

ЛИТЕРАТУРА:

1. Новицкая, Е. А. Использование 3D-моделей в обучении начертательной геометрии и инженерной графики : наглядное пособие для студентов строительных специальностей / Е. А. Новицкая ; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Инженерная графика строительного профиля». – Мн. : БНТУ, 2011.

Представлено 14.05.2025

УДК 744.426.7/.8

РАЗРАБОТКА ДИДАКТИЧЕСКИХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ С ПОМОЩЬЮ СЕРВИСА THINGLINK

DEVELOPMENT OF DIDACTIC EDUCATIONAL MATERIALS
ON ENGINEERING GRAPHICS USING THE Thinglink SERVICE

Аверков Н. А., студ., **Щербакова О. К.**, ст. преп.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь
Averkov N.A., Student, O. Shcherbakova, Senior Lecturer,
Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

В данной статье рассматриваются аспекты применения сервиса Thinglink для дисциплины инженерная графика. Возможности данной программы показаны на примере интерактивного упражнения «Вал».

This article discusses aspects of using the Thinglink service for the discipline of engineering graphics. The capabilities of this program are shown using the example of the interactive exercise “Shaft”.

Ключевые слова: инженерная графика, создание интерактивных заданий по инженерной графике, сервис Thinglink, оптимизация графической подготовки.

Keywords: *engineering graphics, creation of interactive tasks on engineering graphics, Thinglink service, optimization of graphic preparation.*

ВВЕДЕНИЕ

Учебный материал по инженерной графике содержит многочисленные изображения различных деталей, сборочных узлов и механизмов, для пояснения которых необходимы дополнительные иллюстрации, пояснения, схемы, информация из ЕСКД. Для оптимизации учебного процесса инженерной графики возможно применение сервиса Thinglink, который вмещает в себя различные возможности для демонстрации учебного материала в различных формах (изображения, видео, аудио-форматы, текстовые пояснения).

СПОСОБЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗАДАНИЙ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ В СЕРВИСЕ THINGLINK

Сервис Thinglink является интерактивным средством обучения, в котором удобно создавать интерактивные плакаты, путем установления специальных меток на изучаемом изображении в необходимой области иллюстрации [1, 2]. В данную метку можно поместить огромное количество информации: текстовое описание, различные чертежи, видео, аудио, ссылки на веб-страницы. На рис. 1 показан вал, с созданной на нем меткой в области шпоночного пазы. В данную метку помещается определение данного конструктивного элемента, способ его изготовления, разновидности шпоночных пазов, информация из ГОСТа о размерах пазов и многое другое.

Аналогичным образом создаются метки и на остальных конструктивных элементах вала: фаске, проточке под выход шлифовального круга, проточке под выход резьбы. К нанесенным размерам можно прикрепить метки с выдержками из ГОСТ 2.307-2011 «Нанесение размеров и предельных отклонений». К проточкам целесообразно прикрепить поясняющие изображения и видеофайлы по технологии их изготовления и выдержки из конструкторской документации по выполнению выносных элементов данных проточек и простановке на них размеров (рис. 2).

Принцип наглядности в данном случае, при демонстрации видеоматериалов, будет иметь для учебного процесса максимально положительный эффект.

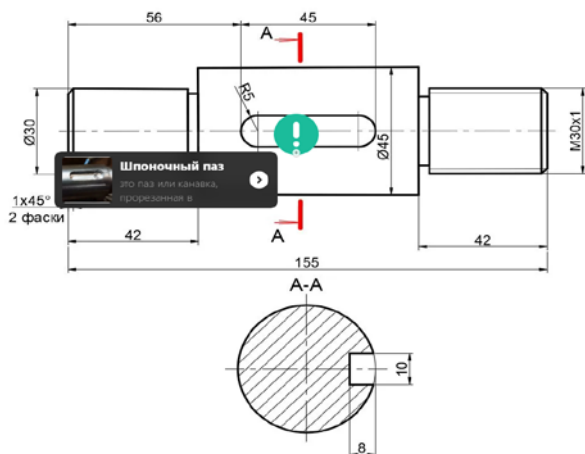


Рисунок 1 – Создание метки на шпоночном пазу в сервисе Thinglink

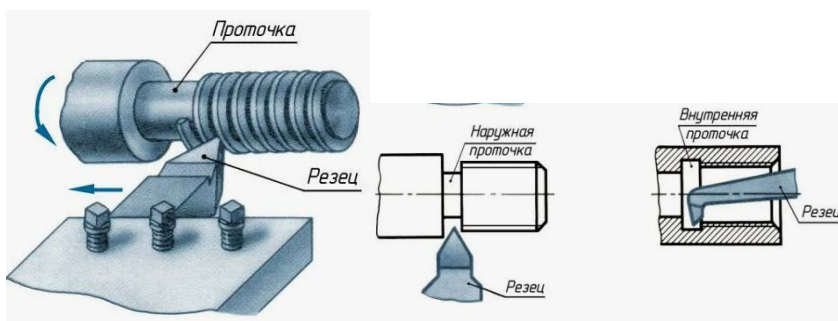


Рисунок 2 – Иллюстрации, поясняющие понятие проточки под выход резьбы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, с помощью сервиса Thinglink в мультимедийном формате создаются дидактические материалы для занятий, интерактивные плакаты, схемы, таблицы, тем самым предоставляя новые возможности оптимизации графической подготовки будущего инженера. Этот сервис полезен не только для преподавателей, но и для студентов, которые могут создавать в нем свои творческие работы и проекты.

ЛИТЕРАТУРА:

1. URL: <https://www.ispring.ru / thinglink> (дата обращения: 05.05.2025).
2. URL: <https://yandex.by /video/preview/5898782024424852826> (дата обращения: 07.05.2025).

Представлено 14.05.2025

УДК 744.43

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗАДАНИЙ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ И ПРОВЕДЕНИЕ КОНТРОЛЯ ГРАФИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ WIZER

DESIGNING ENGINEERING GRAPHICS ASSIGNMENTS AND MONITORING STUDENTS' KNOWLEDGE USING THE WIZER PROGRAM

Круглый И. П., студ., **Щербакова О. К.**, ст. преп.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

I. Krugly, Student, O. Shcherbakova, Senior Lecturer,
Belarusian National Technical University Minsk, Republic of Belarus

В статье рассматриваются примеры разработки заданий и контроля знаний студентов по дисциплине инженерная графика с помощью программы Wizer.

The article discusses examples of developing assignments and monitoring students' knowledge in the discipline of engineering graphics using the Wizer program.

Ключевые слова: инженерная графика, контроль графических знаний студентов, программа Wizer.

Keywords: engineering graphics, control of students graphic knowledge, the Wizer program.