**ВИДЕОУРОК КАК ИНСТРУМЕНТ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В СПО**

Венедиктова М.Н., ГБПОУ АО «Мирнинский промышленно-экономический техникум», преподаватель, Архангельская область, г. Мирный, venediktovamn@mail.ru

Ломтев А.А., ГБПОУ АО «Мирнинский промышленно-экономический техникум», преподаватель, Архангельская область, г. Мирный, drk91@inbox.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается процесс создания видеоролика практического занятия для студентов техникума. Обоснован выбор типа видеоурока. Проанализировано популярное программное обеспечение: системы захвата экрана компьютера: OBS Studio, Movavi Screen Recorder, iSpring Free Cam. Произведено сравнение успеваемости студентов до и после внедрения видеурока в образовательный процесс.

В системе среднего профессионального образования (СПО) практическая подготовка обучающихся при реализации учебных дисциплин и междисциплинарных курсов является важным звеном образовательной программы и осуществляется в виде практических занятий и учебной практики.

**Постановка задачи**

Целью практических занятий является развитие познавательных способностей, совершенствование умений и навыков самостоятельной работы обучающихся. При оценке выполнения студентами заочного отделения математических операций с двоичными и двоично-десятичными числами было выявлено множество ошибок. Такая же проблема встала и в организации дистанционного обучения студентов очного отделения. Половина студентов затруднялась в решении задач или выполняла задания с ошибками.

Была поставлена задача изложить практический материал в формате видеоурока. Обычно выделяют три типа обучающего видео:

* видеоурок— короткий обучающий ролик, похожий на ТВ-передачу, отличается богатым видеорядом и идеально продуманной «драматургией произведения»;
* видеосопровождение (видеозапись говорящего человека) исполь-

зуется в качестве дополнения к презентации, когда нужно прокомментировать слайды;

* скринкаст— запись с экрана компьютера и комментарии происходящего закадровым голосом.

Именно скринкаст позволяет пошагово показать на слайдах и объяснить студентам процесс решения задачи.

**Выбор программного обеспечения**

Системы захвата экрана компьютера стали неотъемлемой частью современной цифровой жизни, они используются для различных целей, включая создание обучающих видеоуроков, стриминг игр, запись вебинаров и др. Рассмотрим наиболее популярные программы.

1. OBS Studio (Open Broadcaster Software) – бесплатный и доступный мощный инструмент захвата экрана, основные возможности::

* захват видео и аудио с экрана компьютера, включая весь экран, выбранные окна или определенные области;
* настройка аудио-микширования, управление громкостью различных источников, добавление аудио-эффектов;
* доступность для Windows, macOS и Linux;

1. Movavi Screen Recorder – это многофункциональное программное обеспечение, позволяющее захватывать разнообразный контент с экрана, включая обучающие видео, стримы, вебинары, геймплей и многое другое. Основные характеристики Movavi Screen Recorder:

* захват видео с экрана в различных режимах, включая весь экран, определенную область или выбранного окна приложения;
* запись звука с микрофона и других источников, таких как вебинары или музыка;
* возможность включить в запись видео с веб-камеры;
* встроенный видеоредактор позволяет обрезать, объединять видеофрагменты, добавлять текст, фильтры и эффекты, а также настраивать яркость, контраст и другие параметры;
* экспорт видео в разные форматы, публикация его на популярных платформах для обмена видеоконтентом.

1. iSpring Free Cam – бесплатная программа для записи экрана компьютера с множеством функциональных возможностей. Основные характеристики программы:

* легкий выбор области экрана (весь экран, конкретное окно или выбранный пользователем участок);
* запись аудио с микрофона, объясняя действия на экране, или комментируя происходящее в записываемом видео;
* редактирование видео (обрезка, удаление лишних фрагментов, добавление аудио-комментариев и текстовых аннотаций);

Сравнение программ для захвата изображения с экрана персонального компьютера сведено в таблицу:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название программного обеспечения | Платформы | | | Условие распространения | Редактор видео и аудио |
| Windows | MacOS | Linux |
| Open Broadcaster Software (OBS) | + | + | + | бесплатная | - |
| Movavi Screen Recorder | + | + | - | платная | - |
| iSpring Free Cam | + | - | - | бесплатная | + |

Исходя из перечисленных возможностей можно выделить две программы: OBS и iSpring Free Cam. OBS позволяет очень точно настраивать параметры записи и также работает на всех основных современных платформах ПК: Windows, MacOS и Linux, поэтому выбрана была именно она.

**Процесс создания видеоролика**

Процесс записи экрана с использованием программы OBS включает несколько основных шагов:

* загрузка и установка OBS с официального сайта;
* создание сцен и источников (дисплей, окно, веб-камера);
* настройка параметров записи: формат видео, битрейт, частота кадров и местоположение сохранения файлов;
* настройка аудио и видео (частота и разрешение кадров);
* запись экрана и звука с микрофона, используя панель управления;
* просмотр и редактирование (дополнительная обработка и монтаж). Монтаж был сделан в доступной на момент создания роликов программе для видеомонтажа – Final Cut Pro. Так же подойдет программный пакет DaVinciResolve в бесплатной редакции. В итоге были созданы несколько видеоуроков по решению практических заданий с двоичными и двоично-десятичными числами.

**Вывод**

После практического использования обучающих видеороликов в течение 2021-2023 гг. успеваемость в группах заочного обучения резко возросла. Контрольные работы по изучаемым темам выполняются в полном объёме и только на положительные оценки. Видеоролики также используются студентами очного обучения при самостоятельном изучении темы, а также при повторении изученного материала.

**Использованные источники:**

1. Информационно-коммуникационные технологии в специальном образовании: учебник / И.А. Никольская. - 2-е изд., перераб. - Москва : ИНФРА-М, 2021.
2. iSpring Free Cam [Электронный ресурс]. – URL: https://www.ispring.ru/ispring-free-cam (дата обращения 11.09.2023).
3. Open Broadcaster Software | OBS [Электронный ресурс]. – URL: https://obsproject.com/ru (дата обращения 11.09.2023).
4. Movavi Screen Recorder [Электронный ресурс]. – URL: https://www.movavi.ru/screen-capture/ (дата обращения 11.09.2023).