

**Смирнова М. А.**, студ., **Грицко Н. М.**, ст. преп.,  
Белорусский национальный технический университет  
г. Минск, Республика Беларусь  
M. Smirnova, student, N. Gritsko, Senior Lecturer,  
Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

*Специфика кафедры «Инженерная графика машиностроительного профиля» определяет особый подход к исследованию творческого развития студентов в процессе обучения. Изучение и применение законов трехмерного виденья и абстрактного мышления составляет главное содержание учебного курса в профессиональной подготовке на нашей кафедре. Этот предмет способствует обогащению творческого потенциала, развивая специальные способности, связанные с изобразительно-художественным творчеством.*

*The specificity of the department «Engineering graphics of machine-building profile» determines a special approach to the study of the creative development of students in the learning process. The study and application of the laws of three-dimensional vision and abstract thinking is the main content of the training course in professional training at our department. This subject contributes to the enrichment of creativity, developing special abilities associated with fine art.*

**Ключевые слова:** пространственное мышление, построение чертежа, начертательная геометрия, творческий потенциал.

**Keywords:** spatial thinking, building a drawing, descriptive geometry, creative potential.

## ВВЕДЕНИЕ

Творческие задачи в инженерной графике играют важную роль в развитии личностных качеств. Работая над ними, обучаемые развивают исследовательские умения, пространственное воображение. Использование творческих задач при преподавании дисциплины

«Инженерная графика» помогает сделать обучение более содержательным и интересным. Такие задачи создают реальные условия для развития творческих способностей, повышают учебно-познавательную активность, развивают и углубляют знания.

## РОЛЬ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАЧ В ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ

Одним из объединяющих требований к изучению дисциплин черчение, начертательная геометрия, инженерная графика, перспектива является умение строить чертеж. Основная цель в построении чертежа состоит в определении преобразований видимой формы предмета, его элементов или частей при переносе изображения на плоскость. Успешность решения этой задачи зависит от наблюдательности. Внимательность в свою очередь является важнейшей характеристикой. В процессе наблюдения тщательно рассматривая предмет, явление или событие мы получаем наиболее точный образ памяти. При изучении принципов построения чертежа систематическая работа по выбору рационального расположения изображений, сравнению реального предмета с его чертежом, различных элементов детали, способов проектирования и т. д. важную роль играют творческие задачи в развитии творческих способностей. В них условие составлено таким образом, чтобы переосмысление элементов формы предмета определялось исключительно нестандартным подходом к выбору пути решения и логикой необходимых геометрических построений.

Качество подготовки специалиста в современных условиях определяется не столько уровнем его знаний, сколько его интеллектуальным, профессионально-творческим потенциалом. В подобных обстоятельствах обучение в высшей школе должно быть направлено не только на накопление знаний, но и на формирование самостоятельного нестандартного мышления, умения ориентироваться в потоке информации и творческого отношения к постоянно изменяющейся действительности. Раскрытие творческого потенциала играет ведущую роль для становления и профессионального самоопределения личности.

В связи с этим роль и значимость дисциплины «Начертательная геометрия» значительно увеличивается, так как она развивает способность к пространственному мышлению. «Способность простран-

ственно размышлять – важная составная часть человеческого интеллекта. По словам Гаспара Монжа, начертательная геометрия имеет две цели. «Первая - точное представление на чертеже, имеющем только два измерения, объектов трехмерных, которые могут быть точно заданы. Вторая цель - выводит точное описание тел все, что неизбежно следует из их формы и взаимного расположения. Она пригодна для того, чтобы развивать интеллектуальные способности народа и тем самым способствовать усовершенствованию рода человеческого»

Например, на начальном этапе работы над чертежом студенты учатся зрительно сравнивать изображаемый предмет и чертеж, отсюда вытекает представление о масштабе из глазомерного сопоставления видимых величин. При этом действия масштабного преобразования обогащаются и уточняются системой знаний о пространственных и количественных отношениях. Приобретенные умения не сводятся к простой сумме навыков. Они служат приобретению готовности сознательно решать ту или иную задачу, предполагают творческую ориентировку в новых условиях.

Процесс прочтения уже готового чертежа подразумевает решение ряда задач, требующих развитого воображения. Чтобы возникло целостное представление о форме предмета, изображенного на чертеже, необходимо произвести анализ каждого изображения, соотнести изображения одних и тех же элементов и мысленно объединить разные изображения. То есть, произвести синтез, который требует активной творческой мыслительной деятельности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая дисциплина инженерная графика тренирует и формирует важное умение будущего инженера выражать производственно-проектную задумку посредством чертежей, электрических схем и других типов конструкторских документов. Творческая работа немыслима без знания правил, соединяющих пространственную форму и ее плоское изображение. Этим и обусловлена не важнейшая роль инженерной графики в формировании будущего специалиста.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-inzhenernoy-grafiki-na-razvitie-tvorcheskih-sposobnostey-studentov-hudozhestvenno-graficheskogo-fakulteta>. – Дата доступа: 03.03.2023.

2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/razvitie-poznavatelnykh-sposobnostei-i-samostoyatelnosti-studentov-pri-izuchenii-inzhenernoi>. – Дата доступа: 08.03.2023.

Представлено 20.05.2023

УДК 514.113.5

## ВЕБИНАР КАК МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

### WEBINAR AS A METHOD OF STUDYING GRAPHIC DISCIPLINES

**Томшис Д. В.**, студ., **Грицко Н. М.**, ст. преп.,  
Белорусских национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

D. Tomshis, student, N. Gritsko, Senior Lecturer,  
Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

*Вследствие развития технологий стало возможным изучение графических дисциплин в онлайн-формате (вебинар). Данный формат позволяет изучать дисциплину в любое время и в любом месте с возможностью повтора определенного эпизода, паузы и перемотки. Актуальность также заключается в том, что перед экзаменом есть возможность повторить изученный ранее материал, обсудить тему с одногруппниками и задать вопрос преподавателю в чате.*

*As a result of the development of technology, it became possible to study graphic disciplines in an online format (webinar). This format allows you to study the discipline at any time and in any place with the possibility of repeating a certain episode, pause and rewind. The relevance*