

Моя профессиональная
карьера



ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

ISSN
2782-4365

Проверить
номер:



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №61-1 (том 2)
(апрель, 2025)



Проверить индексацию статьи. Сайт: mrcareer.ru/google



Свидетельство
о регистрации СМИ
№ЭЛ ФС 77-77927
от 19.02.2020 г.



Периодичность выпуска: 1 раз в неделю
Сайт: mrcareer.ru/oinv21veke. Почта: obrmpcareer@mail.ru



Международный научно-образовательный
электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

ISSN 2782-4365

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №61-1 (том 2) (апрель,
2025). Дата выхода в свет: 07.04.2025.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков) и школьников, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Пестерев С.В. – гл. редактор, отв. за выпуск

Абдурасулов Абдуллажон Абдукаримович	доктор философии педагогических наук
Азамов Жасурбек Муродович	доктор философии в области юриспруденции
Артикова Мухайохон Ботиралиевна	доктор педагогических наук, доцент
Ахмедов Ботиржон Равшанович	доктор философии в филолог. науках (PhD), доцент
Батулин Сергей Петрович	кандидат исторических наук, доцент
Бекжанова Айнура Мархабаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Бекжанова Гулнара Маркабаевна	кандидат медицинских наук, преподаватель
Боброва Людмила Владимировна	кандидат технических наук, доцент
Богданова Татьяна Владимировна	кандидат филологических наук, доцент
Ботиров Аминжон Розимбоевич	кандидат биологических наук, доцент
Демьянова Людмила Михайловна	кандидат медицинских наук, доцент
Еремеева Людмила Эмировна	кандидат технических наук, доцент
Жуманова Фатима Ураловна	кандидат педагогических наук, доцент
Засядько Константин Иванович	доктор медицинских наук, профессор
Исломова Саидахон Тургуновна	доктор философии по техническим наукам (PhD), доцент
Кабулова Мехрибан Толыбаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD)
Казакова Раъно Машрабаевна	доктор философии по филологическим наукам (PhD)
Кодиров Хасанбой Орибжонович	доктор философии педагогических наук
Колесников Олег Михайлович	кандидат физико-математических наук, доцент
Коробейникова Екатерина Викторовна	кандидат экономических наук, доцент
Ланцева Татьяна Георгиевна	кандидат экономических наук, доцент
Мухамедова Лола Джураевна	доктор философии по филологическим наукам (PhD)
Нарзикулова Фируза Ботировна	доктор психологических наук
Нобель Артем Робертович	кандидат юридических наук, доцент
Ноздрин Наталья Александровна	кандидат педагогических наук, доцент
Нуржанов Сабит Узакбаевич	доктор историч. наук (dsc), старший научный сотрудник
Олтаев Шавкат Собирович	кандидат экономических наук, доцент
Павлов Евгений Владимирович	кандидат исторических наук, доцент
Петрова Юлия Валентиновна	кандидат биологических наук, доцент
Попов Сергей Викторович	доктор юридических наук, профессор
Расулходжаева Мадина Ахмаджоновна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент

Рахматова Фотима Ганиевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Рахмонов Азизхон Боситхонови	доктор педагогических наук, доцент
Таспанова Айзада Кенжебаевна	доктор философии (PhD) по экономическим наукам
Таспанова Жыгагул Кенжебаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Табашникова Ольга Львовна	кандидат экономических наук, доцент
Тўрабоева Мадинахон Рахмонжон кизи	кандидат педагогических наук, доцент
Тюрин Александр Николаевич	кандидат географических наук, доцент
Уразова Лариса Карамовна	кандидат исторических наук, доцент
Усубалиева Айнура Абдыжапаровна	кандидат социологических наук, доцент
Утегенова Жамила Джолмурзаевна	доктор философии по эконом. наукам, доцент
Фаттахова Ольга Михайловна	кандидат технических наук, доцент
Ширинов Отабек Тувалович	доктор психологических наук (PhD)
Хамдамова Ситора Сафаровна	Доктор философии в области философских наук, доцент
Ханбабаев Хакимжан Икрамович	доктор педагогических наук (DSc)
Худайкулов Хол Джумаевич	доктор педагогических наук, профессор
Худойбердиева Хурият Каримбердиевна	доктор философии (PhD) в социальной философии
Ширинов Отабек Тувалович	доктор психологических наук (PhD)
Эшназаров Журакул	кандидат педагогических наук, профессор
Эшназарова Фарида Журакуловна	доктор философии по философии (PhD)
Юнусова Бахора Ахтамжоновна	кандидат филологических наук, ассистент
Яхяева Сожида Абдурахимовна	доктор философии (PhD) в социальной философии

Мелаева Ч., Пайзыева Р., Аллаева С., Ашырова О. ОПЫТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ	243
Байрамов А., Орайев Г., Мерданов Б. ИНЖЕНЕР-ГРАФИК В МАШИНОСТРОЕНИИ: НЕВИДИМЫЙ АРХИТЕКТОР ИНДУСТРИИ	248
Chariev M., Ashyrmuhammedov U. GEAR SYSTEMS IN ROBOTS: TORQUE, SPEED, AND EFFICIENCY	252
Мамметгулыев Тойлы, Атаев Батыр, Атаев Ыслам СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД: ОТ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ	256
Мырадов Мырат, Атаев Язгелди, Атаев Мекан СТРОИТЕЛЬСТВО В УСЛОВИЯХ ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЫ: ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ, ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	265
Мырадов Мырат, Нурыев Мейлис, Ораздурдыев Мерген АРХИТЕКТУРА ДЛЯ СЕЙСМИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ЗОН: ИННОВАЦИИ, УСТОЙЧИВОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ	273
Комеков Комек, Джумадурдыев Тиркеш, Аннамаммедов Акмырат ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ ДЛЯ ПУСТЫНЬ И ТРОПИКОВ: АДАПТАЦИЯ К ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ УСЛОВИЯМ	280
Махтымова Махым Рустамовна, Гелдиназарова Айджемал, Аннаев Сейитнур, Атабердиев Довлет ЭКОНОМИКА БРАЗИЛИИ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ НА ПУТИ К УСТОЙЧИВОМУ РОСТУ	288
Махтымова Махым Рустамовна, Акмырадова Гурбангуль Гочмырадовна, Атаханов Гурбангелди, Авлиев Мерген РОЛЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКСПОРТА СЫРЬЯ: ДРАЙВЕРЫ ЭКОНОМИКИ И ВЫЗОВЫ УСТОЙЧИВОСТИ	295
Бердиева Гульнар Тоймырадовна, Атаев Худайберди Язмухаммедович, Гурбанов Рахманберди Мерданович ЭКОНОМИКА БРАЗИЛИИ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ НА ПУТИ К УСТОЙЧИВОМУ РОСТУ	302
Бердиева Гульнар Тоймырадовна, Ходжагулыев Рахым Аннамухаммедович, Маммедов Шаназар Бабаназарович, Нурмырадов Нурмырат ВЛИЯНИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ НА ЭКОНОМИКУ: РИСКИ, ПОСЛЕДСТВИЯ И СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОСТИ	309

ФИО автора(-ов): Байрамов А. преподаватель

Орайев Г. преподаватель

Мерданов Б. студент

Туркменский сельскохозяйственный институт

Дашогуз, Туркменистан

Название публикации: «ИНЖЕНЕР-ГРАФИК В МАШИНОСТРОЕНИИ: НЕВИДИМЫЙ АРХИТЕКТОР ИНДУСТРИИ»

Аннотация: В сердце машиностроительной отрасли, где металл обретает форму, а сложные механизмы оживают, трудится немало специалистов. Среди них особое место занимает инженер-график. Эта профессия, зачастую остающаяся в тени громких имен конструкторов и технологов, является фундаментом для создания любой машины, любого агрегата. Именно инженер-график переводит смелые идеи и сложные расчеты в точные и понятные чертежи, 3D-модели и схемы, без которых невозможно представить современное производство.

Ключевые слова: инженер-график, машины, 3D-модели, конструктор, программам.

Bayramov A. teacher

Orayew G. teacher

Merdanow B. student

Turkmen Agricultural Institute. Dashoguz, Turkmenistan

GRAPHIC ENGINEER IN MECHANICAL ENGINEERING: THE INVISIBLE ARCHITECT OF THE INDUSTRY

Annotation: There are many specialists working in the heart of the machine-building industry, where metal takes shape and complex mechanisms come to life. Among them, a special place is occupied by a graphic engineer. This profession, which often remains in the shadow of the big names of designers and technologists, is the foundation for creating any machine, any unit. It is the graphic engineer who translates bold ideas

and complex calculations into precise and understandable drawings, 3D models and diagrams, without which it is impossible to imagine modern production.

Keywords: graphic engineer, machines, 3D models, constructor, software.

ИНЖЕНЕР-ГРАФИК В МАШИНОСТРОЕНИИ: НЕВИДИМЫЙ АРХИТЕКТОР ИНДУСТРИИ

В чем же заключается многогранная работа инженера-графика?

Инженер-график – это не просто чертежник, владеющий компьютерными программами. Это специалист, обладающий глубокими знаниями в области инженерной графики, начертательной геометрии, стандартов оформления технической документации и, конечно же, основ машиностроения. Он должен не только уметь виртуозно владеть САПР (системами автоматизированного проектирования), такими как AutoCAD, SolidWorks, Inventor, CATIA и многими другими, но и понимать функциональное назначение каждой детали, принцип работы всего механизма в целом. Прежде всего, это разработка чертежей деталей и сборочных единиц. Каждый винтик, каждая шестеренка, каждый корпус будущего изделия должен быть детально отображен на бумаге или в электронном виде. Инженер-график проставляет все необходимые размеры, допуски, посадки, указывает материалы и требования к обработке. От точности этих чертежей напрямую зависит качество и взаимозаменяемость деталей, а следовательно, и надежность конечного продукта. С развитием технологий все большую роль играет создание 3D-моделей. Трехмерная визуализация позволяет не только наглядно представить будущее изделие, но и провести виртуальные испытания, выявить потенциальные проблемы на этапе проектирования, оптимизировать конструкцию и подготовить данные для станков с ЧПУ. Инженер-график, владеющий навыками 3D-моделирования, становится незаменимым участником конструкторского процесса. Помимо чертежей и моделей, в обязанности инженера-графика входит разработка различных схем: гидравлических, пневматических, электрических, кинематических. Эти схемы являются ключом к пониманию принципов работы сложных систем и необходимы как на этапе производства, так и при эксплуатации и ремонте

оборудования. Нельзя забывать и о подготовке спецификаций, где подробно перечисляются все детали и материалы, необходимые для изготовления изделия. Грамотно составленная спецификация позволяет избежать ошибок при закупках и комплектации, оптимизировать производственные затраты. Инженер-график также активно участвует в разработке технической документации, такой как инструкции по сборке, эксплуатации и ремонту. Четкие и понятные графические материалы значительно облегчают процесс освоения и обслуживания сложной техники. В процессе работы неизбежно возникают изменения в конструкторской документации. Инженер-график оперативно вносит корректировки в чертежи и модели на основе результатов испытаний, доработок или новых требований, обеспечивая актуальность всей технической документации. Работа инженера-графика невозможна без соблюдения строгих стандартов и норм, регламентирующих оформление конструкторской документации (ГОСТ, ISO и др.). Это обеспечивает единообразие и понятность технической информации для всех участников производственного процесса. Эффективная работа инженера-графика немыслима без тесного взаимодействия с другими отделами предприятия: конструкторами, технологами, производственными цехами. Согласование разработанной документации, учет их замечаний и предложений – важная часть его работы. Наконец, инженер-график отвечает за архивирование и учет технической документации, обеспечивая ее сохранность и доступность для всех заинтересованных лиц.

Инженер-график в машиностроении – это:

Виртуоз владения САПР.

Носитель знаний в области инженерной графики и стандартов.

Внимательный и скрупулезный специалист.

Важное звено в цепочке создания машин и механизмов.

Невидимый архитектор индустрии.

В современном мире, где машиностроение продолжает развиваться семимильными шагами, роль инженера-графика становится еще более значимой. Внедрение новых технологий, усложнение конструкций, требования к

повышению качества и снижению издержек – все это ставит перед инженерами-графиками новые задачи и открывает новые возможности для профессионального роста..

Заключение: Неоценимая роль инженера-графика в машиностроении

Подводя итог, можно с уверенностью сказать, что инженер-график играет ключевую и зачастую недооцененную роль в машиностроительной отрасли. Он является связующим звеном между идеей конструктора и ее материальным воплощением на производстве. Его профессионализм, владение современными инструментами САПР и глубокое понимание технических стандартов обеспечивают точность, ясность и однозначность технической документации, что является фундаментом для успешного проектирования, производства и эксплуатации машин и механизмов.

Список использованной литературы:

1. Фролов, С. А. (1978). *Начертательная геометрия*. Москва: Машиностроение.
2. Барановский В.А. и др. "Инженерная графика" 2010
3. Локтев, В. И. (2003). *Инженерная графика и основы конструирования*. Москва: Академия.
4. Анурьев, В. И. (1980). *Справочник машиностроителя. Том 1* (3-е изд., перераб. и доп.). Москва: Машиностроение
5. Иванов, М. Н. (2000). *Детали машин* (7-е изд., перераб. и доп.). Москва: Высшая школа.

© Байрамов А. Орайев Г. Мерданов Б. 2025