

---

**МРНТИ 14.35.09**0000-0002-8030-7023 **Самаг Сейтимбетов***Чирчикский государственный педагогический университет**Чирчик, Узбекистан*E-mail: [seytimbetov.s@cspu.uz](mailto:seytimbetov.s@cspu.uz)

---

**Факторы и средства, влияющие на развитие творческих способностей студентов (на примере инженерной компьютерной графики)**

---

*Аннотация.* В статье проведен обзор возможностей использования информационных технологий в учебно-творческой деятельности студентов вуза. Определяется понятие «Компьютерная графика» и рассматриваются возможности ее использования для развития учебно-творческой деятельности студентов вуза.

*Ключевые слова:* учебно-творческая деятельность, учебно-творческая задача, информационные технологии, компьютерная графика.

---

DOI: <https://doi.org/10.32523/2220-685X-2023-69-2-33-39>

**Введение.** Развитие творческих способностей учащихся является одним из важнейших аспектов образования в современном мире. Одним из методов, который может помочь в развитии творческих способностей студентов, является

---

---

инновационный метод, основанный на использовании инженерной компьютерной графики.

Факторы, которые могут влиять на развитие творческих способностей учащихся, включают в себя следующее:

1. Образовательная среда: эффективная образовательная среда может создать условия для развития творческих способностей студентов. Это может включать в себя инновационные методы обучения, современное оборудование и программное обеспечение;

2. Преподаватели: опытные и квалифицированные преподаватели могут играть ключевую роль в развитии творческих способностей студентов. Они могут использовать различные методы и стратегии, чтобы мотивировать студентов и помочь им раскрыть свой потенциал;

3. Методы обучения: использование различных методов обучения может помочь студентам развивать свои творческие способности. Например, инновационный метод обучения может включать в себя использование технологий в обучении, таких как виртуальная реальность и компьютерные программы;

4. Разнообразие опыта: Чем больше разнообразного опыта студенты получают, тем больше возможностей у них есть для развития своих творческих способностей. Например, студенты могут участвовать в конкурсах, проектах и мероприятиях, которые позволят им применять свои знания и навыки на практике.

Средства, которые могут помочь в развитии творческих способностей студентов в области инженерной компьютерной графики, включают в себя:

1. Компьютерные программы: современные компьютерные программы для создания 3D-моделей и анимации могут помочь студентам развивать свои творческие способности. Такие программы, как Autodesk Maya и Blender, могут помочь

---

студентам создать сложные и реалистичные 3D-модели и анимации, которые могут использоваться в различных проектах;

2. Виртуальная реальность: использование виртуальной реальности может помочь студентам создавать уникальные и интерактивные проекты, которые могут привлекать внимание их коллег и преподавателей;

3. Интернет-ресурсы: Существует множество онлайн-ресурсов, которые могут помочь студентам получить дополнительные знания и навыки в области инженерной компьютерной графики. Курсы и обучающие программы на платформах, таких как Udemu и Coursera, могут помочь студентам углубить свои знания и научиться применять их на практике.

4. Специализированное оборудование: для создания сложных 3D-моделей и анимации может потребоваться специализированное оборудование, такое как графические планшеты и 3D-сканеры. Это оборудование может помочь студентам создавать более точные и реалистичные проекты.

**Инновационный метод.** Инновационный метод развития творческих способностей студентов в области инженерной компьютерной графики может включать в себя использование всех вышеперечисленных факторов и средств. Кроме того, важно учитывать индивидуальные особенности каждого студента и создавать условия для их творческого развития.

В итоге, использование инновационного метода развития творческих способностей студентов в области инженерной компьютерной графики может помочь им раскрыть свой потенциал и стать успешными специалистами в этой области.

Кроме того, помимо факторов и средств, которые влияют на развитие творческих способностей студентов в области инженерной компьютерной графики, также важно учитывать следующие аспекты:

---

1. Культура и атмосфера обучения: создание благоприятной образовательной среды, в которой студенты чувствуют себя комфортно и могут свободно выражать свои идеи, может существенно повлиять на их творческое развитие;

2. Менторство и поддержка: преподаватели и наставники могут сыграть важную роль в развитии творческих способностей студентов, предоставляя им обратную связь, советы и поддержку;

3. Совместная работа и обмен опытом: участие в совместных проектах и работа в коллективе может стать стимулом для развития творческих способностей студентов. Обмен опытом и знаниями с другими студентами и профессионалами также может помочь им расширить свой кругозор и улучшить свои навыки.

В целом, инновационный метод развития творческих способностей студентов в области инженерной компьютерной графики должен включать в себя не только использование современных технологий и инструментов, но и учитывать широкий спектр аспектов, влияющих на творческое развитие студентов. Только в таком случае можно достичь максимального эффекта и помочь студентам раскрыть свой творческий потенциал.

Как уже было отмечено, инновационный метод развития творческих способностей студентов в области инженерной компьютерной графики может включать в себя использование современных технологий и инструментов, а также учитывать различные факторы и средства, влияющие на развитие творческих способностей студентов.

Одним из таких средств может быть проведение мастер-классов и семинаров, на которых студенты будут иметь возможность учиться у профессионалов, познакомиться с новыми технологиями и инструментами, а также обсудить свои проекты и идеи со своими коллегами и преподавателями.

---

Другим средством может быть использование современных онлайн-ресурсов, таких как вебинары, курсы и учебники, которые помогут студентам получить дополнительные знания и навыки в области инженерной компьютерной графики.

Кроме того, важно учитывать индивидуальные особенности каждого студента и предоставлять им возможность работать над проектами, которые соответствуют их интересам и потребностям. Это может стать стимулом для развития их творческих способностей и вдохновить их на создание чего-то нового и уникального.

**Заключение.** Важно отметить, что развитие творческих способностей студентов - это процесс, который требует времени, терпения и постоянного обучения. Однако, с помощью инновационных методов и средств, студенты могут раскрыть свой творческий потенциал и добиться успеха в области инженерной компьютерной графики.

### Использованная литература

1. S.S. Maratovich (2022) Talabalarning ijodkorlik qobiliyatini geometrik shakllarni parametrlash masalalari orqali rivojlantirish. *Boshqaruvo va etika qoidalari onlayn ilmiy jurnali*, 2(3). P. 27-32.
2. S.M. Seytimbetov (2022) Muhandislik kompyuter grafik asifanidan fo ydalanib talaba larning ijodkorlik qobily atinirivojlantirish. *ScienceandEducation*, 3(11) P. 829-833.
3. S.S. Maratovich (2022) Talabalarning ijodkorlik qobiliyatini konstruksiyalash masalalari orqali rivojlantirish. *Zamonaviy ta'lim: muammo va yechimlari*, 1. C. 114-119.
4. Б.Е. Стариченко (1998) Компьютерные технологии в вопросах оптимизации образовательных систем. –Екатеринбург:
5. И.В. Роберт (2010) Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. –М.:

---

6. Т.В. Чернякова (2010) Методики обучения компьютерной графике студентов вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук. -Екатеринбург:

7. Л.Н. Турлюн (2010) Компьютерная графика - искусство постмодернизма // Молодой ученый. Т. 2. № 12.

0000-0002-8030-7023 Самат Сейтімбетов

Чирчик мемлекеттік педагогикалық университети

Чирчик, Ўзбекистан

E-mail: [seytimbetov.s@cspu.uz](mailto:seytimbetov.s@cspu.uz)

### Оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға әсер ететін факторлар мен құралдар (компьютерлік графика мысалында)

---

**Аңдатпа.** Мақалада университет студенттерінің білім беру және шығармашылық қызметінде ақпараттық технологияларды қолдану мүмкіндіктеріне шолу жасалады. "Компьютерлік графика" ұғымы анықталды және оны университет студенттерінің оқу және шығармашылық қызметін дамыту үшін пайдалану мүмкіндіктері қарастырылды.

**Кілт сөздер:** оқу-шығармашылық қызмет, оқу-шығармашылық тапсырма, ақпараттық технологиялар, компьютерлік графика.

---

0000-0002-8030-7023 Samat Seytimbetov

Chirchik State Pedagogical University

Chirchik, Uzbekistan

E-mail: [seytimbetov.s@cspu.uz](mailto:seytimbetov.s@cspu.uz)

---

## Factors and means influencing the development of students' creative abilities (using the example of computer graphics engineering)

---

**Abstract.** *The article provides an overview of the possibilities of using information technologies in the educational and creative activities of university students. The concept of "computer graphics" is defined and the possibilities of its use for the development of educational and creative activities of university students are considered.*

**Keywords:** *educational and creative activity, educational and creative task, information technology, computer graphics.*

---

### Reference

1. S.S. Maratovich (2022) Talabalarning ijodkorlik qobiliyatini geometrik shakllarni parametrlash masalalari orqali rivojlantirish. Boshqaruv va etika qoidalari onlayn ilmiy jurnali, 2(3). P. 27-32.
2. S.M. Seytimbetov (2022) Muhandislik kompyuter grafik asifanidan fo ydalanib talaba larning ijodkorlik qobily atinirivojlantirish. ScienceandEducation, 3(11). P. 829-833.
3. S.S. Maratovich (2022) Talabalarning ijodkorlik qobiliyatini konstruksiyalash masalalari orqali rivojlantirish. Zamonaviy ta'lim: muammo va yechimlari, 1. P. 114-119.
4. B.E. Starichenko (1998) Computer technologies in the optimization of educational systems. –Yekaterinburg: [in Russian].
5. I.V. Robert (2010) Modern information technologies in education: didactic problems; prospects of use. – M.: [in Russian].
6. T.V. Chernyakova (2010) Methods of teaching computer graphics to university students: abstract. dis. ... candidate of pedagogical Sciences. -Yekaterinburg: [in Russian].
7. L.N. Turlun (2010) Computer graphics - the art of postmodernism // Young Scientist. Vol. 2. No. 12. [in Russian].