

## IMPROVEMENT OF GRAPHIC TRAINING IN THE PEDAGOGICAL UNIVERSITY

Obidova Mukaddam Hikmatovna

Student of the Tashkent State

Pedagogical University named after Nizami

### **Annotation:**

This article discusses the cycle of improving the graphic training of future drawing teachers.

**Keywords:** Engineering graphics, methodology, teaching technology, CAD

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Обидова Мукаддам Хикматовна

Студент Ташкентского государственного педагогического университета им. Низами

### **Аннотация:**

В данной статье рассматривается цикл совершенствование графической подготовки будущих преподавателей черчение.

**Ключевые слово:** Инженерная графика, методика, технология преподавания, САПР.

«Начертательная геометрия и инженерная графика» – это основополагающая дисциплина в подготовке студентов педагогического ВУЗа, без знания которой невозможно ни создание, ни понимание чертежей деталей машин и инструментов. Изучение графических дисциплин дает возможность развивать пространственное и логическое мышление. Без этих факторов трудно себе представить грамотных инженеров и конструкторов, способных проектировать современные машины и сооружения.

Работа на младших курсах имеет свою специфику. Первокурсники сталкиваются с новыми трудностями – непривычной для них системой обучения, периодом адаптации к новой социальной среде, необходимостью самостоятельно планировать свое время. Из-за недостаточного развития пространственного

# International Multidisciplinary Scientific Global Conference on Education and Science

Hosted Online from Warsaw, Poland on October 10<sup>th</sup>, 2022.

[www.conferencepublication.com](http://www.conferencepublication.com)

---

воображения у многих студентов возникают трудности при изучении графической дисциплины. Снижение качества графического образования студентов повлечет за собой ухудшение их способностей к логическому пространственному мышлению и как следствие снижение качества усвоения специальных инженерных дисциплин. Формирование профессиональных качеств необходимо начинать одновременно с началом обучения в вузе, начиная с первого курса студент должен четко понимать цели изучения того или иного предмета, взаимосвязь предмета с его дальнейшей профессиональной деятельностью.

Методика преподавания начертательной геометрии и инженерной графики, отработанная в течении десятилетий, оказывается неэффективной в изменившихся условиях жизни. Учебные курсы, ранее рассчитанные на достаточно большое количество часов, для изучения графических дисциплин, приобретают вид урезанных и логически незавершенных. Обеспечить серьезную практическую подготовку при таком количестве часов, отводимых на изучение графической дисциплины затруднительно. Поэтому задача состоит в том, чтобы в рамках имеющихся ограничений по времени модернизировать как сам курс начертательной геометрии, так и методику его преподавания. Определить способы повышения эффективности усвоения учебного материала, качественно изменить как сам процесс профессионального обучения, так и его результаты. Для достижения профессионального успеха в постоянно меняющемся мире выпускник вуза должен уметь быстро учиться и переучиваться, быть профессионально мобильным и успешным.

Современные тенденции развития профессионального образования выводят на первый план самостоятельную работу студентов в качестве основной формы обучения. Вырабатывать умения самостоятельно планировать свою деятельность и определять объем предстоящей работы в течении семестра способствует кредитно-рейтинговая система обучения. На рейтинг студента влияют баллы, которые начисляются за выполнение индивидуальных графических работ, прохождение тестового контроля, написание рефератов, участие в олимпиадах. Фактически рейтинговая система является комплексной оценкой качества учебной работы студентов. Она повышает мотивацию студентов к освоению учебных программ, создает стимул к повышению интенсивности работы, так как идет дифференцированная оценка работы студента. Преподавателю же необходимо больше времени планировать на контроль самостоятельной работы студентов, координировать и направлять эту работу.

# International Multidisciplinary Scientific Global Conference on Education and Science

Hosted Online from Warsaw, Poland on October 10<sup>th</sup>, 2022.

[www.conferencepublication.com](http://www.conferencepublication.com)

---

Необходимость совершенствования технологий преподавания, в том числе путем внедрения в учебный процесс новых технологий обучения, вызвана нынешними социально-экономическими условиями и направлена на повышение качества подготовки специалистов. Особую роль в обучении играют активные формы и методы обучения или технологии активного обучения, которые опираются не только на процессы восприятия, памяти, внимания, а прежде всего на творческое, продуктивное мышление, поведение, общение самого студента. В центре внимания находится студент, приобретающий знания через деятельность, в контексте будущей профессии и на основе опыта.

При внедрении новых информационных технологий в процессе графической подготовки целесообразно использовать мультимедийные информационные системы, обучающие компьютерные программы, видеофильмы и контролирующие тесты. Важнейшим условием эффективности обучения является наличие оперативной обратной связи, которая позволяет судить как хорошо, и насколько хорошо воспринимают материал студенты. С этой целью проводятся: входное тестирование, текущий, рубежный и итоговый контроль. На основании этого преподаватель имеет возможность отследить динамику процесса обучения и скорректировать собственные действия и действия студентов.

Курс компьютерной графики является логическим продолжением графической подготовки студентов, но ни в коем случае не является заменой ручной графики. Преподавание курса "Компьютерная графика" в ТГПУ ведется на базе программы "AutoCAD". Практические занятия построены таким образом, что сначала студенты знакомятся с основными командами для построения проекционного чертежа, учатся наносить размеры, выполнять штриховку, заполнять основную надпись. Затем выполняют задание на создание трехмерного изображения по проекционному чертежу детали. Работа с трехмерными моделями способствует развитию пространственного мышления. После этого студенты выполняют контрольные, на которых закрепляют навыки выполнения и редактирования чертежей в САПР AutoCAD.

В настоящее время главной задачей преподавателя становится разработка и внедрение таких методов обучения, чтобы стимулировать интеллектуальные способности студента, заставить его работать с информационно-справочными материалами, пробудить его интерес к предмету с целью максимального овладения теоретическими и практическими знаниями.

# International Multidisciplinary Scientific Global Conference on Education and Science

Hosted Online from Warsaw, Poland on October 10<sup>th</sup>, 2022.

[www.conferencepublication.com](http://www.conferencepublication.com)

---

## Список использованных источников

- 1.A. N. Valiev. (2021). ABOUT THE FEATURES OF THE PERSPECTIVE OF SIMPLE GEOMETRIC SHAPES AND PROBLEMS IN ITS TRAINING. International Engineering Journal For Research & Development, 6(2), 7. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/5MT2R>
- 2.Ugli, D. S. D., & Ugli, A. B. I. (2022). MODULAR TECHNOLOGY OF TEACHING ENGINEERING COMPUTER GRAPHICS TO FUTURE TEACHERS DRAWING. CURRENT RESEARCH JOURNAL OF PHILOLOGICAL SCIENCES (2767-3758), 3(01), 101-107.
- 3.Shoxboz Dilshodbek o'g'li Dilshodbekov, & Aldiyar Alisher O'G'Li Abdulxatov (2022). MUHANDISLIK GRAFIKASI FANLARINI O'QITISHDA ZAMONAVIY GRAFIK DASTURLARDAN FOYDALANISH METODIKASI. Scientific progress, 3 (3), 7-14.
- 4.Jabbarov Rustam Ravshanovich. (2022). TASVIRIY SAN'ATDA MANZARA KOMPOZITSIYASINI O'QITISH ORQALI TALABALARNING IJODIY QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH. International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences, 2(4), 145–153. Retrieved from <http://ijpsss.iscience.uz/index.php/ijpsss/article/view/335>
- 5.P. Adilov, N. Tashimov, S. Seytimbetov (2019). Computer-Test Control of Knowledge of Students in Engineering Graphics. International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT). Vol. 17 No. 2 November 2019, pp. 193-195
- 6.Muslimov, Sherzod Nazrullayevich (2019) "THE ROLE OF PERSONALITY-ORIENTED EDUCATION IN THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONALLY-GRAPHIC COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGICAL SCIENCES," Scientific Bulletin of Namangan State University: Vol. 1 : Iss. 6, Article 80.
- 7.Tashimov, N. (2019). Ways of Development of Cognitive and Graphic Activity of Students. International Journal of Progressive Sciences and Technologies, 17(1), 212-214.
- 8.Shoxboz, D. (2019). THE ESSENCE OF TEACHING ENGINEERING COMPUTER GRAPHICS AS A GENERAL TECHNICAL DISCIPLINE. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol, 7(12).
- 9.Xalimov M., & Farxodova, Z. (2021). DEVELOPING STUDENTS' CREATIVE ABILITIES BY MAKING PROBLEM SOLUTION SITUATION IN DRAWING SUBJECT. Збірник наукових праць ЛОГОΣ. <https://doi.org/10.36074/logos-30.04.2021.v2.62>

# International Multidisciplinary Scientific Global Conference on Education and Science

Hosted Online from Warsaw, Poland on October 10<sup>th</sup>, 2022.

[www.conferencepublication.com](http://www.conferencepublication.com)

10. Malikov, K. G. (2020). Theory and practice of construction of axonomeric projects. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences* Vol, 8(9).
11. Jabbarov, R., & Rasulov, M. (2021). FURTHER FORMATION OF STUDENTS' CREATIVE ABILITIES BY DRAWING LANDSCAPES IN PAINTING. *Збірник наукових праць ЛОГОΣ*. <https://doi.org/10.36074/logos-30.04.2021.v2.09>
12. Валиев Аъзамжон Нематович. (2021). Об Особенности Перспективы Простых Геометрических Фигур И Проблемах В Ее Обучении. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES*, 2(4), 54-61. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/116>
13. Рустам Джаббаров (2021). Уникальное направление, вдохновленное творчеством Камолиддина Бехзода, великого миниатюриста Восточного Возрождения. *Общество и инновации*, 2 (5/S), 59-67. doi: 10.47689/2181-1415-vol2-iss5/S-pp59-67
14. Rustam Ravshanovich, J. (2021). Formation of Creative Abilities of Students by Teaching the Genre "Landscape" of Fine Arts. *Spanish Journal of Society and Sustainability*, 1, 1-8. Retrieved from <http://sjss.indexedresearch.org/index.php/sjss/article/view/1>
15. Халимов, М. К. Сравнение продуктивности учебной доски и проектора в преподавании предметов, входящих в цикл инженерной графики / М. К. Халимов, Р. Р. Жаббаров, Б. Х. Абдуханов, А. А. Мансуров. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 6 (192). — С. 203-205. — URL: <https://moluch.ru/archive/192/48066/>
16. Jabbarov, R. (2019). Formation of Fine Art Skills by Teaching Students the Basics of Composition in Miniature Lessons. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 17(1), 285-288. doi:<http://dx.doi.org/10.52155/ijpsat.v17.1.1424>
17. Ozodovich, A. A. (2021). The Use of Tasks That Create A Tendency To The Problems Of Making Typical Mistakes In The Possession Of Graphic Literacy. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, 3(06), 99–103. <https://doi.org/10.37547/tajssei/Volume03Issue06-16>
18. Аширбаев, А. (2021). ЧИЗМАЧИЛИК ТАЪЛИМИНИНГ УЗВИЙЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ ВА УНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ МАСАЛАЛАРИ. *ГРААЛЬ НАУКИ*, (6), 434-439. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.25.06.2021.082>.