

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА



# Университетский вестник

## Студенты ПГУАС стали победителями международной олимпиады



*Студентки ПГУАС – победители олимпиады. Слева направо: Елена Журавлёва, Рахима Куряева, Арина Капитурова*

Наш университет впервые стал местом проведения Международной студенческой олимпиады по направлению подготовки «Строительство», профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция». Ее заключительный этап проходил в ПГУАС с 16 по 18 апреля 2024 года.

В этом студенческом конкурсе международного уровня приняли участие порядка 100 человек, представлявших 18 регионов. На соревнование

приехали студенты из Москвы, Санкт-Петербурга, Воронежа, Белгорода, Астрахани, Казани, Тюмени, Чебоксар, Ижевска, Екатеринбурга, Ульяновска, Самары, Якутска, Нижнего Новгорода, Омска, Новосибирска, Донецка и, конечно же, Пензы. Главным организатором выступила кафедра «Теплогазоснабжение и вентиляция».

На церемонии открытия ректор ПГУАС С.А. Болдырев обратился к конкурсантам: «Я

не знаю, чего вам пожелать, потому что каждый из вас уже лучший в своем направлении. Но сегодня у вас есть уникальная возможность найти на этой олимпиаде равных себе. Попробуйте подружиться с ними по максимуму. Пообщайтесь, поделитесь опытом и, конечно, покажите себя. А на конкурсе я желаю вам достичь наилучших результатов».

Основные конкурсные испытания в виде тестирования состоялись 17 апреля. Помимо этого, для студентов была подготовлена обширная программа, включающая в себя мастер-классы, практические занятия, знакомство с Пензой и ее культурным достоянием.

В 2024 году студенты ПГУАС впервые смогли войти в число победителей этой международной олимпиады. В основной номинации магистрант **Рахима Куряева** заняла 1 место, магистрант Елена **Журавлёва** – 3 место. В дополнительной номинации «За оригинальное решение практических и теоретических вопросов» 1 место заняла студентка **Арина Капитурова**.

Мы поздравляем команду ПГУАС с отличными результатами олимпиады!

## Киберспорт в ПГУАС

«Кибер движение» – так назывался областной киберспортивный турнир, проходивший в Пензе в начале года. Участниками данного соревнования стали и студенты ПГУАС. Молодые киберспортсмены рассказали о своем увлечении и о первых успехах университетской команды «Future team».

### Новые виды спорта

Еще далеко не все успели привыкнуть к тому, что компьютерные игры теперь считаются спортом. Тем не менее соревнования по новым «цифровым» дисциплинам начали проводиться даже в Пензе. С января по март 2024 года в нашем городе молодежь участвовала в турнире «Кибер Движение». За победу боролись 500 человек.

Первые недели киберспортсмены соревновались только в компьютерных играх. Отборочные туры выявили самых лучших стрелков (они играли в шутер «Counter-Strike 2»), стратегов (игра «Dota 2»), футболистов (спортивный симулятор «EA Sports FC24») и гонщиков (гоночный симулятор «Dirt 5»). А на финальном этапе, состоявшемся 12 марта, самым успешным игрокам и командам нужно было продемонстрировать свои умения в реальной, а не виртуальной жизни. Молодежь состязалась в таких дисциплинах, как лазертаг (тактические бои с использованием безопасных лазеров и сенсоров), шахматы, панна-футбол (футбол один на один в ограниченном пространстве) и картинг.

Команда киберспортсменов ПГУАС «Future team» приняла участие в данном турнире. Ее выступление оказалось успешным: ребята взяли серебряные



Команда «Future team» вместе с куратором М.Б. Зайцевым

медали сразу в двух номинациях – «Фиджитал тактический бой» и «Фиджитал гонки». И это очень неплохой результат, учитывая то, что команда создана всего несколько месяцев назад.

### Команда будущего

На сегодняшний день в команду «Future team» и в одноименное студенческое объединение входят 6 человек: капитан команды и самый опытный игрок **Михаил Косарев**, один из основателей команды **Кирилл Гончаров**; киберспортсмен, занимающийся еще и продвижением команды в соцсетях, **Иван Разуваев**; игроки **Иван Клюев**, **Анатолий Гришин**, **Илья Климов**.

Почти все эти ребята являются одноклассниками. Только Иван Клюев вошел в команду, будучи студентом ПГУ. На данный момент он переводится в ПГУАС. Это решение Иван принял в том числе и благодаря той дружбе, которая у него завязалась с другими участниками команды.

Создать в ПГУАС свое сообщество киберспортсменов предложил проректор С.А. Толушов. Куратором данного объединения стал к.т.н., доцент кафедры «Механика» М.Б. Зайцев. Михаил Борисович оказывает ребятам поддержку в организационных вопросах. Однако команду не удалось бы собрать, если бы в нашем университете уже не учились ребята, серьезно увлекающиеся компьютерными играми.

Михаил Косарев: «Я начал заниматься киберспортом еще в десятом классе, пытался пробиться на мировой уровень соревнований. В основном меня привлекали шутеры, в том числе «Counter-Strike». Став студентом, я первое время выступал за команды ПГУ, потому что в ПГУАС у нас не было своей команды. И ближе к четвертому курсу у меня появилась идея развивать киберспортивную деятельность в нашем университете. Одной из главных моих целей стало сплочение студентов. Команду я создал из своих друзей и

однокурсников. Мы с ребятами периодически играли в компьютерные игры, я передавал им свой опыт».

Кирилл Гончаров тоже играл в «Counter-Strike» со школьных времен. Но делал он это, скорее, для удовольствия и в киберспорте участвовать особо не планировал. Однако познакомившись с Михаилом Косаревым, Кирилл заметно повысил свои навыки в игре и, в конце концов, решил вступить в команду «Future team». Следующие полтора года он неуклонно улучшал свои умения, тренируясь почти каждый день.

До вступления в команду Иван Разуваев играл на любительском уровне около 10 лет. «Я услышал, что мой одноклассник Миша хорош в шутерах, и решил с ним посоревноваться, – вспоминает Иван. – Потом мы с ним сдружились и стали играть чаще. А вскоре мы поняли, что с нашими навыками мы уже можем составить конкуренцию ПГУ и другим пензенским вузам».

К началу 2024 года в нашем университете собралась команда, готовая участвовать в

кибертурнирах. Ребята из «Future team» проводят вместе свободное время, а также оттачивают свои навыки.

Игры-тренировки обычно проходят дистанционно: каждый сидит за компьютером у себя дома, общаясь с другими через гарнитуру. Но иногда студенты собираются вместе в одном из пензенских компьютерных клубов.

Профессионального опыта у команды пока совсем немного. До «Кибер Движения» ребята успели принять участие только в квалификации московского всероссийского студенческого турнира. Но там они проиграли в третьем раунде. Свои первые серьезные победы команда «Future team» одержала на пензенском соревновании «Кибер Движение».

### **Цифровой этап соревнований**

Так как у игроков команды ПГУАС было больше всего опыта в шутерах (это симуляторы тактических боев с огнестрельным оружием), они подали заявку на участие в соответствующем этапе кибертурнира. А Кирилл Гончаров выступал

еще и в личном зачете гоночных соревнований. На футбол и стратегические игры команда ПГУАС тоже хотела подать заявку, но не успела набрать желающих.

На турнире «Кибер Движение» в шутер «Counter-Strike 2» вызвались играть целых 25 команд. Чтобы одержать победу, сначала нужно было выйти из своей группы (всего их было пять), заняв минимум 2 место. Отборочные соревнования начались в феврале и шли неделю. В результате из 25 команд были отобраны 8 лучших. Команда ПГУАС заняла в общем зачете 2 место.

Иван Разуваев: «Почти все матчи шли в режиме онлайн. Но три лучшие команды, в том числе и наша, играли свой финал в компьютерном клубе».

Соревнования велись по определенной схеме. В матчах друг другу противостояли команды из 5 человек. Шестой выступал в качестве тренера и наблюдателя, который видел общую картину игры со стороны. Каждый бой длился чуть больше 2 минут.

Сражения велись как командные дуэли условных террористов против условных контртеррористов. На поле боя у бойцов «Future team» были свои роли. Например, Иван Ключев действовал как снайпер, Кирилл Гончаров и Иван Разуваев защищали важные точки на игровом поле и т.д.

Михаил Косарев отмечает, что работа в команде имеет свои особенности и заметно отличается от стиля игры киберспортсмена-одиночки:

«Если человек – сильный игрок, то в дуэли он может выигрывать исключительно благодаря своим навыкам в стрельбе. Командная игра отличается от индивидуальной тем, что все



*Команда ПГУАС на «цифровом» этапе кибертурнира*

действия должны быть максимально скоординированы. Мы постоянно передаем информацию друг другу, всегда знаем, кто где находится. Никто не выходит «один на один» на противника – идут вдвоем, втроем. Кроме того, атака осуществляется с применением гранат – световых, дымовых, зажигательных. Это помогает занять выгодную позицию или отогнать вражеского игрока».

Во время турнира команде «Future team» было сложнее сражаться против соперников, предпочитавших атаковать. Вскрывать оборону условного врага, наоборот, было несколько проще. «В зависимости от соперников мы меняем и свою стратегию, – поясняет Михаил Косарев. – Смотрим, как они стреляют, как двигаются, что предпринимают в определенных ситуациях. Еще на этапе подготовки мы смотрим записи матчей тех команд, с которыми нам предстоит сражаться. А потом мы придумываем контр-тактику».

Пока шли отборочные туры по «Counter-Strike 2», Кирилл



*Студент ПГУАС Иван Разуваев пробует свои силы в шахматах*

Гончаров делал успехи в гоночных соревнованиях. Он и его соперники играли в симулятор «Dirt5», в котором были важны навыки вождения по труднопроходимой местности.

«Я с давних пор люблю машины, – рассказывает Кирилл Гончаров. – Опыт вождения у меня тоже немалый. И Миша предложил мне заявиться на гонки, чтобы попробовать занять какое-нибудь место. Я попробовал, прошел квалифи-

кацию. И в итоге занял второе место».

### **Состязания в реальном мире**

Турнир «Кибер Движение» проходил в формате «фиджитал», то есть совмещал соревнования в виртуальной и реальной среде. 12 марта командам, вышедшим в финал, предстояло доказать, что они сильны не только в компьютерных играх, но и в более традиционных видах спорта.

Соревнования по шахматам, панна-футболу и лазертагу проходили во дворце единоборств «Воейков». Гонки на картах были организованы в развлекательном центре «Шикана», потому что там были все условия для соревнований по картингу.

Для команды ПГУАС лазертаг стал новым опытом, причем достаточно веселым. Проблемы для ребят создавала разве что «сомалийская стрельба», когда их противники вели непрерывный огонь из своих лазерных «автоматов» вслепую, не выходя из укрытия. Обычно подобное поведение



*Команда «Future team» на соревнованиях по лазертагу*

запрещено, но на турнире «Кибер Движение» за этим почти не следили. В результате из-за «сомалийской стрельбы» ребятам из команды «Future team» было сложно даже выйти из укрытия. И киберспортсменам ПГУАС приходилось адаптироваться и самим применять такую же тактику.

В итоге на соревнованиях по лазертагу команда «Future team» вновь стала одной из лучших. Михаил Косарев: «Залог нашего успеха был, прежде всего, в активности. В отличие от остальных команд, которые просто сидели в укрытиях, где и стартовали, мы больше двигались. Я сразу сказал своей команде: «В центре есть точка, которая послужит хорошим оборонительным пунктом. Там можно оставить одного человека, а остальные будут зажимать противника в «клещи», двигаясь слева и справа».

Кирилл Гончаров успел не только поиграть в лазертаг вместе с командой, но и поучаствовать в картинге. Это были гонки на время, оценивался самый быстрый круг. Кирилл Гончаров говорит: «До этого я на карте вообще не катался. И картинг как дисциплина мне очень понравился. Если в будущем устроят такие гонки, я обязательно туда заявлюсь».

Сложив баллы, набранные по результатам «цифрового» и «реального» этапов, жюри объявило победителей. Команда «Future team» получила две серебряные медали – за успехи в шутерах и в гонках.

### «Future team» ждет новобранцев

На сегодняшний день отношение многих людей к киберспорту можно назвать настороженным. К примеру, не все по-

нимают, помогает ли подобный спорт развивать какие-либо полезные навыки.

Рассмотрим этот вопрос на примере шутеров. Студент Иван Разуваев служил в армии и может подтвердить: компьютерные бои очень далеки от реальных сражений. И навыки стрельбы из виртуального автомата не помогут на настоящем стрельбище. Однако некоторые представления о военных действиях компьютерные игры все-таки могут дать. Тактические приемы вполне можно перенять из игр. Из шутеров люди узнают такие вещи, как важность огневой поддержки, полезность выставления дымовой завесы при наступлении и пр.

Михаил Косарев: «Еще компьютерные игры дают навык быстрого принятия решений в экстремальной ситуации. Чтобы побеждать в «Counter-Strike», мало иметь опыт стрельбы. Тебе нужно научиться принимать верные решения в трудной ситуации. Еще в игре тренируется реакция. Также важны и навыки общения. От того, как ты общаешься с ко-

мандой, какие у вас внутри взаимодействия, зависит процентов 70 исхода матча».

Киберспорт привлекает молодых людей еще и потому, что победители подобных соревнований получают очень неплохие награды. Призовой фонд некоторых международных соревнований исчисляется миллионами долларов, иногда – десятками миллионов.

Команде «Future team» пока далеко до международного уровня. За победу на областном соревновании, например, им выдали медали и сертификаты на поход в кино и в игровой клуб. Но возможности команды (а значит, и размер выигрыша) наверняка будут расти. Михаил Косарев: «До общероссийского уровня нам совсем не далеко. И там уже можно получить серьезные призы – мониторы, видекарты, деньги. Но если брать мировой уровень киберспорта, то там к игре нужно подходить абсолютно по-другому. Из всех студентов лишь единицы достигают такого класса. Я когда-то хотел выйти на мировой уровень. Но сейчас у меня



Команда «Future team» на награждении после турнира «Кибер Движение»

в приоритете другие цели – теперь мне больше нравится обучать людей, передавать им свой опыт».

Турнир «Кибер Движение» показал, что в настоящее время в пензенском цифровом спорте доминируют представители ПГУ. На региональном соревновании они взяли все первые места. Однако в дальнейшем ситуация вполне может поменяться, считает Михаил Косарев: «Мы проиграли ПГУ, потому что они уже давно занимаются киберспортом. Но побеждать их можно. Я в ближайшее время постараюсь подтянуть наших игроков до высокого уровня. А в ПГУ киберспортсмены, скажем так, не молодеют. Так что скоро мы сможем их догнать».

В настоящий момент объединение «Future team» активно набирает новых членов, увлекающихся компьютерными играми и киберспортом. Здесь рады всем новичкам – с любым уровнем навыков, с любыми игровыми предпочтениями. Ведь главная задача клуба – объединять студентов.

Иван Разуваев добавляет: «Если и преподаватели заинте-

ресуются наши клубом, захотят просто поиграть в компьютерные игры, провести так свой досуг, то мы им тоже будем рады».

Все желающие присоединиться к команде могут обращаться в группу соцсети ВКонтакте «Киберспортивный клуб FUTURETEAM ПГУАС».

**Комментарий от куратора студенческого объединения «Future team», к.т.н., доцента кафедры «Механика» М.Б. Зайцева:**

«Когда мне было столько же лет, сколько сейчас нашим студентам, я тоже в компьютерном классе играл в тот же «Counter-Strike». Это был и спорт, и одновременно тренировка интеллекта.

А сегодня существует тенденция развития целой отрасли киберспорта. Под это направление выделяются деньги, создаются президентские программы. Есть уже федерации киберспорта, проводятся всероссийские, мировые соревнования.

Моя задача – привлечь в наш киберспортивный клуб как можно больше людей. Во-



первых, чтобы студенты могли там общаться. Во-вторых, чтобы и абитуриенты шли к нам в вуз, заинтересовавшись этим клубом.

А когда в сообществе соберется много людей, я планирую находить среди них тех ребят, которые интересуются наукой, научными исследованиями. У нас на кафедре, например, дисциплины связаны с компьютерной сферой – с расчетными комплексами, с программированием. Возможно, кто-то из клуба заинтересуется этими направлениями.

Ну и, естественно, если наши студенты начнут выигрывать кибертурниры, этим они будут прославлять наш вуз».

## Новое пространство для студенческих инициатив

*В университете завершились ремонтные работы читального зала второго корпуса. Весной в обновленном помещении прошли первые занятия и мероприятия. Только теперь это не просто читальный зал, а коворкинг – современное пространство для студенческой активности. Дизайн-проект данного помещения подготовила обучающаяся 3 курса Архитектурного факультета ПГУАС Ксения Мужикова.*

Примечательно, что проект коворкинга – это первая подобная работа Ксении за все время обучения в ПГУАС. Создавала она его, будучи студенткой второго курса. Интерьерный проект Ксения Мужикова делала под руководством преподавателя кафедры «Дизайн и художественное проектирование интерьера» Ю.В. Бочаровой.

«Нам для работы предложили разные помещения нашего вуза, – вспоминает Ксения. –

Я выбрала библиотеку второго корпуса. Я сделала и сдала свою работу. А после от преподавателей поступило предложение принять участие еще и в конкурсе от «Тавриды-Арт». Мы доработали проект под условия «Тавриды», отправили его организаторам. И в результате из 95 присланных проектов мой вошел в пятерку лучших».

Ксения полагает, что ее работа понравилась членам жюри своей яркостью, обилием



*Ксения Мужикова в новом коворкинге ПГУАС*

красок. ПГУАС – это творческий вуз, и студентка решила подчеркнуть этот факт с помощью цветového решения.

Ксения Мужикова рассказала об особенностях своего проекта. Главной его целью

было создание нового пространства на базе читального зала, но с сохранением функции библиотеки. При этом обновленное помещение должно было стать местом, где молодежь сможет проводить сво-

бодное время и осуществлять внеучебную активность.

«Мы хотели, чтобы это стало местом притяжения студентов, чтобы они могли найти в вузе свой уголок, где им будет комфортно заниматься учебой или дополнительными делами», – поясняет Ксения. Например, сама студентка планирует использовать данное пространство для работы над новыми проектами в перерывах между парами. Это значительно удобнее, чем проектировать на лавочке у окна.

В пространстве коворкинга можно условно выделить несколько зон – библиотечную, рабочую, выставочную, зону-форум. В выставочной зоне сейчас представлены работы выпускников направления «Дизайн». Форумная площадка будет оснащена проектором для просмотра фильмов и презентаций.

Оборудование помещения подобрано так, чтобы было удобно организовывать мероприятия самого разного формата.



*Дизайн-проект Ксении Мужиковой. Так должна выглядеть библиотечная зона коворкинга*



*Дизайн-проект. Выставочная зона*

К примеру, модульные столы коворкинга можно соединить вместе, собрав один большой стол, и снова разобрать, если понадобится рассадить людей по всему помещению.

Ксения Мужикова: «Когда я создавала свой проект, у меня не было мысли, что он точно будет осуществлен. Поэтому я вообще не ограничивала себя в плане бюджета и затрат. А ко-

гда проект решено было реализовать, кое-что пришлось переделать. Чтобы уложиться в бюджет, решено было отказаться от мягких сидений и закупить немного другие столы. Были и другие мелкие изменения. Но в целом проект реализован так, как и задумывался».

Новое пространство нашего университета еще не заработало в полную силу – некоторые зоны еще не оформлены окончательно. Но уже сейчас понятно, что после ремонта в вузе появилось светлое, удобное и по-хорошему необычное помещение.

«То, что мой первый интерьерный проект сразу же попал в реализацию – это для меня важный опыт», – говорит Ксения Мужикова.

## Как меняется высшее строительное образование?

*В апреле ПГУАС отметил свое 66-летие. Однако мы помним, что в этом году нас ждет еще одна более «круглая» дата. Вуз будет праздновать восьмидесятилетие высшего строительного образования в Пензенской области. 18 ноября 1944 года в нашем городе был организован первый строительный факультет, началась подготовка специалистов в сфере промышленного и гражданского строительства. В преддверии юбилея мы задались вопросом: «Как изменилось высшее строительное образование за последние десятилетия?» И вот что ответили опытные преподаватели, руководители кафедр и факультетов ПГУАС.*

**Декан Инженерно-строительного института Д.В. Артюшин**

За последние годы в программе обучения появилось

много дисциплин, связанных с происходящей в мире цифровизацией. Например, на первом курсе появился новый предмет «Введение в информационные технологии и программирование». На втором курсе будущие строители изучают «Системы искусственного интеллекта». На третьем курсе – «Компьютерные методы проектирования строительных конструкций». Плюс у нас теперь преподается предмет, связанный с технологиями информационного моделирования (ТИМ).

Это то, что появилось за последние лет десять. Подобные новшества связаны с востребованностью в строительных организациях новых методов проектирования и расчетов.

Достаточно новой можно считать такую специальность, как «Строительство уникальных зданий и сооружений». Студенты там учатся 6 лет – получают знания в расширен-

ном объеме, осваивают методы, которые не изучаются на других направлениях. Кроме того, для преподавания по этой специальности мы привлекаем людей, которые имеют широкий опыт практической работы, – главных конструкторов пензенских предприятий, главных экспертов и проектировщиков. Они ведут занятия на высоком уровне, обеспеченном их колоссальным опытом.

Специальность «Строительство уникальных зданий и сооружений» дает нам возможность подготовить выпускников, способных проектировать здания с особыми характеристиками – высотой 100 и более метров, вместимостью свыше 1000 человек, с заглубленными помещениями до 20 метров в глубину и т.д. Для таких проектов нужно уметь проводить более сложные расчеты. Само собой, если у нас выпускник научился рассчитывать и



проектировать такие здания, то ему не составит труда работа над обычным, «массовым» домом. Поэтому это очень востребованная специальность.

Также отмечу, что за последние годы укрепились связи вуза со строительными организациями. Сейчас у нас все студенческие практики проходят на базе таких предприятий.

**Заведующий кафедрой «Городское строительство и архитектура» А.В. Гречишкин**

В наши дни значительно уменьшилась трудоемкость выполнения курсовых работ, которые делают студенты по дисциплинам нашей кафедры. Такие проекты всегда содержали большие объемы графического материала. Но раньше графическая часть выполнялась только вручную. Лет десять назад мы еще допускали, что студенты могут делать свои курсовые с помощью карандаша, линейки и ластика. А сегодня графическая часть на 100% делается на компьютере, в программе «AutoCAD». На первых курсах

студентов учат основам этой программы, они выполняют в ней простые чертежи. И к нам они приходят уже с владением «AutoCAD».

Еще одно отличие: за последние годы лекционные часы у нас уменьшились по всем дисциплинам почти в два раза. При этом практические занятия остались в полном объеме. Получается, что за счет использования современных технических средств, компьютеров студенты успевают освоить прежние объемы знаний за меньшее количество часов.

Технический прогресс дает студентам и другие преимущества. Например, раньше без хождения по библиотекам обучающемуся было невозможно сделать качественный проект. Нужно было найти подходящие альбомы, технические решения. И не всегда такие материалы присутствовали в библиотеках в достаточном количестве. Сейчас вся подобная справочная и техническая информация доступна в интернете. Студенты могут свободно пользоваться ею. Это сильно упрощает им жизнь.

И еще благодаря компьютеризации мы можем проводить дистанционное обучение. Особенно это полезно для студентов-заочников. Они выполняют задания, высылают мне по интернету материалы. Я рецензирую, корректирую эти проекты и отправляю на доработку. При необходимости данный цикл повторяется. Это очень удобно.

**Доцент кафедры «Начертательная геометрия и графика» М.А. Гаврилов**

Переход проектной отрасли строительства на технологии информационного моделирования (ТИМ) потребовал корректировки учебных и рабочих программ в сфере высшего строительного образования. В частности, стоит обратить особое внимание на дисциплины, обеспечивающие подготовку специалистов и бакалавров к работе с современными системами автоматизированного проектирования (САПР).

Теоретическая подготовка в области начертательной геометрии как основы понимания



*Оборудование геодезистов в 1980-е годы*



*Теодолит, нивелир и тахеометр на занятиях современных студентов*



*Занятие за чертежными столами в кабинете графики, 1970-е годы*

построения архитектурно-строительных чертежей – дисциплина достаточно консервативная, не претерпевающая радикальных изменений в течение долгого времени. При этом с каждым годом растет учебная нагрузка применительно к информационным дисциплинам – компьютерной графике и основам построения информационных моделей в строительстве. Существует даже мнение, что классическая начертательная геометрия в том виде, в котором она преподается сейчас в технических вузах, устарела и ее надо убрать из учебных планов в угоду информационным, «компьютерным» дисциплинам. Объективно же исключать начертательную геометрию из учебного процесса было бы как минимум преждевременно.

Существуют две основных разновидности графических САПР, различающихся основным принципом проектирования. Среди первых можно особо выделить САПР «AutoCAD» компании Autodesk, которая уже в течение долгого времени является основой для проектных работ различного профиля.

В рамках «AutoCAD» есть возможность построения трехмерных твердых тел, имеются базовые инструменты параметрического моделирования. Но создание и редактирование полноценных информационных моделей с применением данной САПР невозможны. Тем не менее мы продолжаем преподавать студентам «AutoCAD» и его отечественные аналоги

(NanoCAD, КОМПАС), так как в проектной отрасли эти системы применяются очень часто. Обозначим САПР этой группы как «классические».

Ко второй группе можно отнести САПР на основе технологий информационного моделирования. Это разработка под названием «Revit», а также ее отечественные аналоги. САПР этой группы позволяют вместо проекций строить полноценные информационные модели объектов строительства, сопровождающие весь жизненный цикл объекта – от замысла и реализации до сноса.

Принципиальное отличие САПР на основе ТИМ от «классических» заключается в том, что каждый элемент информационной модели имеет набор расчетных и эксплуатационных параметров. На первый план при разработке проектной документации с применением данного типа САПР выходит не графическая составляющая, а комплексная, позволяющая «видеть» объект строительства как единое целое.



*Занятие в современном компьютерном классе*

В числе преимуществ метода проектирования на основе ТИМ выделяются следующие: ускорение процесса проектирования без потери качества, снижение числа коллизий и конфликтов в проекте за счет возможности одновременной работы над проектом нескольких смежников в реальном времени и, как следствие, удешевление стоимости строительства. В настоящее время согласно новым нормативным документам при работах с объектами, выполняемых за счет средств федерального бюджета, применение информационных моделей объекта строительства стало обязательным.

Учреждения архитектурно-строительного профиля обращают особое внимание на данную тенденцию, внедряя в

учебные планы новые дисциплины. В частности, кафедра «Начертательная геометрия и графика» ПГУАС уже три года ведет дисциплину «Основы информационного моделирования в строительстве», в рамках которой бакалавры и специалисты получают навыки работы с САПР на основе ТИМ. В учебном процессе применяется отечественная разработка компании «АСКОН» – система автоматизированного проектирования «Ренга».

Новые тенденции в инженерно-строительном образовании, несомненно, присутствуют – и этот факт не может не радовать. Однако следует отметить, что в процесс формирования инженера-строителя нового типа необходимо включать как можно более широкий спектр

кафедр и подразделений. В идеале каждая выпускающая кафедра должна иметь в своем арсенале специализированную дисциплину (или, по меньшей мере, раздел дисциплины), посвященную технологиям информационного моделирования. Анализ рынка труда показывает, что конкурентоспособный выпускник должен свободно владеть как минимум двумя САПР – «классического» типа и САПР на основе ТИМ.

Интерес к теме ТИМ не ослабнет в ближайшей перспективе, скорее наоборот, будет расти и крепнуть. Следовательно, задача преподавателя в сфере высшего инженерно-строительного образования заключается именно в том, чтобы подготовить такого специалиста.

## Завершился конкурс «Молодой преподаватель вуза»

18 апреля 2024 г. в ПГУАС прошли финальные испытания областного профессионального конкурса «Молодой преподаватель вуза». Одиннадцать соискателей соревновались друг с другом на этапах «Я – преподаватель высшей школы» и «Конкурс-сюрприз». А затем жюри подвело общие итоги, объявив победителей и призеров.

Наш вуз на конкурсе представляли старший преподаватель кафедры «Градостроительство» **Е.С. Гущина** и доцент кафедры «Управление качеством и технология строительного производства» **М.А. Светалкина**. Преподавателям ПГУАС не удалось повторить прошлогодний успех и выиграть профессиональный конкурс. Тем не менее, они достойно представили свой университет и стали победителями в дополни-



*Награждение участников конкурса «Молодой преподаватель вуза - 2024»*

тельных номинациях. Мария Анатольевна Светалкина получила награду в номинации «Воспитание профессионалов». А Екатерина Сергеевна Гущина победила в номинации «Путь к вершинам мастерства».

«Вы все – большие молодцы, – обратился к участникам конкурса ректор ПГУАС Сер-

гей Александрович Болдырев. – Я думаю, теперь каждый из вас может просить у своего руководства двойную зарплату. А я хочу искренне всех вас поздравить. Мне было очень приятно наблюдать за вами во время конкурса – насколько вы все особенные, насколько вы все открытые».

## Объявлен конкурс

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» объявляет конкурс на замещение вакантной должности научно-педагогического работника:

- **доцента** кафедры «Градостроительство».

**Квалификационные требования к должности доцента:** высшее профессиональное образование, ученая степень кандидата (доктора) наук и стаж научно-педагогической работы не менее 3 лет, или ученое звание доцента (старшего научного сотрудника).

(Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. N1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел “Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования”»).

Заявления и документы для участия в конкурсном отборе подавать на имя ректора университета по адресу: г. Пенза, ул. Германа Титова, 28 (канцелярия университета) до 16 мая 2024 г.

К заявлению должны быть приложены копии документов, подтверждающих соответствие претендента квалификационным требованиям, и документы, подтверждающие отсутствие у него ограничений на занятие трудовой деятельностью в сфере образования, которые предусмотрены законодательными и иными нормативными правовыми актами.

**Место и дата проведения конкурса:** г. Пенза, ул. Германа Титова, д. 28, ПГУАС (конференц-зал), 30 мая 2024 г.

Информация о конкурсе размещена на сайте ПГУАС [www.pguas.ru](http://www.pguas.ru)

## Объявлены выборы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» объявляет выборы на замещение вакантных должностей декана и заведующего кафедрой в 2023/24 учебном году:

- **декана** Инженерно-строительного института;

- **заведующего кафедрой** «Математика и математическое моделирование».

**Квалификационные требования к должности декана:** высшее профессиональное образование, стаж научной или научно-педагогической работы не менее 5 лет, наличие ученой степени или ученого звания.

**Квалификационные требования к должности заведующего кафедрой:** высшее образование, наличие ученой степени и ученого звания и (или) - в отношении образовательных организаций области искусств - стаж научно-педагогической работы или работы в организациях по направлению профессиональной деятельности, соответствующей деятельности кафедры, не менее 5 лет.

Материалы на выдвижение кандидатов (личное заявление с согласием баллотироваться; выписки из протоколов заседаний кафедр, советов факультетов и институтов, выдвинувших кандидата; список научных и методических работ;

краткие сведения о научной и педагогической деятельности, отчет о работе декана факультета за прошедший период, перспективный план развития факультета (кафедры)) подавать на имя ректора университета по адресу: город Пенза, ул. Германа Титова, д. 28. **Выдвижение кандидатур заканчивается 16 мая 2024 года (за две недели до заседания ученого совета университета).**

**Место и дата проведения выборов:** г. Пенза, ул. Германа Титова, д. 28, ПГУАС (конференц-зал), 30 мая 2024 года.

Информация о выборах размещена на сайте ПГУАС [www.pguas.ru](http://www.pguas.ru)

Университетский вестник

Газета Пензенского государственного университета архитектуры и строительства

Адрес: 440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28  
Сайт: [www.pguas.ru](http://www.pguas.ru)  
Электронная почта: [antonym1981@gmail.com](mailto:antonym1981@gmail.com)

Редактор: А.С. Инюшев  
Верстка: А.С. Инюшев  
Корреспондент и фотограф:  
А.С. Инюшев  
Корректоры: М.А. Сухова,  
Н.Ю. Шалимова