

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВУЗОВ – НА РАЗВИТИЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА РОССИИ И СТРАН АТР

Материалы XX международной научно-практической
конференции студентов, аспирантов и молодых ученых

18–20 апреля 2018 г.

В четырех томах

Том 3

Под общей редакцией д-ра экон. наук Т.В. Терентьевой

УДК 378.4
ББК 74.584(255)я431
И73

Интеллектуальный потенциал вузов – на развитие
И73 Дальневосточного региона России и стран АТР : материалы
XX междунар. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых (г. Владивосток, 18–20 апреля 2018 г.) : в 4 т. Т. 3 / под общ. ред. д-ра экон. наук Т.В. Терентьевой ; Владивостокский государственный университет экономики и сервиса. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2018. – 368 с.

ISBN 978-5-9736-0522-3
ISBN 978-5-9736-0526-1 (Т. 3)

Включены материалы XX международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Интеллектуальный потенциал вузов – на развитие Дальневосточного региона России и стран АТР», состоявшейся во Владивостокском государственном университете экономики и сервиса (г. Владивосток, 18–20 апреля 2018 г.).

Том 3 представляет широкий спектр исследований молодых ученых и студентов вузов Дальнего Востока и других регионов России, ближнего и дальнего зарубежья, подготовленных в рамках работы секций конференции по следующим темам:

- Азиатско-Тихоокеанский регион как площадка для политических, экономических и культурных связей в XXI в.
- Язык – культура – общение.
- Информационные технологии: теория и практика.
- Электронные технологии и системы связи.
- Развитие корпоративных информационных систем.
- Организация транспортных процессов.
- Актуальные вопросы безопасности и сервиса автомобильного транспорта.
- Современные исследования психологических проблем.
- Философия и современность.
- Физическая культура, спорт и здоровье: концепции, инновации, технологии.

УДК 378.4
ББК 74.584(255)я431

ISBN 978-5-9736-0522-3
ISBN 978-5-9736-0526-1 (Т. 3)

© ФГБОУ ВО «Владивостокский
государственный университет экономики
и сервиса», оформление, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Секция. АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН КАК ПЛОЩАДКА ДЛЯ ПОЛИТИЧЕСКИХ, ЭКОНОМИЧЕСКИХ И КУЛЬТУРНЫХ СВЯЗЕЙ В XXI в. .. Ошибка! Закладка не определена.

[Валл Ф.В., Беркович Т.А.](#) Американский индивидуализм и азиатский коллективизм: два подхода, один результат Ошибка! Закладка не определена.

[Казиминова А.А., Курылёва Л.А.](#) Лингвистическая репрезентация каталонского кризиса в медиа ресурсах России, Испании, США и Великобритании: коммуникативные стратегии Ошибка! Закладка не определена.

[Климчук А.И., Рутковская Г.Л.](#) Лингвокультурный аспект английских и французских фамильных имен, образованных от наименований профессий Ошибка! Закладка не определена.

[Чумакова А.О., Курылёва Л.А.](#) Сирийский конфликт в американских и российских СМИ Ошибка! Закладка не определена.

[Шепелева А.В., Конева Е.Б.](#) Перевод фразеологизмов как средства реализации прагматического потенциала англоязычного масс-медиа политического дискурса Ошибка! Закладка не определена.

Секция. ЯЗЫК – КУЛЬТУРА – ОБЩЕНИЕ Ошибка! Закладка не определена.

[Беганова Д.В., Рухов М.О., Пак Л.Е.](#) Приморский краевой академический драматический театр имени Горького как центр сохранения культурного наследия Ошибка! Закладка не определена.

[Богомоллова А.А., Леонтьева Т.И.](#) Современная Япония: обычаи и традиции Ошибка! Закладка не определена.

[Денисов Н.А., Беркович Т.А.](#) Международные фестивали как способ продвижения культурного бренда Владивостока Ошибка! Закладка не определена.

[Журавлев Н.А., Морозова Ю.В.](#) Преступность несовершеннолетних: причины и способы решения проблемы Ошибка! Закладка не определена.

[Кузьменко Л.В., Леонтьева Т.И.](#) Мода советского андеграунда 1985–1990-х годов Ошибка! Закладка не определена.

[Михайленко А.А.](#) Сотрудничество России и Китая в сфере культуры: перспективы развития Ошибка! Закладка не определена.

[Немчинова Е.С., Котенко С.Н.](#) Одиночество поглощает Японию? Ошибка! Закладка не определена.

[Немчинова Е.С., Котенко С.Н.](#) Хорошо ли во Владивостоке знают английский? Ошибка! Закладка не определена.

Секция. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА Ошибка! Закладка не определена.

[Аникеева А.С., Васильченко Н.Ю., Кийкова Е.В.](#) Разработка системы управления заказами ремонтно-строительной компании ООО «Алми» Ошибка! Закладка не определена.

[Бузалов П.К., Кийкова Е.В.](#) Программные роботы для автоторговли на рынке валют Ошибка! Закладка не определена.

[Власенко Е.И., Юдин П.В.](#) Анализ существующих российских CRM систем для использования в сфере оптово-розничной торговли Ошибка! Закладка не определена.

[Жеребятников Д.В.](#) Разработка интерактивных экскурсий ... Ошибка! Закладка не определена.

[Замовшин П.С., Богданова О.Б.](#) Организация консультирования клиентов через цифровые каналы связи Ошибка! Закладка не определена.

[Ивашильников А.М., Богданова О.Б.](#) Клиентская оптимизация веб-ресурсов на примере портала DROM.RU Ошибка! Закладка не определена.

[Капустин В.А.](#) Метод выбора вендера для построения локальный вычислительной сети для ТЭЦ «ВосточнаяЯ» Ошибка! Закладка не определена.

Кийкова Д.А. Разработка наборов инструментария по созданию инфографики для различных сфер деятельности **Ошибка! Закладка не определена.**

Кочнев В.Р., Кийкова Е.В. Разработка подсистемы бюджетирования для АО «Изумруд» **Ошибка! Закладка не определена.**

Кравченко С.Е. Автоматизация выдачи расчетных листов сотруднику на предприятии **Ошибка! Закладка не определена.**

Курган И.А., Любомудрова Н.В. Проектирование системы управления электронным документооборотом для предприятия АО «Изумруд» **Ошибка! Закладка не определена.**

Курдяев И.А., Новиков А.И. Проектирование и разработка интерфейса пользователя информационной системы управления производством и сбытом продукции для предприятия «Лесозаводский мясокомбинат» **Ошибка! Закладка не определена.**

Мативеев А.В., Юдин П.В. Разработка средств поиска данных платежных карт в файлах в формате MS Word и MS Excel в банковской отрасли **Ошибка! Закладка не определена.**

Петрачук А.О., Богданова О.Б. Автоматизация деятельности торговых агентов на предприятиях оптовых продаж **Ошибка! Закладка не определена.**

Семенюта Е.И., Можаровский И.С. Разработка интернет-ресурс для коммерческой организации **Ошибка! Закладка не определена.**

Сероштан А.Е., Ермолицкая М.З. Применение оператора собея в цифровой обработке анкет **Ошибка! Закладка не определена.**

Силидис Г.П., Васильев Б.К. Создание сервиса по отрисовке и предоставлению векторных карт пользователям веб-сайта (на примере туристической карты Владивостока) **Ошибка! Закладка не определена.**

Стефанович У.В., Лаврушина Е.Ю. Моделирование процесса закрытия счетов в банке «Приморье» для последующей автоматизации **Ошибка! Закладка не определена.**

Хрулева В.С., Богданова О.Б. Анализ систем-аналогов для реализации service desk для предприятия ПАО «Дальневосточная энергетическая компания» **Ошибка! Закладка не определена.**

Шевцов Е.А., Богданова О.Б. Особенности сопровождения биллинговых систем операторов сотовой связи **Ошибка! Закладка не определена.**

Шишко Д.М. Разработка программного комплекса автоматизации сбора информации об акциях и скидках торговых сетей города Владивостока ... **Ошибка! Закладка не определена.**

Секция. ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ **Ошибка! Закладка не определена.**

Бережной И.В., Белоус И.А. Конфигурирование учебной лаборатории NI ELVIS I I EMONA DATEX для курса «Общая теория связи» **Ошибка! Закладка не определена.**

Васильев И.С., Белоус И.А. Конфигурирование учебной лаборатории NI ELVIS II EMONA DATEX для курса «Теория сигналов» **Ошибка! Закладка не определена.**

Вишневский А.А., Трифонов А.Д. INMOOV – первый OPEN-SOURCE Робот-гуманоид человеческих размеров **Ошибка! Закладка не определена.**

Залипаева Е.А., Козлова Е.Е., Штаев Д.В. Методы снижения воздействия электромагнитного излучения на организм человека **Ошибка! Закладка не определена.**

Панюта Е.А., Левашов Ю.А. Синтез дискретно-кодированных последовательностей для шумоподобных сигналов **Ошибка! Закладка не определена.**

Чупалов А.Я., Белоус И.А. Сравнительный анализ современных систем дистанционного обучения **Ошибка! Закладка не определена.**

Штука Д.Е., Игнатюк В.А. Построение системы мониторинга на базе микрокомпьютера RASBERRY PI **Ошибка! Закладка не определена.**

Яшин А.Н., Белоус И.А. Разработка проекта структурированной кабельной системы для предприятия **Ошибка! Закладка не определена.**

Секция. РАЗВИТИЕ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ **Ошибка! Закладка не определена.**

Касымова Э.И. Подходы к оценке результатов внедрения системы управления обучением в деятельность автошколы **Ошибка! Закладка не определена.**

Крупянкин А.А., Шахгельдян К.И. Гибкий метод хранения атрибутивной модели доступа **Ошибка! Закладка не определена.**

Курин Д.В., Горошко О.А. Обзор реализации задач оперативного планирования решаемых информационными системами в птицеводстве **Ошибка! Закладка не определена.**

Поляков Л.М., Грובה В.В. Программная оболочка для создания интеллектуальных сервисов по выбору специальностей **Ошибка! Закладка не определена.**

Секция. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ **Ошибка! Закладка не определена.**

Бабюк Д.А., Яценко А.А. Повышение сезонной эффективности использования подвижного состава на АТП Приморье **Ошибка! Закладка не определена.**

Казыкина А.А., Котляр О.А., Попова Г.И. Начертательная геометрия – основа технической грамотности будущей профессиональной деятельности 7

Ланько А.В., Котляр О.А., Попова Г.И. Инженерная графика на службе инновационных технологий **Ошибка! Закладка не определена.**

Никитин А.М., Ахматшин А.А., Котляр О.А. Применение инженерной графики при планировке автомобильных дорог **Ошибка! Закладка не определена.**

Цыпневская Е.В. АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИП «Берг П. Г.», г. Владивосток **Ошибка! Закладка не определена.**

Секция. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ И СЕРВИСА

АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА **Ошибка! Закладка не определена.**

Анкудинова А.С., Султанов М.Ф. Интернет-маркетинг автошкол (на примере г. Владивостока) **Ошибка! Закладка не определена.**

Соломахин Ю.В. Анализ программы утилизации автомобилей и утилизационного сбора в РФ с целью увеличения прибыли на предприятии ИП Абрамов С.В. **Ошибка! Закладка не определена.**

Демаков К.К., Чубенко Е.Ф. Техническое перевооружение производственной зоны представительства ООО «ДАЛЬТЕХСЕРВИС-Находка» в с. Вольно-Надеждинское Приморского края **Ошибка! Закладка не определена.**

Демахина Е.С., Погтовкина Н.С. Состояние и социально-экономические последствия аварийности на автомобильном транспорте в Российской Федерации **Ошибка! Закладка не определена.**

Коровецкий С.К., Гусев Е.Г. Разработка бизнес-плана по диверсификации бизнеса на примере компаний оказывающей автотранспортные услуги посредством вхождения на рынок автосервисных услуг г. Владивостока **Ошибка! Закладка не определена.**

Мельников М.А. Анализ использования моторных масел в ООО «GOODMAN» **Ошибка! Закладка не определена.**

Муставаев И.С., Чубенко Е.Ф. Определение эффективности работы антикрыла модели автомобиля SUBARU IMPREZA на основе испытаний в масштабированной аэродинамической трубе **Ошибка! Закладка не определена.**

Осипов В.В., Чубенко Е.Ф. Тюнинг двигателя RB20DET с применением технологии 3D моделирования **Ошибка! Закладка не определена.**

Соломахин Ю.В., Решетников Д.Е. Синтетическое или моторное масло? Простая арифметика **Ошибка! Закладка не определена.**

Салабаш К.О., Чубенко Е.Ф. Тюнинг головки блока цилиндров двигателя NISSAN **Ошибка! Закладка не определена.**

Секция. СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ **Ошибка! Закладка не определена.**

Войтышина Т.Н., Мясникова О.А. Механизм проекции в социальных взаимоотношениях **Ошибка! Закладка не определена.**

Конарева А.Д. Склонность к риску у диггеров **Ошибка! Закладка не определена.**

[Мельникова А.С.](#) Ценностные ориентации подростков на примере военно-патриотического клуба «ЮОПР» **Ошибка! Закладка не определена.**

[Погребная У.Э., Рихтер Е.Ю., Шибаева В.С.](#) Исследование взаимосвязи социально-демографических характеристик и группового интеллекта по регионам Российской Федерации **Ошибка! Закладка не определена.**

[Рацупкина В.А.](#) Уровень социальной адаптации студентов первого курса с разными видами личностной направленности **Ошибка! Закладка не определена.**

[Сафронова Д.А., Яровая В.Е.](#) Особенности мотивации руководителей отделов (на примере ООО «МАГАДАНРЫБА», г. Владивосток) **Ошибка! Закладка не определена.**

[Ситкова О.В., Котляр Н.В.](#) Этнический стереотип о русских в различных сферах жизни зарубежного и российского общества **Ошибка! Закладка не определена.**

[Самойленко Е.А.](#) Спонтанность в теории и практике Якоба Морено **Ошибка! Закладка не определена.**

[Стукун Е.И.](#) Проблема переоценки ценностей в творчестве Роберта Хайнлайна **Ошибка! Закладка не определена.**

[Стукун Е.И.](#) Когнитивные установки в жизни современного человека **Ошибка! Закладка не определена.**

[Терновая А.В.](#) Профессиональная направленность старшекласников: гендерный аспект **Ошибка! Закладка не определена.**

Секция. ФИЛОСОФИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ **Ошибка! Закладка не определена.**

[Антимиров К.Д.](#) Скука – как сложный опыт **Ошибка! Закладка не определена.**

[Артемова А.С.](#) М. Фуко: о постижении истины **Ошибка! Закладка не определена.**

[Богданова А.В.](#) Ноосфера: прозрение или утопия В.И. Вернадского **Ошибка! Закладка не определена.**

[Завалин Г.С.](#) Левиафан как образ британской государственности: прошлое и настоящее **Ошибка! Закладка не определена.**

[Питта М.В.](#) И. Кант о вопросе: что такое совершеннолетие? **Ошибка! Закладка не определена.**

[Рябова Т.А.](#) Социально-философские смыслы образа- концепта «Успех». **Ошибка! Закладка не определена.**

[Рихтер Е.Ю.](#) Конструкционизм как направление исследования психологических понятий **Ошибка! Закладка не определена.**

[Стукун Е.И.](#) Когнитивные установки в жизни современного человека **Ошибка! Закладка не определена.**

Секция. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ И ЗДОРОВЬЕ: КОНЦЕПЦИИ, ИННОВАЦИИ, ТЕХНОЛОГИИ **Ошибка! Закладка не определена.**

[Баркина Н.В.](#) Гидрореабилитация беременных женщин **Ошибка! Закладка не определена.**

[Берсенева А.В.](#) Как я представляю систему ГТО в будущем . **Ошибка! Закладка не определена.**

[Васянина И.И. Селезнев К.В., Ковалева А.А.](#) Обоснование разработки оздоровительно-танцевальных занятий в вузе для студентов, имеющих соматические заболевания **Ошибка! Закладка не определена.**

[Жукова Е.А.](#) Мифы о ЗОЖ **Ошибка! Закладка не определена.**

[Кистер О.В., Шарина Е.П.](#) Совершенствование специальной выносливости у бадминтонистов 14-15 лет **Ошибка! Закладка не определена.**

[Комаров П.В.](#) Разработка и реализация оздоровительно-коррекционного процесса на основе плавания по физическому воспитанию детей с нарушениями слуха **Ошибка! Закладка не определена.**

[Конева Ю.О., Хилько А.С., Бараусова Е.А., Матвеева Л.В.](#) Фитнес – это модно **Ошибка! Закладка не определена.**

[Корец Я.В., Афанасьев И.В., Лядов С.С.](#) Физическая культура и спорт в здоровом образе жизни студентов: её значимость и пути актуализации **Ошибка! Закладка не определена.**

Коноплев В.В., Банку Т.А. Инновационные методы подготовки спортсменов по СБЕ «ММА»**Ошибка! Закладка не определена.**

Королев Н.В. Влияние физического статуса на положение военнослужащих в системе отношений взводов как первичных малых социальных групп.....**Ошибка! Закладка не определена.**

Косарев И.Ю., Журавская Н.С. Использование хоккейных тренировочных техник у часто болеющих детей младшего школьного возраста в качестве оздоровительно-реабилитационных мероприятий.....**Ошибка! Закладка не определена.**

Литвинова Е.С., Шарина Е.П. Влияние упражнений, формирующих пространственно-временные ощущения боксеров 15–17 лет, на их личностные качества.**Ошибка! Закладка не определена.**

Мунирова Е.А. Инклюзивная физическая рекреация детей с умственной отсталостью средствами спортивной гимнастики.....**Ошибка! Закладка не определена.**

Перерва А.А. Предупреждение спортивного травматизма во время занятий по физической культуре**Ошибка! Закладка не определена.**

НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ – ОСНОВА ТЕХНИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.А. Казыкина, О.А. Котляр

бакалавры

Г.И. Попова

ст. преп.

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Россия. Владивосток*

Одной из самых творческих работ инженера является построение чертежей будущего проекта. Начертательная геометрия – одна из первых дисциплин, с которой начинается техническое образование будущего инженера. Её основы зародились в XVIII веке благодаря труду Гаспара Монжа, французского математика и геометра. Он говорил: «Чертеж является языком техники». Начертательная геометрия изучает пространственные фигуры с использованием построения их изображения на плоскости, методов решения и исследования пространственных задач на плоскости.

Ключевые слова и словосочетания: *начертательная геометрия, пространственные фигуры, плоскость.*

DESCRIPTIVE GEOMETRY IS THE BASIS OF TECHNICAL LITERACY OF THE FUTURE PROFESSIONAL ACTIVITY

One of the most creative works of the engineer is the construction of drawings of the Future project. Descriptive geometry is one of the first disciplines to begin the technical education of the future engineer. Its foundations were born in the XVIII century thanks to the work of Gaspar Monge, French mathematician and geometrical. He said, "the drawing is the language of technology." Descriptive geometry examines the spatial shapes using their image on the plane, the solution methods, and the study of spatial problems on the plane.

Keywords: *Descriptive geometry, spatial figures, plane.*

Современные технологии позволяют легко представить любой 3D объект в двухмерной модели. На предприятиях давно отошли от чертежей, сделанных «от руки». Десятки удобных и доступных программ можно найти на страницах интернета, научиться ими пользоваться так же легко. Проблема встаёт уже тогда, когда человек сталкивается с недостаточным количеством знаний для того, чтобы создать действительно хороший проект. Всё должно быть идеально точным, рассчитанным до каждой детали – программы этому не учат. Они помогают нам облегчить процесс создания чертежа, но не дают ту определенную базу знаний, что должна быть заложена в голове каждого будущего инженера. Появление в обучении специальных автоматизированных программ для создания чертежей не отменяет наличие определенных знаний. Основным предназначением начертательной геометрии является развитие пространственного мышления, заложение в головы инженеров стержня тех знаний, что собирались на протяжении нескольких веков.

Изучение начертательной геометрии решает такие учебно-инженерные задачи, как: усвоение понятий дисциплины и создание графической базы данных изображений геометрических элементов; усвоение способов и правил построения изображений пространственных форм (3D-объекты) на плоскости; развитие навыков создания 3D моделей предметов на основе логического анализа их изображений, то есть развитие пространственного мышления; усвоение способов и алгоритмов графических действий для решения различных практических метрических и позиционных задач на плоскости; получение навыков, применение методов и понятий начертательной геометрии в решении задач геометрического конструирования в практике автоматизированного выполнения чертежей и инженерного компьютерного трехмерного моделирования.

Имея старую традиционную школу начертательной геометрии и современные автоматизированные программы для построения чертежей, общество начинает вести дискуссии. Некоторые преподаватели и большинство студентов считают, что начертательная геометрия изжила себя, ей нет места как отдельной дисциплины в высших учебных заведениях потому, что на смену пришли средства компьютерной графики, которые значительно облегчают создание проектов, выполнение графических заданий.

Действительно, внедрение компьютерных технологий и систем автоматизированного проектирования (САПР) упрощает выполнение чертежей, проектов и решение задач не только на предприятии, но и в учебном процессе студентов. Программы имеют свои алгоритмы и системы, но они не способны к пространственному мышлению и инженерному творчеству, в отличие от человека. Все расчёты и построения выполняются достаточно быстро, без возникновения каких-либо сложностей. Столкнувшись с определенной проблемой, САПР выдаст ошибку. Незнающие тонкостей начинающие инженеры не будут понимать, в чём дело, а в программу не закладывали ту базу знаний, которую даёт нам начертательная геометрия. Без основных знаний данной дисциплины невозможно правильно и грамотно выполнить чертеж любой сложности. Студент, который выбрал инженерную специальность, обязан обладать навыками пространственного мышления, понимания и чтения чертежей. Без этих базовых знаний в дальнейшем не поможет никакая программа.

Рассмотрим приведенные ниже 3D-объекты (рис.1), данное построение было выполнено в программе «Autodesk 3ds Max». Мы можем изобразить их на плоскости, рассмотреть его со всех сторон, ракурсов, сделать любой разрез и увидеть, как это будет происходить. Из любого чертежа можно понять, что за предмет изображен перед нами.

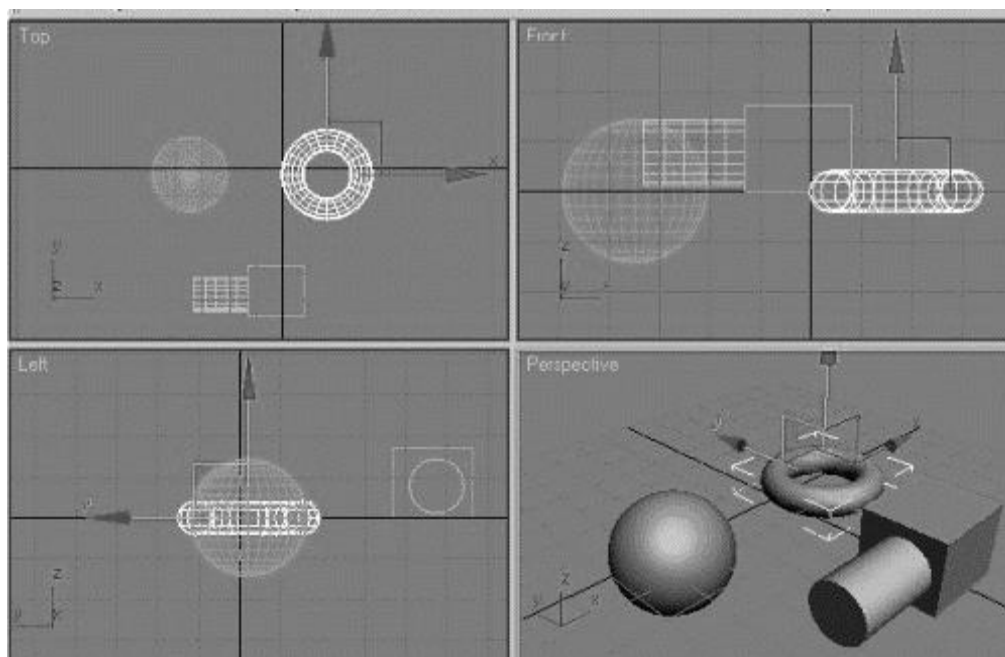


Рис. 1. 3D-объекты, выполненные в программе «Autodesk 3ds Max»

Смотря на все возможности, которые предоставляют нам современные технологии в области проектирования, у многих остаётся вопрос: если начертательная геометрия даёт базу для понимания основ, чтобы в дальнейшем можно было спокойно работать в САПР, как они помогут в будущей профессиональной деятельности?

Для того, чтобы ответить на этот вопрос, кратко рассмотрим некоторые профессии.

Инженер-технолог в области машиностроения должен обладать знаниями принципов работы машин и механизмов, умением составлять принципиальные схемы, читать и разрабатывать рабочие чертежи для создания своего запроектированного оборудования. В основе этих знаний лежит начертательная геометрия и инженерная графика.

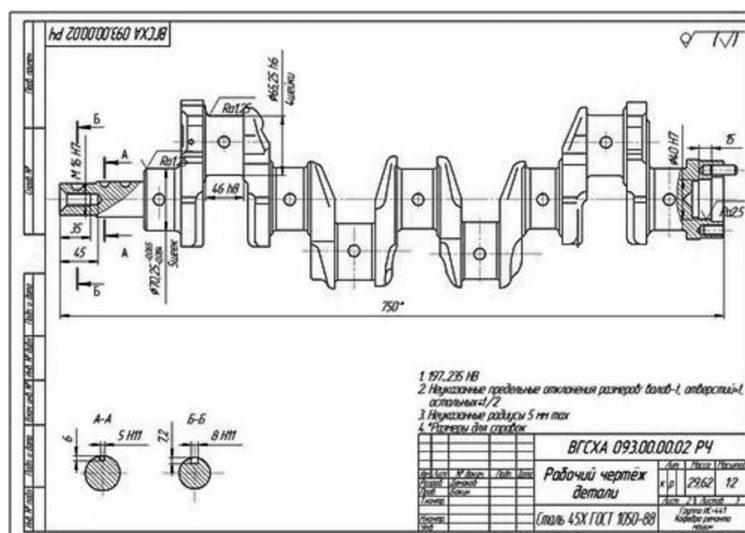


Рис. 2. Коленчатый вал, выполненный в программе «Компас-3D».

Транспортная логистика, в первую очередь, изучает маршрут перевозки грузов и выбирает самые оптимальные по времени и затратам пути, изучает особенности пунктов отправки и доставки, получает информацию о развитии транспортной инфраструктуры. Базовые знания дисциплины помогают легко работать в графических программах и составлять четкие схемы перевозок и маршрутов.

Ландшафтный дизайнер, архитектор, топограф, геодезист – все люди данных профессий получают базовые знания начертательной геометрии. Эти знания дают им умение выполнять проекции, в особенности с числовыми отметками (рис. 3). При выполнении своей работы особенно хорошо прослеживаются пробелы в знании основ начертательной геометрии. Особое внимание здесь уделяется поверхностям.

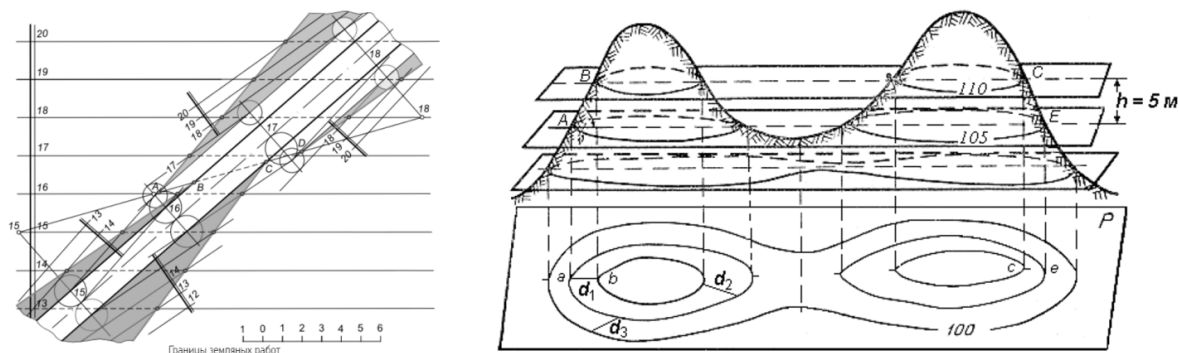


Рис. 3. Пример чертежа с числовыми отметками

Ни для кого не секрет, что нынешняя школьная система образования в большинстве учебных заведениях далека от идеала. Единый государственный экзамен (ЕГЭ) с каждым годом пополняет список обязательных предметов, но смысл в этом так же теряется. ЕГЭ имеет один и тот же шаблон решения по каждому предмету, выпускники школ заикаются на этом шаблоне и в какой-то степени теряют навык логического мышления и правильного формулирования своих мыслей. Появляется риск иметь студентов первого курса, успешно прошедших ЕГЭ и поступивших на бюджетные места, но при этом не умеющих заглянуть в «корень», осмыслить, обобщать и делать выводы. Стоит отметить, что в 90% среднеобразовательных учреждений страны такой предмет как черчение отсутствует.

Современные технологии развиваются, они приносят свои новшества в сферу инженерной графики для упрощения работы и взаимодействия с чертежами, но начертательная геометрия для инженерных специальностей как отдельная дисциплина обязана быть. Выполняя чертежи по алгоритмам и схемам, что прописаны в САПР, можно получить только поверхностные навыки, с которыми далеко не пойдешь вверх по карьерной лестнице. Нельзя научиться читать чертежи без пространственного мышления, нельзя научиться выполнять чертежи без знаний начальных

положений, правил и основ. Развитие всех навыков и способностей, связанных с инженерными специальностями, невозможно при отсутствии одной из основных дисциплин. Выполнение чертежа для любой сферы профессиональной деятельности не может обойтись без базовых знаний, элементарных определений, понятий, законов и правил – всё это даёт нам начертательная геометрия, следовательно, в высших учебных заведениях нельзя обойтись без изучения данной дисциплины.

Таким образом, чтобы быть технически грамотным, недостаточно следовать алгоритмам, надо понимать все основы. Начертательная геометрия развивает пространственное воображение и мышление геометрическими образами, необходимыми для профессиональной деятельности инженера при решении различных технических задач, выполнении и чтении чертежей.

Торхова, Е.К. Начертательная геометрия: основные понятия, термины и определения / Е.К. Торхова. М.: Издательский центр «Удмуртский университет», 2016. С. 3–4.