⁶.

Онлайн обучение в непрерывном профессиональном развитии

«Электронная среда для дистанционного обучения» является функциональным компонентом НПОО в Академии последиplomного образования, которая предлагает более 30 онлайн-курсов повышения квалификации на основе системы управления обучением Moodle LMS.

<http://do.academy.edu.by/>

Ответ НПР в период пандемии Covid-19

В апреле 2020 года с целью расширения возможностей преподавателей, которые переходили на онлайн-формат в связи с пандемией Covid-19, РИПО организовал серию вебинаров для преподавателей ПОО по следующим темам:

- скринкастинг в учебном процессе;
- настройка Moodle;
- организация дистанционного обучения;
- проведение видеолекций;
- обучение онлайн и офлайн.

В целом, 9 из 15 учебных курсов без отрыва от производства для преподавателей ПОО были проведены в режиме онлайн.

www.ripo.unibel.by/index.php?id=4598

<http://ripo.unibel.by/index.php?id=4586>

²⁶ https://pedklassy.bspu.by/bspu_klaster/inform_support/concept_teacher-education.pdf

²⁷ www.adu.by/wp-content/uploads/2015/pedklass/koncepciya.pdf; <http://old.gsu.by/pages/klaster/d2.pdf>

²⁸ <http://elib.bspu.by/handle/doc/15722>

²⁹ <https://content.schools.by/rovkovichii/library/reshenie.pdf>

³⁰ <http://nihe.bsu.by/index.php/ru/obr-stand>

³¹ <https://euprojects.by/projects/Culture-Science-Educationand-Young-People/employment-and-vocational-education-and-training-in-belarus-/>; <http://ripo.unibel.by/index.php?id=1536>

³² <http://iso.minsk.edu.by/main.aspx?guid=34963>

³³ <http://86.57.153.145:81>

³⁴ <http://spk.academy.edu.by/>

³⁵ См., например, www.academy.edu.by/meropriyatia/webinar.html; <http://gumcpo.minsk.edu.by/ru/main.aspx?guid=13241>

³⁶ <http://e-asveta.adu.by/index.php/o-proekte/o-proekte>; <http://scratch.by/>



Тем не менее, не существует универсального механизма для разработки и самооценки по ЦНК для преподавателей и инструкторов ПОО, таких как рамка цифровых компетенций ЕС для преподавателей (DigCompEdu) и SELFIE.

Факты и тенденции

- В 2018 году в системе ПОО работали 15 047 человек, включая 12 173 преподавателя и 2 874 мастера³⁷.
- Повышение квалификации и переподготовку педагогических кадров проводят 17 образовательных учреждений³⁸.
- Ежегодно более 350 преподавателей ПОО проходят повышение квалификации по цифровым технологиям (от 36 до 72 часов) в государственных образовательных учреждениях³⁹.
- Ежегодно более 3 000 преподавателей изучают цифровые образовательные технологии в рамках программ непрерывного профессионального развития (НПР) (от 8 до 12 часов)⁴⁰.

Рисунок 3. ЦНК и ЦОО для преподавателей ПОО: доля преподавателей ПОО, которые в 2018 г. осуществили следующее⁴¹



³⁷ См, например, <https://openspace.etf.europa.eu/trp/torino-process-2018-2020-belarus-national-report>

³⁸ https://pedklassy.bspu.by/bspu_klaster/inform_support/concept_teacher-education.pdf

³⁹ По данным РИПО.

⁴⁰ Ibid.

⁴¹ https://openspace.etf.europa.eu/sites/default/files/2020-01/Belarus%20CPD%20survey%202018_RU_rev.pdf



ЦОО В ППОО В ПЕРВИЧНОМ ПОО

Политика, стратегии, инициативы, опыт

Статья 17 действующего Кодекса Республики Беларусь об образовании вводит понятие «дистанционного образования» как формы обучения, осуществляемой с использованием современных инструментов ИКТ⁴². Согласно планируемым поправкам, «Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-коммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников»⁴³.

Развитие электронного образования» является одним из приоритетов Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы⁴⁴ и Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года⁴⁵. Планируется рост количества учебных учреждений, охваченных программой «Электронная школа» с 16% в 2017 году до 80% в 2020 году⁴⁶.

В Государственной программе «Образование и молодежная политика» на 2016–2020 годы приоритетными являются оснащение аудиторий компьютерами, лицензионным программным обеспечением, и покупка соответствующего оборудования для высших учебных заведений⁴⁷. В соответствии с Концепцией цифровой трансформации процессов в системе образования Республики Беларусь на 2019–2025 годы, предусмотрено «широкое развитие дистанционного обучения до 2025 года»⁴⁸. Однако вышеуказанные документы не содержат конкретных норм относительно системы ПОО.

Приказ Министра образования «Концептуальные подходы к развитию системы образования Республики Беларусь до 2020 года и на перспективу до 2030 года» (от 29.11.2017) содержит довольно расплывчатое положение о системе ПОО: переход к разработке издания учебников и средств обучения на основе информационно-коммуникационных технологий с учетом развития дистанционных форм получения образования⁴⁹.

Внедрение инновационных методов обучения на основе ИКТ является одним из приоритетов развития системы образования в Беларуси⁵⁰. Создание «открытого образовательного пространства на основе ИКТ» внесено в список ожидаемых результатов развития педагогического образования на 2015–2020 годы⁵¹.

Инновации ЦОО в ППОО

В 2019 году были начаты 5 пилотных проектов цифрового обучения в 5 учреждениях ПОО и 3 инновационных проекта в 15 учреждениях ПОО.

В 20 учреждениях ППОО (8% от общего числа) реализованы инновационные проекты по внедрению дистанционного обучения и использованию мобильных устройств, инструментов дополненной реальности, мультимедиа и других цифровых технологий в учебном процессе.

<http://ripo.unibel.by/index.php?id=2199>

Учебный центр «Индустрия 4.0»

В 2019 году был открыт первый сертифицированный учебный центр Festo (ФАСТ) по технологиям «Индустрия 4.0» и мехатронике (при Колледже современных технологий в машиностроении и автосервисе).

Учебный центр ФАСТ ориентирован как на обучение, так и на переподготовку. Многофункциональная система позволяет моделировать различные производственные процессы в зависимости от задач учебного цикла.

<https://tinyurl.com/yd67ogn7>

⁴² www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=hk1100243

⁴³ https://kudapostupat.by/docs/proekt_kodeksa_ob_obrazovanii.docx

⁴⁴ www.government.by/upload/docs/file4c1542d87d1083b5.PDF

⁴⁵ www.economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-Respubliki-Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf

⁴⁶ www.osce.org/chairmanship/410117?download=true

⁴⁷ http://nasb.gov.by/rus/activities/research/2016/obraz_2016-2020.pdf; www.government.by/upload/docs/fileac304245cbfc4671.PDF

⁴⁸ <http://iso.minsk.edu.by/main.aspx?guid=34963>

⁴⁹ http://world_of_law.pravo.by/text.asp?RN=U617E2847

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ <http://old.gsu.by/pages/klaster/d1.pdf>



На практическом уровне:

- Во всех учреждениях ПОО функционируют специализированные отделы или координаторы по вопросам ИКТ.
- В каждом регионе на базе средних школ созданы ресурсные центры информационных технологий.
- Ежегодно Министерство образования издает инструктивные письма по использованию ИКТ в учебных учреждениях Беларуси⁵².
- Разрабатываются инструкции по внедрению курсов дистанционного обучения⁵³, а также рекомендации по организации дистанционного обучения, в том числе опросник для самотестирования учебных учреждений системы ПОО на предмет их готовности к цифровым технологиям⁵⁴.
- До конца 2020 года планируется реализация проекта «Электронный колледж (E-college)».
- К 2021 г. в рамках национальной системы ПОО будут созданы виртуальный колледж и виртуальная библиотека.
- На веб-сайте РИПО (http://RIPO.unibel.by/assets/eso/bank_eso.html) размещено 150 электронных образовательных ресурсов, доступных для учреждений ПОО.

Учебные учреждения ПОО самостоятельно адаптируют программные приложения и сервисы для обеспечения цифрового обучения. Инструкция по использованию цифровых технологий в образовательных учреждениях в 2019–2020 гг. содержит ряд требований, а именно: (1) характеристики и использование этих инструментов должны соответствовать государственному закону «Об информации, информатизации и защите информации» и другим соответствующим нормативным актам, перечисленным в инструктивно-методическом письме; и (2) поставщики услуг должны иметь лицензию Главного информационно-аналитического центра Министерства образования Республики Беларусь⁵⁵. Самые популярные бесплатные приложения и сервисы включают Skype, Zoom, meet.naveksoft.com, Google Classroom, LearningApps, Quizlet, Kahoot, Plickers, H5P, MyTest and LMS Moodle.

Факты и тенденции

- 100% учреждений ПОО имеют доступ к широкополосному Интернету⁵⁶.
- По данным опроса, проведенного Европейским фондом образования (ЕФО, 2018 г.), 51% директоров школ ПОО сообщили об отсутствии образовательных компьютерных программ; 47% респондентов отметили, что студенты никогда не используют цифровую образовательную среду, а 20% – заявили, что студенты используют ее лишь от случая к случаю; 44% респондентов указали, что учащиеся

⁵² См, например, <https://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2020-2021-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie-2020-2021/3780-instruktivno-metodicheskie-pis-ma.html>

⁵³ <http://ripo.unibel.by/index.php?id=4586>

⁵⁴ http://ripo.unibel.by/assets/ripo_new/docs/cdo_informatiza.doc

⁵⁵ <https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/glavnoe-upravlenie-obshchego-srednego-doshkolnogo-i-spetsialnogo-obrazovaniya/srenee-obr/normativnye-pravovye-dokumenty/imp/%D0%98%D0%9C%D0%9F%202019-2020%20!.pdf>

⁵⁶ По данным РИПО.



используют цифровые технологии в классе лишь от случая к случаю, и только две трети заявили, что имеют доступ к необходимому компьютерному оборудованию и программному обеспечению⁵⁷.

- По данным того же опроса, около 16% учреждений ПОО имеют один компьютерный класс; 42% – имеют два, а еще 42% – три и более таких класса⁵⁸.

Рисунок 4. Использование ИКТ в ПТО⁵⁹



Рисунок 5. Использование ИКТ в ССО⁶⁰



⁵⁷ www.etf.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/continuing-professional-development-vocational-teachers-12

⁵⁸ По данным РИПО.

⁵⁹ www.belstat.gov.by/en/ofitsialnaya-statistika/publications/catalogues-of-statistical-publications/information-society-of-the-republic-of-belarus/

⁶⁰ Ibid.



ЦОО В НЕПРЕРЫВНОМ ПОО (НПОО) И ОБУЧЕНИИ ВЗРОСЛЫХ

Политика, стратегии, инициативы, опыт

В данное время отсутствует отраслевая государственная политика или стратегия, направленная на ЦОО в обучении взрослых, формальном и неформальном обучении. НПОО и учебные заведения для взрослых разрабатывают свои собственные руководства для онлайн-курсов и смешанных курсов на основе основных положений образовательного процесса и программ информатизации⁶¹.

В Кодексе об образовании используется термин «дополнительное образование взрослых», который включает 12 видов образовательных программ⁶². Определение термина «обучение на протяжении всей жизни» в Кодексе отсутствует.

Однако, недавно был разработан Проект стратегии обучения на протяжении всей жизни (lifelong learning) для Республики Беларусь⁶³. В Проект включены положения о государственно-частном диалоге и гибких подходах к обучению взрослых⁶⁴. Есть также планы по оснащению ресурсных центров инклюзивного образования, которые станут центрами передового опыта.

Учреждения НПОО предоставляют возможности для непрерывного дистанционного обучения. Например, Университет гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям предоставляет возможности онлайн-обучения для тех, кто закончил учебные заведения ПОО⁶⁵. Республиканский институт повышения квалификации и переподготовки работников при Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь предлагает 25 онлайн-курсов, в том числе, курс по использованию информационных технологий в сфере социальной защиты⁶⁶.

Согласно Стратегии информатизации в Республике Беларусь на 2016–2022 годы, многоуровневая система развития ИТ-компетенций в непрерывном обучении является необходимой составляющей цифровой трансформации⁶⁷.

Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года предусматривает более широкое использование цифрового образования, развитие цифрового контента и онлайн-коммуникации в процессе обучения, а также внедрение мобильных гибких средств (инструментов) обучения. Ожидается, что к концу 2020 года «услуги электронного обучения» будут доступны для 70% населения Республики Беларусь⁶⁸. Реализуя эти задачи, государственные учреждения НПО вводят дистанционное обучение. Например, Академия последилового образования предлагает 20 дистанционных (онлайн) курсов НПОО, в том числе курс по информационным технологиям в образовании⁶⁹. За шесть месяцев 2020

Дистанционное образование взрослых в исправительных учреждениях

Департамент исполнения наказаний Министерства внутренних дел Беларуси в сотрудничестве с Минским инновационным университетом (МИУ) оборудовал компьютерные классы и успешно организовал пилотное дистанционное (онлайн) обучение в нескольких колониях. Основываясь на этом опыте, в декабре 2019 года была внесена поправка в Уголовный кодекс Республики Беларусь. В соответствии с поправкой к статье 109, в исправительных учреждениях создаются условия для получения среднего, профессионального и высшего неформального образования дистанционно.

<https://etalonline.by/document/?regnum=НК0000365>

Смешанные курсы по обеспечению качества образования взрослых

В 2020 году Ассоциация дополнительного образования и просвещения (АДОиП) в рамках проекта «Повышение качества образования взрослых в Беларуси» и с целью усиления потенциала АДОиП запустила пилотную программу смешанного обучения экспертов по обеспечению качества образовательных услуг для взрослых (Bellaqua). Программа включает восемь вебинаров, после которых следует двухдневный семинар и заключительная однодневная сессия.

<http://mgiro.minsk.edu.by/main.aspx?guid=153353>

⁶¹ См., например, <https://tinyurl.com/y7l5jmq5>

⁶² https://connections.etf.europa.eu/wikis/home?lang=en#/wiki/Wf591e43b607e_4ccf_8d94_a3256a255147/page/Belarus%20-%20NQF%20inventory

⁶³ www.dropbox.com/s/6ykevvc85upatzx/LLL%20draft_extract_ENG.pdf?dl=0

⁶⁴ <https://euprojects.by/projects/Culture-Science-Educationand-Young-People/employment-and-vocational-education-and-training-in-belarus/>

⁶⁵ www.ucp.by/honors/distantsionnoe-obuchenie/

⁶⁶ <https://ripk.by/ln/>

⁶⁷ <http://edu-grodno.by/wp-content/uploads/2017/10/STRATEGIYA-razvitiya-informatizatsii-v-Respublike-Belarus-na-2016.pdf>

⁶⁸ <https://tinyurl.com/rdcusgx>

⁶⁹ <http://do.academy.edu.by/>



года РИПО (Республиканским институтом профессионального образования) было разработано и внедрено более 50 курсов. Институт информационных технологий БГУИР (ИИТ БГУИР) предлагает курсы «Равные навыки – Компьютер для начинающих». «Электронный гражданин. Интернет и электронная почта (e-mail)». Подобные курсы проводят также Белорусский национальный технический университет, Институт повышения квалификации и переподготовки, Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины и другие учреждения.

Однако, большинство принятых мер направлены на развитие «формального» НПОО. Например, Государственная программа «Образование и молодежная политика» ориентирована, в основном, на формальное образование (а именно, повышение квалификации и переподготовку в государственных учреждениях). Термин «неформальное образование» не используется в тексте Кодекса об образовании, но является широко распространенным в повседневной работе государственных и частных учебных заведений⁷⁰ и приобретает все большее значение за рамками формального образования⁷¹.

Возможности для неформального образования предоставляют две неправительственные ассоциации: Ассоциация дополнительного образования и просвещения (АДОиП)⁷² и Ассоциация развития менеджмента (АРМ). В Концепции неформального образования АДОиП в Республике Беларусь подчеркивается важность цифровых навыков для взрослых учащихся⁷³. Члены обеих ассоциаций организуют курсы дистанционного обучения⁷⁴. Бесплатные дистанционные курсы, направленные на приобретение ИКТ-навыков для людей с ограниченными возможностями, организуются с 2013 года⁷⁵.

Несколько проектов ЦОО и ЦНК реализуются в рамках программ Erasmus+: «Инновационное образование в сфере ИКТ для социально-экономического развития» и «Совершенствование непрерывного образования в Республике Беларусь» (который включает бесплатный онлайн-курс по информационной безопасности)⁷⁶. В рамках проекта Erasmus+ BELL в Витебском государственном университете предоставляется возможность дистанционного обучения взрослых, включая приобретение цифровых навыков, а в Витебском технологическом университете и Могилевском государственном педагогическом университете разрабатываются онлайн-платформы для дистанционного обучения.

Программа «Совершенствование обучения на протяжении всей жизни в Республике Беларусь»⁷⁷ направлена на расширение взаимодействия между университетами и региональными сообществами, предоставляя широкий спектр образовательных услуг с использованием различных технологий обучения, включая дистанционное обучение. В проекте участвуют шесть белорусских университетов. В рамках проекта были разработаны пять онлайн-курсов (один из них по информационной безопасности)⁷⁸.

⁷⁰ <https://library.oapen.org/bitstream/id/9282fce0-40b9-4f2f-9da8-439171ddc2e1/640930.pdf>

⁷¹ https://connections.etf.europa.eu/wikis/home?lang=en#/wiki/Wf591e43b607e_4ccf_8d94_a3256a255147/page/Belarus%20-%20NQF%20inventory

⁷² АДОиП является полноправным членом Европейской ассоциации образования взрослых.

⁷³ www.dropbox.com/s/6ykevvc85upatzx/LLL%20draft_extract_ENG.pdf?dl=0

⁷⁴ http://ta-aspect.by/programm_online

⁷⁵ <http://adukatar.net/4-internet-bar-erov-net/>

⁷⁶ http://erasmusplus.by/sm_full.aspx?guid=15963; http://edulawe.u.ru/%d1%83%d0%b2%d0%b0%d0%b6%d0%b0%d0%b5%d0%bc%d1%8b%d0%b9-%d0%bf%d0%be%d1%81%d0%b5%d1%82%d0%b8%d1%82%d0%b5%d0%bb%d1%8c/

⁷⁷ 586278-EPP-1-2017-1-LV-EPPKA2-CBHE-JP

⁷⁸ <https://bell-in.by/en/about-project; https://bell-in.by/images/programmy-BELL.pdf>



Факты и тенденции

- Дополнительное обучение в Республике Беларусь проводят около 400 образовательных учреждений⁷⁹.
- В 2017/2018 гг. Почти 11 000 человек прошли обучение в 43 ресурсных центрах учреждений ПОО, и около 4 000 человек – на программах обучения взрослых⁸⁰.
- В соответствии с Государственной программой «Образование и молодежная политика» на 2016–2020 годы ожидается, что 15% взрослого населения пройдут программы обучения взрослых до конца 2020 года⁸¹.
- В 2019 году введен образовательный стандарт по специальности переподготовки «Обучение взрослых» с присвоением квалификации «Андрагог»⁸².

Рисунок 6. Количество сотрудников, участвующих в программах повышения квалификации и переподготовки⁸³

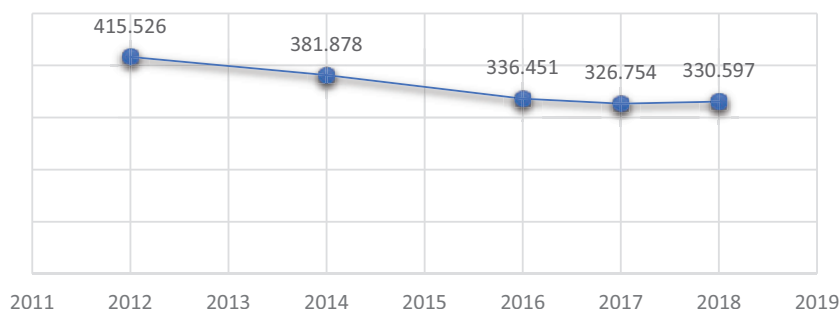


Рисунок 7. Рост количества центров, предоставляющих ИТ-образование для обучения взрослых в Республике Беларусь (количество центров)⁸⁴



⁷⁹ <https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/glavnoe-upravlenie-professionalnogo-obrazovaniya/dop-obr/>

⁸⁰ <https://niei.by/uploads/files/Analitica/Analiticheskiy-otchet-o-realizacii-NSUR-2030..pdf>

⁸¹ http://nasb.gov.by/rus/activities/research/2016/obraz_2016-2020.pdf; www.government.by/upload/docs/fileac304245cbfc4671.PDF

⁸² <https://openspace.etf.europa.eu/trp/torino-process-2018-2020-belarus-national-report>

⁸³ <http://belstat.gov.by/upload/iblock/02f/02f0dcce5ea8e20041bca7728366684c.pdf>

⁸⁴ <http://documents.worldbank.org/curated/en/313561545138144128/pdf/FINAL-IT-Skill-Gap-Analysis-ENG.pdf>