

**ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ  
С УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ  
ОБРАЗОВАНИИ**

**С.В. Печурин,**

мастер производственного обучения II категории  
УО «Слуцкий государственный индустриальный колледж» (г. Слуцк)

**М.Л. Лешкевич,**

старший преподаватель кафедры инженерно-педагогического образования  
УО «Мозырский государственный педагогический университет  
им. И.П. Шамякина» (г. Мозырь)

**А.С. Гриневич,**

студент 3 курса УО «Мозырский государственный педагогический  
университет им. И.П. Шамякина» (г. Мозырь)

**Введение.** Внедрение цифровизации в систему образования остается одним из приоритетных направлений в Республике Беларусь. Цифровизация

профессионального образования направлена на подготовку специалистов, которые гарантированно востребованы на рынке труда, свободно владеют ИКТ, а также ориентированы на непрерывное повышение квалификации с помощью цифрового обучения [1].

Значимость цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) для профессионального образования не вызывает сомнений. Они открывают новые возможности в профессиональном образовании: обучение в удобное время, индивидуальные образовательные маршруты, дистанционное обучение. В то же время цифровизация профессионального образования требует иных подходов в работе. Педагог становится не только носителем знаний, но и обладателем цифровой грамотности и способности создавать и применять определенный контент посредством цифровых технологий.

**Цель и задачи исследования.** Целью исследования является определение основных путей интеграции ЦОР с учебным процессом в профессиональном образовании. Для достижения поставленной цели необходимо решить задачи:

- выявить сущность понятия «интеграция» в педагогическом процессе;
- определить дидактические требования для организации учебного процесса в традиционной форме и с использованием ЦОР;
- выявить основные этапы интеграции ЦОР с учебным процессом.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Профессиональное образование переживает кризис, вызываемый следующими факторами: слабой адаптивностью образовательных программ к изменяющимся социально-экономическим условиям, отставанием знаний, получаемых обучающимися, от уровня развития технологий. В то же время цифровизация активно проникает в систему образования и способствует вовлечению обучающихся в учебный процесс, индивидуализации обучения за счет предоставления им информации, соответствующей их уровню знаний.

Под интеграцией в педагогическом процессе исследователи понимают одну из сторон процесса развития, связанную с объединением в целое ранее разрозненных частей. Сущность процесса интеграции заключается в качественных преобразованиях внутри каждого элемента, входящего в систему [2].

При организации учебных занятий, как в традиционной форме, так и с использованием ЦОР, педагог должен выполнить ряд общих дидактических требований:

- проведение анализа целей занятия, его содержания и логики изучения учебного материала;
- тщательная подготовка учебного и контролирующего материала;
- выбор необходимых ЦОР в соответствии с целями занятия;
- разработка методики применения выбранных ЦОР.

Для успешного и целенаправленного использования в учебном процессе ЦОР педагог обязан знать дидактические возможности этих инновационных

средств обучения, принципы проектирования учебно-воспитательного процесса с использованием ЦОР. Многие исследователи, изучающие рассматриваемый вопрос [2; 3; 4; 5], придерживаются мнения, что внедрение ЦОР в учебный процесс происходит в соответствии с двумя основными направлениями.

**Первое направление.** ЦОР включаются в учебный процесс в качестве «поддерживающих» средств в рамках традиционных методов системы образования. В этом случае ЦОР выступают как средство интенсификации учебного процесса, индивидуализации обучения и частичной автоматизации работы педагога, связанной с учетом, контролем и оценкой знаний обучаемых.

**Второе направление** представляет собой более сложный процесс, приводящий к изменению содержания профессионального образования, пересмотру методов и форм организации учебного процесса, построению целостных курсов, основанных на использовании содержательного наполнения таких ресурсов в отдельных учебных дисциплинах.

В этой связи можно выделить несколько этапов интеграции ЦОР с учебным процессом в системе профессионального образования [1] (рисунок 1).

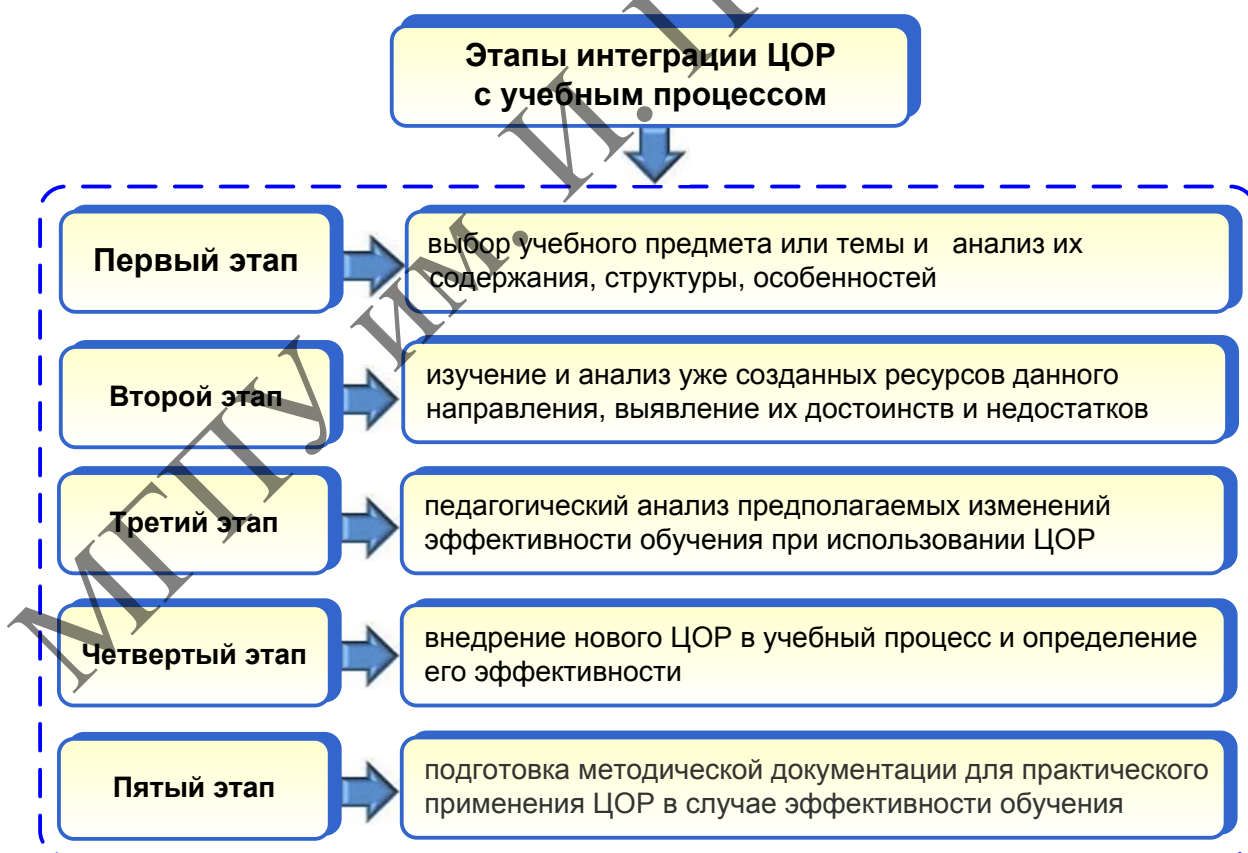


Рисунок 1 – Этапы интеграции ЦОР с учебным процессом

*На первом этапе* выбираются учебные предметы или темы и анализируются их содержание, особенности. Выявляются наиболее сложные вопросы, определяются занятия, на которых целесообразно использовать ЦОР, их согласованность с традиционными средствами, анализируется уровень знаний обучаемых по определенной теме.

*На втором этапе* изучаются и анализируются уже созданные и используемые ресурсы данного направления, выявляются их достоинства и недостатки. При создании нового ЦОР педагог приступает к разработке сценария и технологии обучения в создаваемом ресурсе, выбирает средства его реализации. Создание ЦОР должно вестись с учетом не только методических и дидактических принципов их разработки, но и педагогических особенностей применения. Необходимо определить функции обучаемого, преподавателя и системы на каждом этапе занятий.

*На третьем этапе* проводится предварительный педагогический анализ предполагаемых изменений эффективности обучения при использовании ЦОР, оценивается их влияние на основные факторы интенсификации учебного процесса, прогнозируются проблемы и затруднения, которые могут возникнуть при использовании ЦОР.

*На четвертом этапе* проводится апробация нового ЦОР в учебном процессе и осуществляется сбор информации по его использованию и достижению повышения качества и эффективности учебного процесса.

*Пятый этап.* Если повышение качества и эффективности обучения с ЦОР достигнуто, то его применение становится массовым в учреждении профессионального образования. Готовится методическая документация для последующего практического применения ЦОР. Вносятся изменения в методические разработки конкретных занятий, подготавливаются инструкции с подробным объяснением структуры ресурса, решаются вопросы организационного характера.

### **Выводы**

1. Использование ЦОР в учебном процессе является необходимым условием для повышения качества учебного процесса за счет появления у педагогов новых дидактических возможностей.

2. Значение ЦОР в учебном процессе существенно больше, чем у традиционных печатных пособий, поскольку новые ИКТ в образовании предполагают увеличением доли самостоятельной подготовки.

3. Применение ЦОР обеспечивает интенсификацию учебного процесса, так как в них интерактивно концентрируется учебная информация.

4. Для эффективного использования ЦОР необходимо знать основные пути интеграции их в учебный процесс.

### **Список использованных источников**

1. Концепция цифровой трансформации процессов в системе образования Республики Беларусь на 2019–2025 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://crit.bspu.by/wp-content/uploads/2021/08/concept.pdf>. – Дата доступа: 19.12.2022.

2. Абдуллаев, Ф.А. Интеграция цифровых образовательных ресурсов в образование: педагогические условия моделирования электронной службы / Ф.А. Абдуллаев. – Электрон. текстовые данные // Молодой ученый. – 2019. – № 5 (243). – С. 152–154. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/243/56102/>. – Дата доступа: 23.12.2022.

3. Исупова, Л.В. Эффективное использование информационно-коммуникационных технологий, включение ЦОР в учебный процесс / Л.В. Исупова. – Электрон. текстовые данные // Педагогическая планета. – Режим доступа: <http://planeta.tspu.ru/?ur=810&ur1=863&ur2=942>. – Дата доступа: 10.11.2022.

4. Лешкевич, М.Л. Опыт использования электронного образовательного ресурса для производственного обучения столяров / М.Л. Лешкевич, Г.Н. Некрасова // Проблемы и перспективы технологического образования в России и за рубежом : сб. материалов II Междунар. науч.-практ. конф., Ишим, 9–10 апр. 2020 г. / отв. ред. Л.В. Козуб. – Ишим : Изд-во ИПИ им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ, 2020. – С. 60–65.

5. Чернеев, А.Е. Цифровые образовательные ресурсы [Электронный ресурс] / А.Е. Чернеев. – Режим доступа: [https://tsifrovye\\_obrazovatelnye\\_resursy.doc](https://tsifrovye_obrazovatelnye_resursy.doc). – Дата доступа: 10.09.2022.

ТюмГУ им. И. П. Шереметьева