



Академик
машинасозлик
институтини

ISSN 2181-1539

МАШИНАСОЗЛИК

ИЛМИЙ-ТЕХНИКА ЖУРНАЛИ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
«МАШИНОСТРОЕНИЕ»

SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL
«MACHINE BUILDING».

№5 (Махсуе сон)
II том 2022 й.

www.andmiedu.uz

**ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
АНДИЖОН МАШИНАСОЗЛИК ИНСТИТУТИ**

**МАШИНАСОЗЛИК
ИЛМИЙ-ТЕХНИКА ЖУРНАЛИ**

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
АНДИЖАНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ**

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
МАШИНОСТРОЕНИЕ**

**MINISTRY OF HIGER AND SECONDARY SPECIALIZED
EDUCATION OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN
ANDIJAN MACHINE-BUILDING INSTITUTE**

**SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL
MACHINE BUILDING**

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссияси (ОАК) Раёсатининг 2021-йил 30-декабрдаги 310/10-сон қарори билан Андижон машинасозлик институтининг “Машинасозлик” илмий-техника журнали “ТЕХНИКА” ва “ИҚТИСОДИЁТ” фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) ва фан доктори (DSc) илмий даражасига талабгорларнинг диссертация ишлари юзасидан асосий илмий натижаларини чоп этиши тавсия этилган илмий наشرлар рўйхатига киритилган.

Ушбу журналда чоп этилган материаллар таҳририятнинг ёзма рухсатисиз тўлиқ ёки қисман чоп этилиши мумкин эмас. Таҳририятнинг фикри муаллифлар фикри билан ҳар доим мос тушмаслиги мумкин. Илмий-техника журналида ёзилган материалларнинг ҳаққонийлиги учун мақоланинг муаллифлари масъулдирлар.

Aholi turmush faravonligini oshirishda xorijiy tajribalarning tutgan oʻrni <i>G.G.Bazarova</i>	419
Талабаларга геометрик моделлаштириш кўникмаларини ўргатиш <i>Умарова Дилфуза Сатволдиевна</i>	425
Логистиканинг асосий омиллари ва имкониятлари <i>Дадажоновна Мартабахон Маҳмудовна</i>	431
Саноат корхоналарида маҳсулот сифатини оширишнинг иқтисодий жihatлари <i>Эралиев Алишер Абдухалилович</i>	440
Ташкилотларда персонални бошқариш стратегияси <i>Хакимова Наргиза Акрамовна</i>	446
MATLAB dasturining IoT modeliga bogʻlanishi <i>Alibekova Mohida Ashurali qizi.</i>	451
Development of innovative activities of enterprises <i>Saidova Mavluda Zhumaboevna</i>	457
Development of production and educational integration in the training of highly qualified specialists <i>Saidova Mavluda Zhumaboevna</i>	461
"Muhandislik va kompyuter grafikasi" kursi bo'yicha elektron darsliklarni yaratishda autocad dasturining imkoniyatlari <i>Бегижонов Махмудбек Шариббек ўғли</i>	465
Ta'limda raqamli texnologiyalarni joriy etish <i>Mamajonov Ulug'bek Muxtarovich</i>	471
Fors ko'rfazi inqirozi tarixining global iqtisodiy-siyosiy jarayonlarga ta'siri <i>Olchinboyev Otabek Abdusamad o'g'li</i>	477
Entrepreneurship in industrial enterprises economics of activity development mechanism issues <i>Olimova Nargizahon Odilbek kizi</i>	483
Zamonaviy tashkilotlar faoliyatida kraudsorsingning nazariy-metodologik jihatlari <i>Rahmatdjanov Lazizhon Turabaevich</i>	488
Accounting of financial instruments in the republic of uzbekistan based on ifrs: essence and problems <i>Mahmudov Saidjamol Kadirjanovich</i>	494
Texnik universitetlarda kasbiy yo'naltirilgan umumta'lim fanlarini o'qitish metodikasi <i>Atajonova Saidakhon Borataliyevna</i>	509
Noqat'iy boshqarish texnologiyasining asosiy tushunchalari <i>Sabirov Ulugbek Kuchkarovich</i>	515
Logistika yetkazib berish yetkazib berish zanjirlarida boshqarishni takomillashtirish. <i>Sarimsaqov Akbarjon Muminovich</i>	525
Ta'minot zanjirini boshqarishning modellashtirish yo'llari <i>Sarimsaqov Akbarjon Muminovich</i>	530
Молиявий ҳисоботнинг халқаро стандартларига ўтишнинг аҳамияти ва зарурати	534

chorva hayvonlarini sotish holatlari kuzatilgan. Dyuflo usulida bo'lganidek aholini o'z manfaatlarini orqali harakatga keltirish ancha samarali deb hisoblaymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yilning 7 fevralidagi "O'zbekiston Respublikasini yanada reivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-sonli farmoni

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga murojaatnomasi. 2020 yil 29 dekabr

1. **Abhijit Banerjee and Esther Duflo** "**Poor Economics: Rethinking Poverty and the Ways to End it**" 2012

3. B. Xodiyev, SH. Shodmonov "Iqtisodiyot nazariyasi". T-"Barkamol fayz media" nashriyoti 2017

4. SH. Shodmonov "Iqtisodiyot nazariyasi" T- "Toshkent" 2020

5. Katz, Michael L; Rosen, Harvey S "Microeconomics" 1994

6. Sasha Abramsky "The American Way of Poverty: How the Other Half Still Lives" 2014

Умарова Дилфуза Сатволдиевна

Андижанский машиностроительный институт, старший преподаватель

E-mail: tex_umarova@mail.ru Тел+998934473582

ТАЛАБАЛАРГА ГЕОМЕТРИК МОДЕЛЛАШТИРИШ КЎНИКМАЛАРИНИ ЎРГАТИШ

ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НАВЫКАМ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

TEACHING STUDENTS IN GEOMETRIC MODELING SKILLS

Аннотация

Компютер воситаларидан фойдаланган ҳолда таълим соҳасида замонавий ахборот технологияларининг жадал ривожланиши график фанларни ўқитишда янги имкониятлар яратмоқда. Мамлакатимиз тараққиётининг ҳозирги босқичида касбий олий таълимнинг мақсади-меҳнат бозорида рақобатбардош, масъулиятли, самарали касбий фаолият учун малакали мутахассисларни тайёрлаш, коммуникатив, ўз билимларини тизимли равишда янгилашга тайёр.

Аннотация

Быстрое развитие современных информационных технологий в сфере образования, использующих компьютерных средства, предоставляет новые возможности в преподавании графических дисциплин. Целью профессионального высшего образования на современном этапе развития нашей страны является

подготовка квалифицированных специалистов к конкурентоспособной, ответственной, эффективной профессиональной деятельности на рынке труда коммуникативный, готовый систематически обновлять свои знания.

Annotation

The rapid development of modern information technologies in the field of education, using computer tools, provides new opportunities in teaching graphic disciplines. The purpose of professional higher education at the present stage of development of our country is to prepare qualified specialists for competitive, responsible, effective professional activity in the labor market, communicative, ready to systematically update their knowledge.

Ключевые слова: геометрическое моделирования, графические дисциплины, форма обучения, информационные технологий. инновационные изменения в образовании.

Калим сўзлар: геометрик моделлаштириши, график фанлар, таълим шакли, ахборот технологиялари. таълимдаги инновацион ўзгаришлар.

Key words: Apostille: *geometric modellash tirish, schedule fanlar, taalim shakli, ahborot technologyalari. taalimdagi innovation.*

Эта статья посвящена организации высшего образования на современном уровне требований и потребностей, в частности к проблемам преподавания графических наук в высших технических учебных заведениях.

При нынешнем развитии технологий традиционное обучение кажется устаревшим, потому что требуется донести большой объем информации за короткий промежуток времени и проверить ее усвоение учащимися. Но основной причиной является нехватка времени. Обучение с помощью компьютерных систем позволяет за короткое время донести большой объем информации, провести текущие, промежуточные и итоговые проверки усвоения материала учащимися.

Современный этап развития науки и техники, различных отраслей промышленности предъявляет повышенные требования к подготовке высококвалифицированного инженерно-технического персонала, успешно владеющих техническими знаниями. Целью профессионального высшего образования на современном этапе развития нашей страны является подготовка квалифицированных специалистов к конкурентоспособной, ответственной, эффективной профессиональной деятельности на рынке труда коммуникативный, готовый систематически обновлять свои знания [1]. Это подготовка квалифицированных специалистов, обладающих устойчивыми компонентами творческого мышления, способными быстро адаптироваться в зависимости от условий. Широкое применение автоматизированных систем управления и при обработке информации в условно-графическом виде стали очевидны такие составляющие инженерного мышления, как динамизм, образность, системное, алгоритмическое и ассоциативное мышление, визуальное представление результатов своей деятельности. Роль геометрического моделирования в инженерном образовании, науке и производстве возросла [2].

Современные технологии позволяют визуализировать сложные пространственные формы, создавать понятные руководства, 3D-модели, электронные плакаты и библиотеку презентаций. В компьютерной модели можно не только формировать физико-механические характеристики, такие как геометрическая форма, плотность, твердость, пластичность, способность к отражению, изгиб, кручение, анимация сдвига и взаимодействия. В результате применение компьютерной визуализации в учебном процессе позволяет учащимся правильно формировать образ видения пространственных форм. Кроме того, основываясь на наших исследованиях, тренировка 3D-визуализации считается самым мощным активирующим фактором [3]. Студенты часто проявляют желание самостоятельно освоить технологию трехмерного моделирования. И для того, чтобы осуществить эту деятельность, им необходимо тщательно изучить моделируемые объекты и их свойства, глубже вникнуть в мвзу и изучаемые детали

Одна из базовых дисциплин при подготовке специалистов технических направлений является “Начертательная и инженерная графика”. Изучение этой науки развивает пространственное представление графических объектов у учащихся:

- ✓ графические объекты, связанные с определенными конструктивными проблемами овладение методами и приемами рефлексий;
- ✓ учитывая многие особенности, принятые в графических документах овладеть правилами формирования чертежа хорошего уровня, учет многих особенностей графических документов позволяет освоить правила создания чертежа хорошего уровня.

С другой стороны, первокурсник, не имеет полной информации и понятие о некоторых предметах, которые будут изучаться в следующих курсах. Поэтому он не знает, когда и какие знания, полученные им на первом курсе, будут использованы в следующих курсах, и вообще не имеет представления о том, понадобятся ему эти знания или нет. Этот предмет не связан напрямую с другими предметами в конкретном семестре. Это не позволяет учащимся иметь представление о необходимости данного предмета.

Известно, что “Начертательная геометрия” является основой “Инженерной графики” и преподаётся в процессе подготовки инженеров на протяжении нескольких столетий. Эта наука является одной из базовых в процессе инженерной подготовки. Последние достижения науки наглядно продемонстрировали ряд проблем в этой науке.

Начертательная и инженерная графика наука, имеющая междисциплинарную связь, имеет прямое и косвенное отношение ко многим дисциплинам, Начертательная геометрия является первой ступенькой на пути в мир технических знаний. Изучая начертательную геометрию, мы учимся азам технического черчения. Изображение пространственной фигуры на плоскостях проекций будет выглядеть плоским рисунком, поэтому для представления фигуры в трехмерном изображении необходимо применять определенные правила и развивать пространственное мышление. Уникальность современных форм обучения заключается в том, что процесс обучения проявляется в сосредоточенности на учащегося. Компьютеризация образовательного процесса

облегчает выполнение этой задачи. Характер каждого учащегося, его уровень и возможность бывает индивидуальной. Во многих случаях общение преподавателя и студента мысленно с ним легко общаться через компьютер. Для еще одного студента освоение материала намного легче в моделях, близких к реальности.

Благодаря возможностям компьютерных программ мы можем, например, рассмотреть любую мелкую деталь, изменить способ отображения модели на экране, придать ей прозрачность или превратить ее в рамку. В процессе работы студент, проводя различные опыты с моделью, выполняет множество операций. У учащегося есть возможность рассмотреть объект со всех сторон, вырезать его, объединить с другой моделью, переместить и многое другое

Особенностью современных форм обучения является специфический образовательный процесс. Она проявляется в том, что она ориентирована на личность. Компьютеризация учебного процесса это облегчает задачу. Характер каждого учащегося, его уровень и возможность бывает индивидуальной. Во многих случаях учитель мысленно поддерживает студента, ему легко общаться через компьютер. А еще одного студента освоение материала намного легче в моделях, близких к реальности [4].

Лекция в аудитории по современным программам образования и обучения составляют сорок процентов продолжительности этого курса. Лекции помогут научиться: строить чертежи, т. е. изображать пространственные трехмерные образы на плоском двумерном чертеже, читать чертежи, т. е. по плоскому изображению представить технический объект предметного пространства, на плоском чертеже решать позиционные и метрические задачи относительно взаимного положения пространственных объектов. Оставшаяся часть обучения делится на формы, обеспечивающие индивидуализацию учебного процесса, такие как анализ существующей практики, обсуждение, формирование идей.

Основная цель курса инженерной графики - предоставить студентам знания, навыки и квалификацию, необходимые инженеру любой специализации для выражения своих технических мыслей и воображения с помощью чертежа и понимания принципов работы конструкций по чертежу, рекомендуемых технических продуктов. Теоретическая часть инженерной графики чертёж основан на законах геометрии. В процессе изучения инженерной графики студенты создают представление о деталях, сборных узлах и их чертежах, а также знакомятся с элементами конструирования деталей и элементами их обработки. Основные правила оформления документов конструктора инженерной графики считаются первым этапом, на котором при изучении инженерной графики можно привести как можно больше цитат, имеющих широкое значение, определяющее цель и содержание науки как науки и учебной науки, осваиваемой учащимися [5].

Таким образом, задача обучения состоит в том, чтобы уметь мыслить творчески, анализировать, создавать идеи и находить решения. Несмотря на возрастающую мощность компьютерных программ, человеческий фактор становится все более важным элементом инновационного производства. Этот вид производства требует

только знающих, находчивых и уникальных специалистов. Применение компьютера дает нам новые инструменты для организации этих отношений. Сетевые технологии позволяют обмениваться электронными документами, контролировать процесс выполнения заданий, демонстрировать методы работы онлайн, то есть в удаленной форме. Во время обучения вне аудитории у нас будет возможность подключиться к рабочему каналу студента, контролировать или помогать с правильностью выполнения задания. Возможность общения с преподавателем во времени вне аудитории, проводя большую часть времени перед компьютером и привыкая к условиям удаленного общения, имеет большое значение для современных студентов [6].

Качество подготовки инженерных кадров аналитическая проработка вопросов овладения средствами графических наук с использованием современных возможностей графических систем автоматизированного процесса проектирования, формирование у студентов технических специальностей системно-пространственного воображения и определение механизмов, позволяющих поднять сформированность геометромоделных умений на более высокий уровень. уровень подготовки конкурентоспособных специалистов. Также выросла потребность в творческой активности специалиста и развитии мышления, разработке, оценке, выходе с рационализаторскими предложениями. В настоящее время количество студентов, которые являются выпускниками технического направления бакалавриата с высшим образованием, увеличивается с каждым днем. В процессе достижения поставленной цели возникла необходимость выполнения следующих задач [7].

Сравнительная оценка графических наук в современном образовании, высшей школе информационные технологии и изменения в процессе совершенствования положение графического образования в период, информация в изучении графических наук определить основные этапы применения технологии;

- сравнительная оценка графических наук в современном образовании, высшей школе информационные технологии и изменения в процессе совершенствования положение графического образования в период, информация в изучении графических наук определить основные этапы применения технологии;

- графический потенциал учащихся при компьютеризации учебного процесса вопросы формирования, обучение инженеров в реальных условиях проекта практико-ориентированный подход, от визуальной информации в образовательном процессе повысить эффективность использования;

- обучение на основе практики и профессиональных навыков, создавать пособия и проводить научные исследования.

Интенсивное развитие информационно-коммуникационных технологий исходя из требований к подготовке специалистов в области динамически изменяющиеся аспекты формируемого графического обучения научные исследования является предметом его работы. Предусмотренная инновационная информация из научно-исследовательской работы в эпоху изменений в области технологий графического образования, в частности современные возможности преподавания геометрии и

инженерной графики определяется, исходя из требований и потребностей предприятий-работодателей в образовательном процессе организация считается методологией [8].

В процессе достижения основной цели и проведения сопутствующих научно-исследовательских работ были получены следующие научно-инновационные результаты:

- место и место графических наук в современном образовательном процессе был определен;

- учитель графики в условиях информатизации образовательного процесса

Объяснена необходимость изменения динамики роли:

- организовать учебный процесс исходя из требований и потребностей предприятий-работодателей

Для методики рекомендована авторская интерпретация. Стремительное развитие информационных и коммуникационных технологий составление исходя из требований к подготовке специалистов в период современные возможности обучения геометрии и инженерной графике, формирование системно-пространственного воображения у студентов технических специальностей направления, компьютеризация студентов учебного процесса. Даны научные рекомендации по вопросам формирования изобразительного потенциала, графического формирования и изменение наук на основе аналитического и системного подхода механизмы были определены.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Лейтес Н. С. Возрастная одаренность и индивидуальные различия: избранные труды. – М.: Академия, 2003. – 302 с.
2. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в образовании. - М. Школа - Пресс, 1994
3. Эрганова Н.Е. Методика профессионального обучения: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.Е. Эрганова. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 160 с.
4. Умарова Д.С. Формирование навыков творческой креативности у студентов Сборник статей международной научно-практической конференции НИЦ Поволжская научная корпорация» (от 30 апреля 2022 г.) 38– 41 с.
5. Umarova D Tools for studying engineering graphics Research & Development EPRA International Journal of (IJRD) April 2022 129-131p
6. Умарова Д.С. Инновационный подход к образованию в соответствии с требованиями производственных предприятий «Рақамли технологиялар, инновацион ғоялар ва уларни ишлаб чиқариш соҳасида қўллаш истикболлари» мавзусида Халқаро илмий-амалий конференция Андижон машинасозлик институти . 12 июнь 2021 йил, Андижон 133-135,6
7. Умарова Д.С. Таълим жараёнида визуал маълумотлардан фойдаланиш «Российская наука в современном мире» XXVII Международная научно-практическая конференция .15 января 2020 Москва 138-140с
8. Умарова Д.С. Таълим бериш жараёнида компьютерлаштиришда талабаларнинг график салоҳиятини шакллантириш Машинасозлик Илмий-техника журналы