

Газета Новосибирского государственного архитектурно-строительного университета (Сибстрин)



# ВЕСТИ СИБСТРИНА

№7 (193) Ноябрь 2022

## ФЕСТИВАЛЬ АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

Как это было. Цели, задачи, итоги, планы на будущее

## ПРОФЕССИОНАЛЫ СВОЕГО ДЕЛА

Растём, овладевая технологиями

## ЗАНИМАЙТЕСЬ СПОРТОМ И ФИЗКУЛЬТУРОЙ!

Спортивные секции, тренажёрный зал – всё для здоровья

Многотиражная газета  
Новосибирского  
государственного  
архитектурно-строительного  
университета (Сибстрин)  
«Вести Сибстрина»

Главный редактор  
Э.Е. Полякова

Корреспондент  
Е.Б. Хащенко

Фотографы  
Н.Е. Попов  
А.В. Усов

Адрес редакции:  
г. Новосибирск,  
ул. Ленинградская, 113,  
к. 102в/1

Тел. 8-903-903-04-64  
e-mail: vesti@sibstrin.ru

Газета отпечатана  
в типографии  
ООО «ИД «Вояж»

Адрес типографии:  
г. Новосибирск,  
ул. Немировича-Данченко,  
104

Тираж 999 экз.

На обложке:  
канд. пед. наук, доцент,  
зав. кафедрой дизайна  
и искусства И.Н. Карнаева  
и канд. архитектуры,  
профессор, директор ИАГ  
А.А. Гудков  
на открытии выставки  
пленэрных работ.  
Фото Н.Е. Попова

www.sibstrin.ru

Благодарим сотрудников,  
преподавателей, студен-  
тов университета, которые  
приняли участие в созда-  
нии нынешнего выпуска  
газеты «Вести Сибстрина»!

Приглашаем всех студен-  
тов, магистрантов, аспи-  
рантов, преподавателей к  
сотрудничеству.

Звоните гл. редактору  
(8-903-903-04-64 Элеонора  
Евгеньевна Полякова), при-  
сылайте свои статьи, замет-  
ки, репортажи, зарисовки,  
фотографии и всё осталь-  
ное о жизни университета.

Совместными усилиями  
будем делать хорошую га-  
зету!

# НОВОСТИ УЧЁНОГО СОВЕТА

17 октября 2022 г. прошло очередное заседание учёного совета НГАСУ (Сибстрин), на котором были рассмотрены два основных вопроса: 1) «Итоги учебной и учебно-методической работы за 2021/22 учебный год. Задачи на новый учебный год»; 2) «Итоги нового набора обучающихся в университет в 2022 г.»

## Итоги учебной и учебно-методической работы за 2021/22 учебный год. Задачи на новый учебный год

Заслушав и обсудив сообщение проректора по учебно-воспитательной работе и молодежной политике М.Н. Шумковой, учёный совет отметил следующее. В 2021/22 учебном году в университете реализовывалось 11 направлений подготовки кадров уровня бакалавриата, 5 – магистратуры, 1 – специалитета, 4 укрупнённых группы научных специальностей.

В 2022/23 учебном году перед подразделениями университета, ведущими образовательную деятельность, стоят следующие приоритетные задачи:

1. Подготовка к прохождению процедуры государственной аккредитации в 2023 г. по направлениям 54.03.01 «Дизайн» и 45.03.02 «Лингвистика».
2. Подготовка к аккредитационному мониторингу всех образовательных программ.
3. Развитие сетевой формы реализации образовательных программ высшего образования.
4. Привлечение в университет преподавателей, имеющих учёную степень и (или) учёное звание.
5. Внедрение новых форм реализации образовательного процесса.
6. Системная организация дополнительных учебных курсов по наиболее сложным дисциплинам.
7. Разработка интегрированных с СПО образовательных программ.
8. Адаптация образовательных программ к требованиям современных условий: формирование компетенции в области цифровой экономики, муниципального управления, информатизации.
9. Увеличение доли студентов, обучающихся по договорам, в том числе – по целевому обучению.
10. Разработка открытых онлайн-курсов в рамках ГИС СЦОС.
11. Подготовка и открытие базовых кафедр в университете.
12. Продолжение работы по

внедрению именных стипендий, стипендий работодателей и иных стимулирующих мер для студентов с хорошей и отличной успеваемостью.

### Учёный совет постановил:

1. Деканам, директорам институтов, заведующим кафедрами до 01.12.2022 обсудить итоги 2021/22 учебного года на советах факультетов, институтов, заседаниях кафедр, собраниях студентов.
2. Проректору по УВР и МП, начальнику УОУП в срок до 10.11.2022 разработать дорожную карту мероприятий по подготовке к процедуре государственной аккредитационной экспертизы образовательных программ и аккредитационному мониторингу, деканам факультетов, директорам институтов, заведующим кафедрами привести в соответствие учебно-методическую документацию.
3. Проректору по УВР и МП обеспечить выполнение госзадания 2022 г. на реализацию образовательных программ, продолжив совместно с деканами факультетов, директорами институтов работу по формированию системы обеспечения исполнения госзадания, сохранности контингента обучающихся, обеспечения нового приёма.
4. Проректору по УВР и МП в течение учебного года обеспечить реализацию приоритетных задач, обозначенных в постановлении.

### Итоги нового набора обучающихся в университет в 2022 г.

Заслушав и обсудив сообщение отв. секретаря приёмной комиссии И.В. Макаренко о работе приёмной комиссии (ПК) по обеспечению набора на первый курс в 2022 г., учёный совет отметил следующее.

Зачисление по контрольным цифрам приёма за счёт федерального бюджета на 2022/23 учебный год выполнено по направлениям подготовки бакалавриата, специалитета и программам магистратуры в полном объёме: очная форма обучения – 870, очно-заочная – 31, заочная – 36 чел. На места

по договорам об оказании платных образовательных услуг на первый курс зачислено 303 чел. По направлению Департамента государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России сверх контрольных цифр зачислены 5 иностранных граждан. На все формы обучения в университет зачислены 1249 человек (в 2021 г. – 1212).

### Учёный совет постановил:

1. Признать работу ПК выполненной, отметить удовлетворительный уровень организации набора в 2022 г.
2. Ректорату и ответственному секретарю ПК:
  - подготовить «Правила приёма в НГАСУ (Сибстрин) на 2023/24 учебный год» до 01.11.2022;
  - при составлении плана приёма учесть реальные возможности выпускающих кафедр и контингента поступающих.
3. Отв. секретарю ПК:
  - в срок до 25.11.2022 сформировать состав отборочной комиссии;
  - планировать начало работы отборочной комиссии для всех форм обучения с 20.06.2023.
4. Директорам институтов и деканам факультетов, директору ЦДО организовать проведение профориентационных мероприятий в 2022/23 учебном году, увеличить информационные мероприятия для выпускников колледжей.
5. Заведующим кафедрами, начальнику управления информатизации (А.С. Суханов) при формировании графика отпусков сотрудников учитывать особенности приёмной кампании.
6. ЦДО, ПК, ИДО организовать проведение Технической олимпиады школьников НГАСУ (Сибстрин) по математике, физике, информатике для выявления лиц, проявивших выдающиеся способности, в феврале–марте 2023 г.
7. При выделении дополнительных КЦП осуществлять корректировку количества мест по договорам об оказании платных образовательных услуг.

# ЭКОШКОЛА ПОДВЕЛА ИТОГИ

В прошлом выпуске «Вестей Сибстрина» мы писали о подготовке к проведению Международной молодёжной школы «Экополис» (Экошколы). Она прошла в стенах НГАСУ (Сибстрин) с 17 по 21 октября.

В работе Экошколы приняли участие около 200 студентов и преподавателей в онлайн- и офлайн-форматах из образовательных организаций Москвы, Санкт-Петербурга, Калининграда, Омска, Новокузнецка, Красноярска, Уфы, Якутска, Владивостока и других городов, а также экспертное сообщество России, Киргизии, Республики Беларусь, Казахстана, Сербии и Турции.

В рамках Экошколы были проведены лекции, мастер-классы учёных СО РАН, университетов, практиков-экспертов России (Омск, Новосибирск, Москва), Сербии, Турции на русском и английском языках. Используя полученные уже в ходе работы Экошколы знания и навыки, участники смогли получить дополнительную консультацию и доработать свои презентации и видеоролики, подготовленные для конкурса студенческих проектов «Проект зелёного кампуса образовательной организации».

Для экспертов Экошколы состоялся круглый стол «Лучшие практики зелёных кампусов». Помимо очных участников, к работе круглого стола присоединились учёные из Белградского университета (Сербия) и Балтийского федерального

университета им. И. Канта (Калининград, Россия).

Состоялось заседание клуба выпускников Президентской программы управленческих кадров Новосибирской области «Чай со смыслами: компетенции управления в ESG». Диалог экспертов включал определение компетенций в сфере ESG, обеспечивающих устойчивое развитие бизнеса.

Главным итогом работы Международной молодёжной школы «Экополис» стало определение победителя и призёров конкурса студенческих проектов «Проект зелёного кампуса образовательной организации». В нём приняли участие восемь команд из университетов Москвы, Омска, Оренбурга, Новосибирска (все – Россия), Могилёва (Республика Беларусь) и Бишкека (Киргизия).

По решению международного экспертного жюри, победителем конкурса «Проект зелёного кампуса образовательной организации» стала команда «ЭКОСПАСС» (Оренбургский государственный аграрный университет). Второе место заняла команда «Зелёная ракета-541» (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет). Третье место поделили команды



Обмен подписанным соглашением о сотрудничестве с университетом Белграда (Сербия): Иветич Марко, зав. кафедрой ЮНЕСКО водных ресурсов для экологически устойчивого развития Белградского университета и ректор НГАСУ (Сибстрин) Ю.Л. Сколупович.

«Зелёный патруль» (Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина) и студенты Международного университета инновационных технологий (Киргизия).

Ещё одним важным итогом проведения Экошколы стало подписание международных соглашений. Было заключено соглашение о сотрудничестве между НГАСУ (Сибстрин) и Белградским университетом (Сербия) и соглашение о создании Центра техносферной безопасности, технологий природообустройства и водопользования на базе кафедры ЮНЕСКО НГАСУ (Сибстрин)

«Экологически безопасные технологии природообустройства и водопользования» и кафедры «Техносферная безопасность и производственный дизайн» Белорусско-Российского университета (Могилёв, Республика Беларусь).

Участники Международной молодёжной школы «Экополис» дали высокую оценку прошедшему мероприятию: насыщенной программе с привлечением зарубежных экспертов, работе организаторов и волонтеров Экошколы, интересным и познавательным курсам, всемерной поддержке во всех вопросах.



# О ФЕСТИВАЛЕ АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

Целый месяц в НГАСУ (Сибстрин) проходил второй фестиваль архитектуры, дизайна и градостроительства. Студенты и гости нашего университета могли посетить лекции и мастер-классы профессионалов своего дела, посмотреть красочные и информативно наполненные фильмы. О целях и задачах фестиваля, его перспективах и подводных камнях мы побеседовали с директором института архитектуры и градостроительства, канд. архитектуры, профессором Алексеем Алексеевичем Гудковым и одним из непосредственных организаторов мероприятий фестиваля, председателем совета молодых учёных, ст. преподавателем кафедры АРГС Юлией Евгеньевной Нижегородцевой.

**П**ервый фестиваль архитектуры, дизайна и градостроительства состоялся в прошлом году, для нас это был «пробный шар». Тогда был ещё ряд ограничений по очному присутствию студентов и преподавателей на мероприятиях, поэтому мы проводили фестиваль практически собственными силами и не выходили за стены Сибстрина. Наш профессорско-преподавательский состав проводил лекции, мастер-классы, знакомил студентов с внеучебной деятельностью, чтобы повысить их интерес к будущей профессии.

В этом году мы принципиально перестроились, у нас появилась возможность привлекать внешних лекторов-профессионалов, которые

могли бы показать рабочие аспекты, на которых в учебном процессе редко заостряется внимание. Мы надеемся, что это поможет студентам лучше понимать свою будущую профессию. Это первое.

Второе – мы хотим этим фестивалем позиционировать Сибстрин как одного из участников большого профессионального сообщества с тем чтобы встроиться в общую программу публичных мероприятий, связанных с архитектурно-дизайнерской деятельностью. На сегодняшний день действует несколько площадок для таких мероприятий. Во-первых, при мэрии проходят т.н. «Архитектурные семинары по понедельникам», которые возглавляет гл. архи-

тектор г. Новосибирска Александр Юрьевич Ложкин. Вход свободный, речь там идёт об архитектурных проблемах города, и можно задать любой вопрос. Вторая площадка – это арт-платформа «Дом да Винчи» при Новосибирской областной научной библиотеке, где специалисты в области искусства, кино, истории г. Новосибирска, архитектуры, дизайна проводят различные мероприятия. В рамках фестиваля мы приглашали туда студентов, чтобы они познакомились с этой площадкой, зарегистрировались на ней. Там есть очень большая библиотека книг по искусству, которые можно брать и читать, там есть интересные программы для студентов, часть которых организуем мы. В про-

шлом году, например, провели выставку курсовых проектов по развитию рекреационных зон г. Новосибирска. Третья площадка, с которой мы сотрудничаем, – это кинотеатр «Победа» с просветительской программой, в рамках которой он демонстрирует фильмы по истории архитектуры и искусства. Мы приглашаем туда студентов, чтобы расширить их профессиональный кругозор, и считаем, что это очень важная составляющая обучения будущих архитекторов. Сейчас всё-таки есть большая ограниченность в реальных поездках. К тому же фильмы очень качественные. Например, в октябре месяце шли такие фильмы, как «Музеи Ватикана», «Собор Святого Петра и патриаршие базилики Рима», «Флоренция и Галерея Уффици»... Это только фильмы по архитектуре, а есть ещё фильмы о различных деятелях искусства: Леонардо да Винчи, Караваджо, Микеланджело... Это всё документальные фильмы с привлечением экспертов высокого уровня. Они объясняют, почему именно так, а не иначе были созданы те или иные произведения. То есть фактически это виртуальный поход в музей. Мы договорились, что в рамках фестиваля наши студенты и преподаватели смотрят эти фильмы бесплатно. Сейчас идут переговоры о том, чтобы в дальнейшем для них цена была снижена хотя бы в половину. К сожалению, в программу пушкинской карты эти сеансы не входят.

Мы хотим, чтобы и наш фестиваль вошёл в это публичное профессиональное пространство, и это, на мой взгляд, является имиджевой составляющей университета. Мы становимся известны для профессиональной общественности города как организация, которая проводит мероприятия достаточ-



Канд. архитектуры, профессор,  
директор ИАГ А.А. Гудков.

но высокого уровня.

В этом году нам удалось договориться и провести ряд мероприятий не только с новосибирскими архитекторами и дизайнерами. У нас был мастер-класс с архитекторами из Омска, но считаю, что жемчужиной этого года были представители Москвы.

Директор музея архитектуры им. Щусева Елизавета Станиславовна Лихачёва прочитала лекцию в онлайн-режиме в рамках открытия выставки, посвящённой творчеству Константина Мельникова. Не каждый студент сможет поехать в Москву, посетить музей. Сейчас мы ведём переговоры с этим музеем с целью продолжения онлайн-лекций, хотим на их базе организовать семинары по архитектуре. Студенты изучают историю архитектуры, но в рамках учебного процесса каждому архитектору посвящено достаточно скромное количество времени. А здесь у нас одна лекция посвящена одному архитектору: в чём его особенности, вклад в будущее, что он оставил после себя и как это сохранилось сегодня. Считаю это хорошим дополнением к учебному процессу.

Мы смогли пригласить очень известного московского архитектора Андрея Александровича Чернихова. Это практикующий архитектор, у которого есть очень интересные постройки. Он прочитал лекцию о профессии архитектора, причём на этой лекции были не только наши студенты, пришли слушатели извне, из-за чего мы даже не поместились в изначально запланированную аудиторию и вынуждены были проводить это мероприятие в актовом зале.

И ещё одна лекция была прочитана Татьяной Москвиной. Она говорила о том, что интерьеры очень многих известных общественных зданий обустраиваются с применением уникальных разработок компании «Армстронг», которая индивидуально подходит к разработке элементов дизайна интерьера, и приглашала к сотрудничеству студентов и профессионалов.

Кроме того, на ряд мероприятий мы приглашали обучающихся из нашей детской художественной школы, других художественных школ г. Новосибирска. Считаю, что наш фестиваль работал в том числе и на профориентацию. Школьники узнали, что в Сибстрине проходят такие мероприятия, познакомились с нашим университетом и, возможно, придут к нам в будущем в качестве абитуриентов.

Цель фестиваля, по большому счёту, – это работа на престиж вуза, более чёткая профессиональная ориентация студентов и повышение интереса к учёбе на данных специальностях, что влечёт за собой и повышение конкурса, и более высокую успеваемость студентов, и другие положительные моменты.

Ещё одна косвенная задача – это знакомство практикующих архитекторов с Сибстрином и постепенное их вовлечение в образовательный процесс. Они участвуют в ГЭКе, берут руководство дипломными проектами, читают определённые курсы. Сами они тоже в этом заинтересованы – таким образом они могут подобрать себе хороших выпускников. Мы надеемся, что интересы здесь взаимны. Сейчас мы ведём переговоры с двумя профессионалами с очень большим опытом, интересными постройками о сотрудничестве с нами в качестве преподавателей. И такие же переговоры ведём с действующим дизайнером – в этом направлении нам также необходимо готовить кадры.

В этом году мы создали более мягкую сетку для студентов – 2-3 мероприятия в неделю, – потому что понимаем, что есть учебный процесс, а фестиваль – дополнение к нему. Когда мероприятия проходят ежедневно, они утомляют и мешают учебному процессу. Мы считаем, что нынешний подход более правильный. Во-вторых, мы сделали мероприятия для разных категорий студентов: часть была направлена на архитекторов, часть на градостроителей, часть на студентов направления «Реконструкция и реставрация», а часть на дизайнеров. Таким образом, разные категории студентов участвовали в разных мероприятиях.

Разнообразие мероприятий заключалось и в том, что где-то были лекции, на которых студенты могли задать интересующие их вопросы; где-то мастер-классы, когда студент сам руками мог попробовать что-то сделать на основании тех методик и навыков, которые ему показывает преподаватель; где-то это был поход в музей или кино. Всё-таки когда идут одни лекции, это тоже утомляет и уже не очень интересно.

**Краткую презентацию мероприятий фестиваля архитектуры, дизайна и градостроительства вы можете посмотреть на следующем развороте «Вестей Сибстрина». Это был очень полезный, интересный, красивый месяц!**



Председатель совета молодых учёных, ст. преподаватель кафедры АРГС Ю.Е. Нижегородцева.

**И**дея организовать фестиваль архитектуры, дизайна и градостроительства нам пришла на совете молодых учёных два года назад. Мы тогда только организовали работу совета молодых учёных, и я являюсь его председателем. Мы составляли план работы на полгода, потому что начали работу весной 2020 г. И во время мозгового штурма возникла идея популяризации научной деятельности в архитектуре среди студентов. Рассмотрели возможности проведения различных мероприятий: лекций, мастер-классов, – и так родилась идея объединить их и организовать целый фестиваль. Потому что обычно архитектура, дизайн, градостроительство – это некие теоретические предметы. Конечно, есть и прикладные аспекты, когда мы проектируем объекты, но всё равно занятия по этим направлениям больше теоретические. Я передала информацию директору ИАГ Алексею Алексеевичу Гудкову, зав. кафедрой АРГС Евгении Владимировне Кетовой, своей коллеге ст. преподавателю кафедры АРГС Юлии Олеговне Лесотовой. Они меня поддерживали, помогли в разных аспектах подготовки. Администрация университета тоже нас поддерживала.

С нашей стороны одна из основных целей фестиваля – популяризация научных знаний среди архитекторов. Специалисты своего дела, лекторы и ведущие мастер-классов рассказывали о своём уже

существующем опыте. Вот, например, лекция П.А. Долнакова. Он рассказал о редевелопменте промышленных пространств, показал формирование концепции, как архитектор работает над поиском идей, как оформляет эту идею и передаёт её для дальнейшей разработки. В ходе фестиваля мы привели студентов на такие арт-площадки, как «Дом да Винчи», где есть прекрасная библиотека, можно взять хорошие книги, послушать музыку и т.д.

К следующему фестивалю мы планируем ещё больше расширяться, выйти и на другие площадки города. Сейчас готовим заявку на получение гранта в «Росмолодёжь». В нашем вузе такие примеры уже есть – Экошкола «Экополис» в октябре была проведена на средства гранта от «Росмолодёжи». Грант позволил бы нам пригласить людей не только со всей России, но и из-за рубежа, заказать сувенирную продукцию и т.д.

В прошлом году фестиваль шёл два месяца, в этом году месяц, но под конец люди уже устали – организация каждого мероприятия отнимает время и силы. Возможно, мы спланируем в следующем году фестиваль на две недели, но эти две недели будут плотно расписаны. В том числе это связано с гостями фестиваля: вряд ли кто-то сможет приехать и жить в Новосибирске месяц или два.

Планы на будущее есть, теперь дело за их осуществлением.

# ФЕСТИВАЛЬ

## архитектуры, дизайна и градостроительства

3 октября в этом году праздновался Всемирный день архитектуры, а 8 ноября – Всемирный день градостроительства. Между этими двумя праздниками, с 3 октября по 7 ноября, в НГАСУ (Сибстрин) прошёл II фестиваль архитектуры, дизайна и градостроительства. Впрочем, проходил он не только в стенах Сибстрина, но и за его пределами. В рамках фестиваля состоялись самые разнообразные и интересные мероприятия:

- лекции и творческие встречи-беседы с практикующими профессиональными архитекторами;
- мастер-классы;
- конкурс калек с применением самых разных техник;
- просмотр профессионального во всех смыслах документального кино.



На закрытии фестиваля выступил ректор НГАСУ (Сибстрин) Ю.Л. Сколубович. Он поздравил участников с успешным проведением мероприятия и выразил общую надежду на продолжение и развитие новой традиции проведения подобных мероприятий.

Гл. архитектор г. Новосибирска А.Ю. Ложкин посетовал, что во время его учёбы в НИСИ им. Куйбышева таких фестивалей не проводилось.

– Не знаю, кому в голову пришла идея проведения этого фестиваля, – сказал Александр Юрьевич, – но это была гениальная идея!

Хотим сказать, что «Вестям Сибстрина» известно, чья это была идея. Предлагаем вам прочитать об этом на с. 5!

Поздравляем всех участников фестиваля с замечательным событием!

### Наследие: сохранение или развитие.

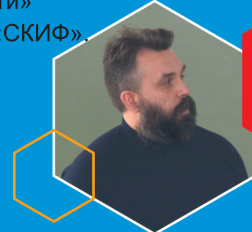
#### Инструменты управления развитием исторической среды

Лекция гл. архитектора г. Новосибирска А.Ю. Ложкина. Александр Юрьевич рассказал о базовых для начинающих архитекторов и реставраторов понятиях: «архитектурное наследие» и «памятник архитектуры». Лектор рассмотрел такие составляющие ценности памятника архитектуры, как историческую, архитектурно-эстетическую, эмоционально-художественную, инженерно-конструкторскую и др.



### Смарт-Сити. Академ 2.0

Руководитель архитектурно-проектного бюро ЗапСибНИИПроект Пётр Александрович Долнаков рассказал о новых масштабных проектах ЗапСибНИИПроекта, о современных тенденциях редевелопмента промышленных территорий на примере разработанных проектов для Казани и Тюмени, а также о создании связующего звена между Академгородком и рабочим поселком Кольцово в Новосибирске – «Смарт-сити» и «СКИФ».



Лекция стала интересной и насыщенной беседой с практикующим профессионалом.

### Выставка пленэрных работ

По окончании 3-го курса студенты-архитекторы выходят из аудиторий на пленэр – работу на открытом пространстве. На смену работе в аудитории и статичности приходит необходимость поймать момент, передать настроение. Для кого-то это дебют пленэра, а некоторые работы выполнены уже на вполне профессиональном уровне и передают момент, настроение, атмосферу. Как эта картина студентки гр. 411 Анастасии Шкред, которую с гордостью демонстрирует зав. кафедрой дизайна и искусства Ирина Николаевна Карнаева.



## Профессия – АРХИТЕКТОР

Андрей Александрович Чернихов – профессор и первый вице-президент Московского отделения МААМ, советник РААСН, член Союза архитекторов и Союза дизайнеров России, профессор МАРХИ, основатель и президент международного архитектурного благотворительного фонда им. Якова Чернихова, руководитель «Студии архитектуры и дизайна Андрея Чернихова», почётный член Союза Архитекторов Сербии.

Знаменитый архитектор прочитал авторскую лекцию, посвящённую профессии архитектора,

её возможностям и ответственности, которую она накладывает на человека.

После лекции участники смогли задать А.А. Чернихову волнующие их вопросы.



## Наследие Константина Мельникова



Елизавета Станиславовна Лихачёва – искусствовед, историк искусства, директор Музея архитектуры им. А.В. Щусева (г. Москва)

прочитала в онлайн-режиме лекцию в рамках открытия выставки, посвящённой творчеству архитектора Константина Мельникова, и рассказала о том, какой огромный вклад сделал этот архитектор в эпоху советского авангарда. Освещались темы архитектуры начала прошлого века, авангардизм и многое другое. Это была очень интересная и полезная лекция.



## Творческая встреча с архитектором

**Armstrong World Ind.**  
Татьяной Москвиной  
(г. Москва)

Татьяна Москвина говорила о том, что интерьеры очень многих известных общественных зданий обустраиваются с применением уникальных разработок компании «Армстронг». Эта компания всегда готова индивидуально подходить к разработке элементов дизайна и интерьера,

открыта к сотрудничеству и проводит фактически бесплатно консультации с разработкой проектной документации.



## Дом. Чем пахнет в нём

Татьяна Александровна Швабауэр рассказала много интересной и полезной информации про ароматизацию дома, классификацию ароматизаторов и, что немаловажно, их стоимость.

Воздействие аромата на людей и атмосферу. А также о том, как стать аромодизайнером и можно ли этому научиться.



Ждём новых встреч!

## Лекция по использованию малых архитектурных форм при проектировании садов

Анастасия Грознова поделилась опытом в оформлении сада, рассказала о гармонии малых форм и растений в ландшафтном дизайне, а также о сочетании белого и зелёного цветов при создании садовых композиций.



Анастасия приглашает студентов на практику, приобрести к созданию красоты сада.

## Мастер-класс по японской каллиграфии

Интереснейшее занятие провели представители Центра туризма и побратимских связей «Сибирь-Хоккайдо». Как известно, японцы считают очень важным искусство каллиграфии для развития человека и потому ни в какую не соглашаются на упрощение, но обучают своих детей искусству каллиграфии с раннего возраста. И ведь результаты мы видим!

На мастер-классе наши студенты были обучены азам японской каллиграфии. Это было очень интересно и атмосферно.



## Выставка

### «БИТВА НА КАЛЬКАХ»

Этот проект даёт большой простор для творчества, здесь можно использовать все полученные знания, применять смешанную технику: архитектурную графику, коллаж, каллиграфию и многое другое. Автор идеи выставки, преподаватель кафедры АРГС Ярослава Вадимовна Зиновьева с большой любовью рассказывает о каждой работе.



На фото также автор одной из лучших работ Исагат Давлатов (гр. 211в).

## Киносеансы в «Победе»!

В течение месяца в кинотеатре «Победа» в рамках просветительского проекта демонстрировали документальные фильмы по архитектуре и искусству: о Леонардо да Винчи и Караваджо, Помпеях и музеях Ватикана и др. Эти фильмы являются прекрасным дополнением к учебному процессу, в них собрано множество интереснейших фактов. Поздравляем тех, кто воспользовался возможностью и посмотрел фильмы!



## ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ



На закрытии фестиваля лучшим студентам были вручены различные награды, в том числе сертификаты на получения именных стипендий:

- Евгения Власова (гр. 411) получила стипендию им. А.А. Воловика;
- Мария Ефимова (гр. 418) – стипендию им. Б.И. Оглы;
- Алина Яцко (гр. 419) – стипендию им. Е.А. Ащепкова.

Представитель завода «Колорит» Татьяна Викторовна Шашкова объявила о конкурсе дизайн-проектов оформления кафедры строительных материалов!



# ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ VS. ЭКСПЕРИМЕНТ

В НГАСУ (Сибстрин) действует научно-образовательный центр (НОЦ) компьютерного моделирования и проектирования. Сегодня мы побеседовали с его директором Ю.А. Гербером и мл. науч. сотрудником РАОЦ, специалистом по ПК ANSYS, М.Н. Даниловым. С профессионалами всегда интересно разговаривать – обязательно узнаешь что-то новое, захватывающее.



## Ю.А. Гербер, директор НОЦ компьютерного моделирования и проектирования

– Юрий Андреевич, расскажите нам о вашем центре.

– В Сибстрине в 2011 г. был создан научно-образовательный центр (НОЦ) компьютерного моделирования Cadfem-Sibstrin, ориентированный на изучение программного комплекса ANSYS. Программа эта очень мощная, один из лидеров расчётов по методу конечных элементов. Были приобретены лицензии для проведения научно-исследовательских работ. Созданием и функционированием центра занималась д-р физ.-мат. наук, профессор Наталья Николаевна Фёдорова, которая работала на кафедре прикладной математики. В то время я был студентом, обучался у Натальи Николаевны, тогда же и начал изучать этот программный комплекс. В нём можно решать как прочностные за-

дачи, так и задачи гидро- и газодинамики. В прошлом году центр переименовали в НОЦ компьютерного моделирования и проектирования, и мы расширили деятельность.

Модернизация завода «Ангарскцемент».



Зацикливаться на одной программе, тем более в современных условиях, нецелесообразно. Да и программа тяжёлая, дорогая и не всегда применима для решения задач строительства. Сейчас мы обучаем также работе в программном комплексе SCAD, планируется начать проведение курсов по работе в ПК «ЛИРА».

Я работаю в НОЦ с 2017 г., сначала в должности инженера, затем мл. науч. сотрудника, а последние полтора года возглавляю его. Основная задача нашего НОЦ – проведение курсов повышения квалификации, обучение по различным программам. Мы проводим курсы как для студентов, так и для сотрудников НГАСУ (Сибстрин) или сторонних организаций. Например, в прошлом году провели специализированный курс обучения для института гидродинамики. Это уже сложные узконаправленные курсы, которые разрабатывают наши специалисты по запросу заказчика.

– Курс каждый раз разрабатывается отдельно?

– Есть стандартные курсы: «Основы работы в SCAD», «Основы работы в ANSYS»; есть курс для начинающих, есть для продвинутых пользователей, по прочностным или газодинамическим расчётам. Несколько раз совместно с институтом дополнительного образования

участвовали в федеральном проекте «Новые возможности для каждого». Проводили курсы на всю Россию в онлайн-режиме. Эти курсы прошли около 500 слушателей.

Курс по ПК SCAD больше рассчитан на студентов 4 курса, т.е. выпускников бакалавриата. Эти навыки им часто пригождаются при выполнении выпускной работы. На занятиях также изучают данный ПК в различных спецкурсах, но в небольшом объёме. А если человек хочет более глубоко изучить вопрос, он может обратиться к нам.

Третий год я помогаю команде нашего вуза готовиться к Международному студенческому конкурсу архитектурно-строительных проектов Steel2Real, и нынешний год не исключение. В прошлом году совместно с институтом международной деятельности проводили обучение для коллег из Казахстана, в рамках данного сотрудничества я читал курсы по ПК SCAD.

– Значит, в 2011 г., когда был основан НОЦ, Вы были ещё студентом. Расскажите, как двигались дальше.

– Начиная с 3-го курса, в том же 2011 г., увлёкся научной деятельностью по кафедре строительной механики под руководством Владимира Григорьевича Себешева. Уже тогда начал работать по теме будущей кандидат-

ской диссертации «Надёжность линейно деформированных стержневых систем с динамическими гасителями колебаний при гармонических воздействиях». Владимир Григорьевич со мной занимался дополнительно, я изучал, проводил расчёты, участвовал в конференциях: в наших студенческих и межвузовских. Занимал высокие места, иногда первые. После окончания специалитета Владимир Григорьевич предложил мне поступить в магистратуру – тогда была такая возможность. Я поступил в магистратуру, продолжил исследования. Тогда же меня приняли на кафедру строительной механики на должность вед. инженера, затем зав. лабораторией, ещё через год начал преподавать. В 2015 г. закончил с отличием магистратуру и принял решение продолжить разработку темы под руководством Владимира Григорьевича в аспирантуре, куда поступил на бюджетной основе. В 2019 г. успешно закончил аспирантуру, сейчас выхожу на защиту диссертации.

В настоящее время продолжаю работать на кафедре строительной механики, теперь уже в должности ст. преподавателя, веду курсы «Вероятностные методы строительной механики и теория надёжности строительных конструкций» и «Строительная механика». Считаю свой предмет очень важным для подготовки студентов. Строительная механика – абсолютно прикладная наука, и от нашего курса зависит, насколько хорошо студент освоит последующие курсы по конструкторским кафедрам. Везде присутствуют расчёты и расчётные схемы. Поэтому у меня глубокое убеждение, что нужно понимать, как это делается в реальности, чтобы создать по-настоящему надёжную конструкцию.

С 2013 г., когда я закончил Сибстрин, занимаюсь проектированием различных объектов. В основном это промышленные здания и сооружения. Несколько лет работал в ООО «СибНИИпроектцемент», проектировал объекты на разных цементных заводах, расположенных в г. Вольске, г. Искитиме, г. Топки, г. Ангарске, г. Ачинске. Объекты уже построены и функционируют несколько лет. Работал и с другими компаниями, решал интересные практические задачи.

**– Это сложно – освоить такие программные комплексы, как SCAD или ANSYS?**

– Некоторые считают, что есть волшебная программа.

Её запустил, нажал три кнопки – и всё чудесным образом посчиталось. На самом деле, конечно, всё не так. Прежде чем начать моделировать и в принципе приступать к работе в каком-либо ПК, нужно понять, что в него закладывается, как с ним работать, как себя проверить.

ПК SCAD больше «заточен» под задачи строительства, ПК ANSYS – и более сложный, и более мощный, и более дорогой, и он полностью англоязычный, а это означает, что необходимо владеть языком не просто на разговорном уровне, но знать специальную терминологию. ANSYS больше нацелен на решение научно-технических задач. Этот программный комплекс у нас в вузе изучается давно, преподаётся аспирантам, магистрантам, в большинстве выпускных работ которых какая-то глава посвящена расчётам в этом программном комплексе, т.к. он позволяет проводить в том числе и смежные расчёты, и газодинамические, и прочностные.

**– А каким образом Вы сами осваивали те программные комплексы, с помощью которых производили расчёты и которым теперь обучаете людей?**

– ПК SCAD у нас знают очень давно, есть в Сибстрине отличные специалисты, такие, например, как Дмитрий Аполлонович Фёдоров с кафедры железобетонных конструкций. Это один из мощнейших расчётчиков в городе. И на соответствующих предметах нас знакомили с программными комплексами, но преподавали только самые начала. Дальше уже осваивали самостоятельно, т.к. нам это необходимо было и для курсовых работ, и для диплома. Смотрел, читал, обращался за советом к старшим товарищам, осваивал на практике.

**– И в результате стали таким специалистом, который сам может преподавать?**

– Получается, так. Плюс моя специализация, строительная механика, относится к данным программным комплексам. Фактически это моя тема, мне интересно заниматься расчётами, оценивать напряжённо-деформированное состояние различных объектов.

О работе с ПК ANSYS более подробно вам расскажет мой коллега Максим Николаевич Данилов.

**– Спасибо Вам за интересную беседу!**



**М.Н. Данилов,  
мл. науч. сотрудник  
РАНОЦ**

**– Максим Николаевич, расскажите о своём сотрудничестве с НОЦ компьютерного моделирования и проектирования.**

– В сотрудничестве с Юрием Андреевичем Гербером я обучаю студентов работе в программных комплексах ANSYS, SCAD и др. Изначально являлся специалистом по ANSYS, но постепенно осваиваю и другие программные продукты.

**– А Вы сами самостоятельно осваивали эти программные комплексы, с книгами, инструкциями?**

– Да, я начал интересоваться ПК ANSYS более десяти лет назад, во время обучения в аспирантуре. Изучал основы численных методов, теорию упругости, механику деформированного твёрдого тела. И параллельно смотрел, как эти темы реализованы в программных комплексах. Это так называемые системы автоматизации численного моделирования, или конечно-элементные программные комплексы.

Раньше такого программного обеспечения не было, учёным приходилось самостоятельно на различных языках программирования создавать собственные вычислительные

алгоритмы по решению математических задач. Но математические модели усложнялись, и времени на разработку кода с каждым годом уходило всё больше. В итоге написание подобной программы у учёного могло занять десятки лет. Я лично знаю людей, которые годами разрабатывали свои собственные алгоритмы и фактически всю жизнь занимались одной программой. Пытались решать аналитически, но некоторые математические модели можно решить только численно. Таким образом, решение научных задач сильно замедлялось, и на помощь пришли данные программные комплексы, в которых реализованы универсальные алгоритмы, математические модели.

К программным комплексам, с помощью которых можно решать определённые научные задачи, и относится ANSYS. У нас в Сибстрине на этот ПК имеется лицензия, которая позволяет использовать его для решения научно-исследовательских задач. С помощью ANSYS в Сибстрине много аспирантов и магистрантов написали свои диссертации.

Все эти годы я занимался не только изучением ПК ANSYS. Мне больше была интересна математика, вычислительные алгоритмы, которые в нём реализованы. Это очень науко-

## О науке с юмором

Дирак любил выражаться точно и требовал точности от других. Однажды на семинаре в конце длинного вывода докладчик обнаружил, что знак в окончательном выражении у него неправильный.

– Я в каком-то месте перепутал знак, – сказал он, всматриваясь в написанное.

– Вы хотите сказать, в нечётном количестве мест, – поправил его Дирак.

\*\*\*

В другой раз Дирак сам был докладчиком. Окончив сообщение, он обратился к аудитории:

– Вопросы есть?

– Я не понимаю, как Вы получили это выражение, – сказал один из присутствующих.

– Это не вопрос, это утверждение, – ответил Дирак. – Вопросы есть?

\*\*\*

Многие используют выражение «сферический конь в вакууме», говоря о чём-то сугубо теоретическом, никак не связанном с реальностью. Откуда же взялось это выражение?

Из шуток учёных над собственными выкладками, в которых часто для упрощения делаются допущения, приближающие ситуацию к идеальной. Есть, например, такая байка.

Группа учёных получила задание на разработку теории, позволяющей предсказывать результат скачек. Через некоторое время появился отчёт с методикой расчёта результатов забегов с точностью до нескольких цифр после запятой в предположении абсолютно упругого сферического коня в вакууме.



ёмкое программное обеспечение. Чтобы им пользоваться, человек должен знать математический анализ, линейную алгебру, теорию упругости, механику деформированного твёрдого тела, сопротивление материалов... То есть этот программный комплекс требует большого объёма научных знаний. Вместе с тем, наличие этих знаний не даёт гарантий, что человек, открыв данную программу на компьютере, сможет решить какую-либо задачу. Необходимо также обладать знаниями о самом ПК: его возможностях, интерфейсе. Только весь комплекс знаний даёт человеку возможность пользоваться данным ПК. Поэтому с ним работают в основном научные сотрудники.

– То есть если SCAD больше применяется для практических задач, при проектировании, то ANSYS – для научных задач. Верно?

– Да, именно так. Хотя ANSYS и в прикладных задачах применяется. Например, я решал такие задачи, как моделирование динамики трубопроводных систем и компрессора колонны разделения пирогаза на предприятии НИОСТ; задачи, связанные с проектированием технологического оборудования атомных станций для ЦПТИ; моделирование ТВЭЛов и др.

А в плане научных исследований меня больше интересуют железобетонные конструкции, применение вычислительных алгоритмов, математических моделей, реализованных в данном программном обеспечении, для моделирования процессов деформирования и разрушения железобетонных конструкций. Дело в том, что это структурно неоднородные конструкции: в них присутствует арматура и сам бетон, который, в свою очередь, также является неоднородным, т.к. состоит из цементной матрицы и включений в виде щебня, что влияет на его напряжённо-деформированное состояние. Эти исследования непосредственно связаны с моей кандидатской диссертацией, с которой я надеюсь в скором времени выйти на защиту.

Второе направление моих научных исследований, где также применяется ANSYS, – это тензометрия. Я занимаюсь разработкой тензодатчиков и для этой работы применяю ANSYS. Например, последняя моя разработка – это уникальный инновационный многоосевой экстензометр для измерения деформации тел из структурно



Мобильная тензометрическая система сбора данных. Авторы разработки: М.Н. Данилов, П.П. Бардаев, А.И. Мануйлов.

неоднородных материалов.

Кроме того, разрабатываю тензостанции для обработки сигналов тензодатчиков. Летом я создал прототип тензостанции, и оно показало хорошие характеристики, которые превосходят характеристики устройств, разрабатываемых передовыми мировыми компаниями. У нас устройство получилось даже лучше, что особенно актуально для импортозамещения.

Впрочем, я изначально не сосредотачивался на одном ПК, делая упор на изучение вычислительных методов, которые используются в такого рода программном обеспечении. И параллельно разрабатывал своё программное обеспечение. У меня уже есть собственный код – можно сказать, аналог ANSYS, хотя и не полный. Всё-таки на разработку ANSYS было потрачено миллионы человеко-часов, в одиночку мне такой успех не повторить. Но какие-то задачи моя программа уже может решать, в том числе такие, которые ANSYS решить не может. Например, я столкнулся с задачей, которая пришла из СГУВТа, по разработке гидродинамического якоря. Пробовал применить ANSYS, но оказалось, что в нём отсутствуют необходимые математические модели и вычислительные алгоритмы. На помощь пришла моя собственная программа, и задача была решена успешно.

– Вы проводите обучение специалистов сторонних организаций?

– Да, для них действуют различные курсы повышения квалификации. Есть короткие, где мы даём самые основы. Есть продвинутые курсы, где обучающиеся получают более углублённые знания и навыки для решения каких-то конкретных задач. Есть формат стажировок, когда специалист предприятия приезжает к нам и месяц-два мы с ним сидим вместе за компьютером. Я помогаю ему решать определённую зада-

чу, параллельно обучая работе с программой. Так я проводил обучение для корпорации АСИ в Кемерово. Их завод изготавливает тензодатчики для железной дороги. В настоящее время проводим обучение для хирургов из НИИТО, которые занимаются научными исследованиями, разрабатывают новые типы протезов, применяя методы численного моделирования.

– А студентов Вы обучаете работе с ПК, помимо учебного курса и курсов повышения квалификации?

– У меня действует кружок для студентов и магистрантов «Вычислительные методы в механике деформированного твёрдого тела», на котором я обучаю их работе с этой программой, математике, языком программирования. Изучаем и экспериментальные методы исследования, ту же тензометрию. Дело в том, что ANSYS позволяет провести виртуальный, численный эксперимент, но это лишь подготовка к эксперименту натурному. С помощью данного ПК мы получаем возможность провести эксперимент более качественно, а потом обработать его результаты. Однако увлечение численными экспериментами привело и к негативным последствиям – обесцениванию экспериментальной механики, некоторые вообще считают, что она уже умерла.

– При моделировании невозможно учесть все факторы, и поэтому может возникнуть ситуация, когда исследуется «сферический конь в вакууме», так?

– Да. Физический эксперимент первичен по отношению к численному моделированию, т.к. в нём можно учесть больше факторов. Необходимо исследовать всё в комплексе.

– Большое спасибо за интересную беседу!

# КОМУ ВСЁ ИНТЕРЕСНО

Мы часто беседуем с преподавателями университета и слышим от них об интересных, мотивированных студентах, которые любят и умеют учиться, которым всё интересно. Нам тоже интересно, как растут эти студенты, какие успехи делают, поднимаясь по собственной карьерной лестнице. Перед вами два интервью с такими интересными студентами, ныне магистрантами.



**Артур Нагель, гр. 127-маг**

– Артур, Ваше имя нам назвали и Марина Владимировна Табанюхова, и Юрий Андреевич Гербер, и другие преподаватели и сотрудники. Вы буквально легендарная личность, а мимо таких студентов «Вести Сибстрина» не проходят. Расскажите, пожалуйста, для начала о своём участии в проекте «Молодой преподаватель».

– Сначала я участвовал в этом проекте в качестве студента. Пришёл, чтобы лучше разобраться с предметом «Сопrotивление материалов». Занятий в рамках учебного курса мне показалось мало, и я счёл полезными дополнительные занятия. Нас тогда обучали студентки-третьекурсницы, а я был на втором курсе.

– И помогли Вам эти занятия? У Вас были трудности с пониманием?

– Да, конечно, помогли. Не то чтобы у меня были трудности, но ощущал необходимость дополнительных занятий – у нас по этой дисциплине было всего одно занятие в две недели.

– Именно так нам и говорила Марина Владимировна: в этом проекте принимают участие не слабые студенты, а скорее сильные или средние. А потом, на третьем курсе, уже сами начали преподавать?

– Да, мне стало интересно попробовать себя в роли преподавателя. Это был интересный опыт. И в результате я уже сейчас работаю на кафедре

строительной механики, преподаю то же сопротивление материалов второкурсникам, веду семинары.

– И ещё Вы ведь занимались в научном кружке?

– Да, я занимался и продолжаю заниматься в кружке «Научная среда» под руководством Марины Владимировны Табанюховой. Сначала мы исследовали материалы, к которым можно применять методы фотоупругости, акцентировали внимание на методах изучения напряжённого состояния. Потом работали на 3d-принтере, учились печатать модели правильно, чтобы не было остаточных напряжений, потому что оно сказывается на использовании этого метода. Были исследования по изучению напряжённого состояния тела. Сейчас тема моей магистерской диссертации ещё не сформулирована точно, но она будет связана с этой темой – напряжённого состояния материалов.

– Как приятно беседовать с такими мотивированными студентами, которым всё интересно, которые всему хотят научиться!

– Да, в Сибстрине много возможностей для обучения. Однажды я увидел объявление о курсах повышения квалификации по обучению работе в программном комплексе SCAD, мне это тоже показалось интересным и полезным, ведь сейчас много всего считается в программных комплексах. Пошёл и закончил эти курсы.

Кроме того, я принимал участие в ряде научных конференций: внутривузовских, региональных, а также в международной, которая проходила в Томске. Использовал наши исследования об остаточных напряжениях при печати моделей на 3d-принтере. Оказалось, что ранее никто не занимался этой темой. Участвовал в Всероссийской олимпиаде в Воронеже. Случайно почти попал туда – и занял первое место.

– Спасибо, Артур, за беседу! Желаем Вам успехов в учёбе, работе, научной деятельности! И хороших мотивированных студентов – таких же, как Вы сами!



**Анастасия Журбенко, гр. 124-маг**

– Анастасия, расскажите о своих занятиях в научном кружке.

– Когда на 2-м курсе у нас началась дисциплина «Техническая механика», Марина Владимировна Табанюхова очень заинтересовала нас этим предметом, показала перспективы и возможности развития как в учёбе, так и в науке. Сначала основным направлением научной деятельности нашего коллектива было изучение пьезооптических свойств ледокомпозитов. Позже стали заниматься изучением усиления существующих конструкций. Исследования были посвящены изучению напряжённого состояния моделей балок, усиленных углепластиком, а также оценке влияния различных схем усиления на перераспределение напряжений в плоскости образца. Эксперименты проводились на поляризационно-проекционной установке с помощью метода фотоупругости, при этом мы наблюдали картину полос интерференции, а также поля напряжений. Это было очень интересно. Мы также достаточно много изучали практический аспект применения углеволокна в строительстве. Его используют для усиления мостов и других существующих конструкций.

Сейчас более актуальной для меня темой является исследование железобетонных конструкций, т.к. методы расчёта анизотропных материалов до

сих пор находятся в процессе разработки.

Сейчас для меня важно получение опыта и совершенствование себя в профессиональной деятельности, поэтому параллельно с обучением в магистратуре я работаю в проектной фирме АПМ «Фефелова В.В.», где занимаюсь разработкой основных комплектов рабочих чертежей марки КЖ (в основном это плиты перекрытия, парапеты, стены и колонны). У нас на 3-м курсе была производственная практика, которую я проходила в этой фирме. Когда же летом этого года узнала, что у них есть вакансия, написала, и меня сразу приняли.

– Какую тему рассматривали в своей выпускной квалификационной работе?

– Проектирование монолитного высотного здания. Я моделировала расчётную схему здания в виде конечно-элементной модели, построенной в ПК SCAD. Руководителем диплома была Мария Сергеевна Тетерина, и с её помощью у меня получилось освоить SCAD в короткий срок на достаточно высоком уровне. Теперь, я думаю, пора изучать ПК «ЛИРА», потому что данный комплекс считается более подходящим для расчётов железобетонных конструкций, и на работе именно ему отдают предпочтение при проектировании.

– В процессе профессионального роста темы ваших исследований изменились. Чем вам помогли занятия в научном кружке?

– Польза от научных исследований всегда есть, и я их всем рекомендую! Во-первых, это интересно. Во-вторых, это способствует личному развитию. Когда собираешь информацию об интересующей тебя теме, проводишь эксперименты, а затем выступаешь на различного уровня конференциях, то, помимо прочего, получаешь навык работы с различными источниками, учишься точно формулировать свои мысли, развивать коммуникативные навыки. Всё это очень важно и нужно в нашей профессии.

Беседовала  
Э.Е. Полякова

# О BIM-ТЕХНОЛОГИЯХ ОТ ПРАКТИКА

Концепция BIM существует с 1970-х годов. Однако термины «Информационная модель здания» и «Информационное моделирование здания» (включая аббревиатуру «BIM») стали широко использоваться лишь спустя 10 лет. В 2002 г. компания Autodesk выпустила информационный документ под названием «Информационное моделирование зданий», и вскоре другие поставщики программного обеспечения также начали заявлять о своём участии в этой области. Наша редакция решила поговорить с человеком, который работает в этой области и знает о BIM-моделировании не понаслышке.



**Р**асскажите о себе. Как Вы пришли к тому, чтобы заниматься BIM-моделированием? В чём заключается Ваша деятельность?

– День добрый. Меня зовут Дмитрий Сергеевич Кулаков. Я сейчас обучаюсь в аспирантуре. Поступил в этом году. Закончил магистратуру тоже в этом году. Первое высшее образование я получил в 2011 г. по специальности ТГиВ (теплогазоснабжение и вентиляция), инженер по образованию. Магистратуру заканчивал по направлению «Архитектура». Как пришёл к тому, что начал заниматься BIM-моделированием. Во-первых это началось ещё в далёком 2009 г., когда наш преподаватель по вентиляции принёс на занятия программу AutoCAD Map, в которой можно было чертить и моделировать. То есть мы чертим системы и сразу видим, как эти системы выглядят в 3d-пространстве. Тогда меня это очень увлекло, потому что я непосредственно занимался проектированием

вентиляции, отопления. И начал потихоньку осваивать Revit. На тот момент это была единственная программа по BIM-моделированию. Очень сырая версия, в которой было очень много ошибок. Но приходилось работать. Выполнял уже курсовые проекты. Это мне помогло в обучении, в написании дипломной работы. Потом в 2011 г., когда я написал дипломную работу, пошёл в армию. Отслужил год. И по возвращении устроился инженером технического надзора на строительную площадку. По мере продвижения по карьерной лестнице я всё возвращался и возвращался к BIM-моделированию. Пото-

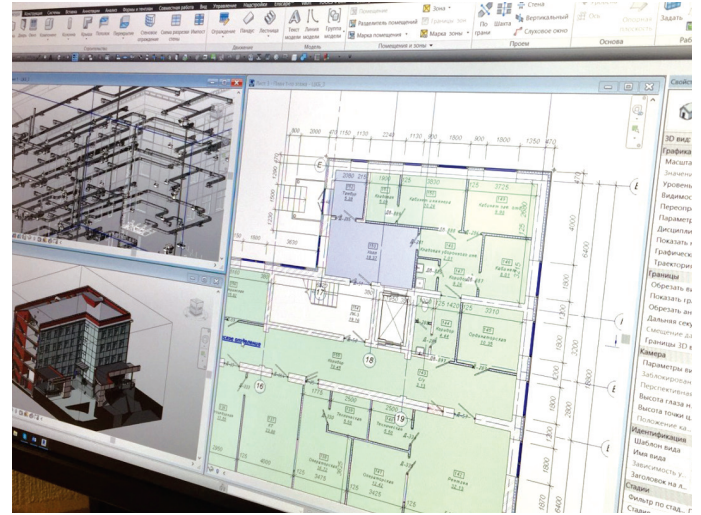
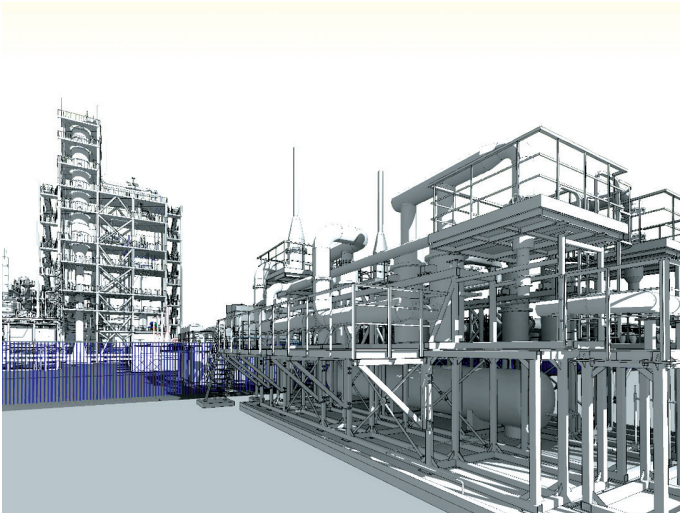
му что BIM-информационное моделирование позволяет не допустить проектную ошибку на стройплощадке. Поэтому все проектные решения я как инженер технического надзора проверял на строительной площадке. И информационная модель в этом очень помогала. Помимо основной работы, я занялся обучением, потому что меня окружали специалисты: как проектировщики, так и строители, монтажники, служба ПТО (служба заказчика), – и чтобы мы с ними общались на одном языке, я начал передавать свои знания этим специалистам в рамках их организационной ответственности, подобрал программу обучения и проводил занятия. И по мере работы я организовал свою компанию. В 2016 г. состоялось официальное рождение «РиджиГрупп». Это компания, в которой я являюсь директором. У нас два офиса – в Академгородке и в Кольцово. Мы занимаемся как служба заказчика информационным моделированием и являемся на данный момент авторизованным учебным центром AutoDesk. Мы сотрудничаем как с отечественными компаниями, так и с зарубежными: из Италии, Англии, Германии. В основном наша специфика – это промышленность: промплощадки, заводы, нефтеперерабатывающие заводы, технологические площадки и т.д. А из самых основных наших знаковых объектов – это СкотТех (Скол-

ковский институт техники и технологии), технопарк Сколково, ВПК Ойл, наша нефтеперерабатывающая площадка и множество других различных объектов, в том числе по архитектуре. Мы занимались реставрацией павильона ВДНХ

**BIM** (англ. *Building Information Model или Modeling*) – информационная модель зданий и сооружений, под которыми понимают любые объекты инфраструктуры – инженерные сети, дороги, железные дороги, мосты, порты и тоннели и т. д.

Трёхмерная модель здания, либо другого строительного объекта, связанная с базой данных, в которой каждому элементу модели можно присвоить все необходимые атрибуты. Особенность такого подхода в том, что строительный объект проектируется как единое целое: изменение какого-либо из его параметров влечёт за собой автоматическое изменение связанных с ним параметров и объектов, вплоть до чертежей, визуализаций, спецификаций.





«Космос», объект Тинькофф. Вот на данный момент у нас офис Тинькофф, мы разрабатываем в Москве Вахта-центр, в Санкт-Петербурге. Очень много объектов мы как служба заказчика сопровождаем с точки зрения информационного моделирования и качества выпускаемого продукта.

– В предыдущих номерах мы печатали интервью с ПО «Гражданпроект», и они упоминали о BIM-моделировании, что сейчас это очень востребовано. И они хотели бы из Сибстрина принимать специалистов именно со знанием BIM-моделирования. То есть у них есть проекты, и они хотели бы, чтобы такой специалист переводил эти проекты в BIM-моделирование.

Но Вы человек умудрённый опытом. Вы пришли к BIM-моделированию не сразу после университета, а спустя какое-то время, уже поработав практически. А насколько молодой специалист, только закончивший университет, сможет заниматься этой темой?

– Да, это вопрос очень важный, серьёзный, потому что специалист, выпускник, назовём его так, который заканчивает Сибстрин, выходит с определённым теоретическим багажом знаний. Если он работал где-то во время обучения, это хорошо. Набрался какого-то практического опыта. Или не набрался. Лично моё мнение: сразу идти заниматься перерисовкой проектов – это нецелесообразно. Для работодателя это хорошо, с одной стороны, а с другой стороны, это плохо, потому что выпускник может и не знать того, что он отрисовывает, а в общем объёме работодатель может пропустить эту ошибку, и она пойдёт дальше. А для выпускника это плохо тем, что он занимается однообразной работой – просто перерисовыванием без практического багажа знаний. То есть пока он не побывает на строительной площадке, пока не поработает над проектированием, заниматься такой работой нецелесообразно, потому что он

может просто растерять свою квалификацию.

BIM – это технология, которая включает в себя разные разделы. То есть если архитектор-выпускник сразу идёт в BIM-моделирование – это одно, если он идёт в BIM-проектирование – это совершенно другое. Тут появляются такие понятия, как BIM-модель, BIM-менеджер, BIM-архитектор, BIM-координатор. Естественно, что он сразу BIM-менеджером не станет. Это высшая степень по BIM-направлению.

BIM-менеджером становятся из BIM-проектировщика. Чтобы стать BIM-проектировщиком, нужно сначала побыть просто проектировщиком. Потому что BIM – это технология, а по сути, программное обеспечение, которое работает в информационной среде, это лишь инструмент. Если специалист, не имея знания проектирования, садится что-то моделировать, возникает много казусов и подводных камней.

– А Ваша организация каких специалистов готова брать на

работу? И готовы ли вы брать выпускников?

– Мы рассматриваем всех специалистов, не обязательно архитекторов, конструкторов. Самое главное – это знание программы, это первое. И второй момент – чёткое понимание, чего хочет специалист. Это основополагающий момент. Либо он хочет на стройку, либо он хочет заниматься проектированием, либо он хочет заниматься информационным моделированием. Если он хочет заниматься просто проектированием, мы сразу говорим: это не к нам, мы не проектная организация, мы больше практики, мы больше со стройкой, с эксплуатацией, с монтажом. А так сами обучаем тем навыкам, которые нам нужны. Так как мы авторизованный учебный центр AutoDesk, мы непосредственно представляем интерес, чтобы специалист рос не только с точки зрения практики, но и теории. И сами его обучаем!

Беседовала  
Е.Б. Хаценко



# ВЕСТИ ОТ СТУДОТРЯДОВ

Штаб студенческих отрядов НГАСУ (Сибстрин) уже 2 месяца ведёт активный набор новых бойцов. И с каждым днём заявок становится всё больше и больше. За период осенней подготовки к рядам российских студенческих отрядов успели присоединиться 84 первокурсника! Если ты тоже не любишь сидеть на месте и хочешь получить первый трудовой опыт на крупных проектах, то скорее знакомься с тем, как мы прожили этот месяц, и переходи по нашим контактам!



СПО «ВВЕРХ» на смотре-конкурсе «Мы отрядные таланты»

Помимо активной подготовки к закрытию Третьего трудового семестра, ребята готовятся к полюбившемуся конкурсу «Сибстриновские таланты», в рамках которого заявляют о себе кандидаты в отряды НГАСУ (Сибстрин). Ребятам предстоит показать себя на сцене и посоревноваться друг с другом за звание самого творческого отряда. В этом им, конечно, помогают старшие товарищи, которые ведут активную работу по подготовке.

Несмотря на большую загруженность в осенний период, наши бойцы уже проделали

большую работу: успешно участвовали в смотре-конкурсе Новосибирского регионального отделения «Мы отрядные таланты», где наш студенческий педагогический отряд «ВВЕРХ» занял 1-е место в номинации «Художественное слово».

И самое интересное: наши студенты вошли в состав Новосибирской делегации на Всероссийском слёте студенческих отрядов, который проходил в столице Кузбасса. Штаб нашего университета представили следующие бойцы: командир штаба Анна Мисюра, инженер штаба Анна Кадырова, работник штаба и командир ССО

«Сибстриновец» Денис Черныш, командир ССО «Каскад» Алина Редих.

В рамках слёта были организованы спортивные, творческие и профессиональные состязания, а также проведены мастер-классы, развивающие качества бойцов и как личностей, и как специалистов. Стоит отметить, что мы не обошлись без побед, делегация от нашего университета принимала участие во Всероссийском творческом фестивале, где заняла 1-е место в номинации «Оригинальный номер».

Принимая активное участие

в мероприятиях Всероссийского слёта, наши ребята приобрели множество знакомств по всей России, которые смогут пригодиться не только в личном общении, но и в дальнейшей работе. Слёт подарил колоссальный опыт, ценные знания и даже призовые места. Так что справедливо отметить, что, участвуя в нём, ребята защищали честь университета и всего регионального отделения.

Но не забывают бойцы и о родных краях, где также требуется их участие. Например, недавно они поучаствовали в социальной акции «Трудовой десант», которая заключается в бытовой помощи пожилым людям. При сотрудничестве с центром по воспитательной работе и молодёжной политике нам удалось оперативно организовать два выезда с благотворительной миссией.

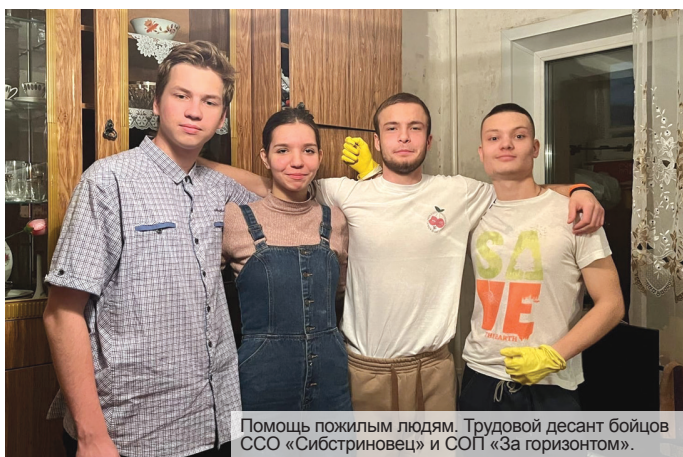
Все события пронеслись, как один миг, а впереди нас ждёт ещё многое. Мы приглашаем каждого студента присоединиться к нам и стать бойцом отряда, чтобы прожить активную и продуктивную молодость. Всю подробную информацию о нашей жизни и вступлении в ряды студенческих отрядов ты можешь узнать в нашей группе ВКонтакте @shtabco\_ngasu



Сергей Лу (гр. 224)

Елизавета Титова (гр. 311)

Анна Мисюра (гр. 519)



Помощь пожилым людям. Трудовой десант бойцов ССО «Сибстриновец» и СОП «За горизонтом».



Командир ССО «Каскад» Алина Редих на квизе в ходе Всероссийского слёта студенческих отрядов.

# КАК ПОДГОТОВИТЬСЯ К СЕССИИ

Психолог Марина Александровна Байкалова дала советы, как подготовиться к сессии. Особенно актуальна эта статья будет для первокурсников, у которых эта сессия первая в жизни. Но применить эти мудрые советы будет не лишним и студентам старших курсов.

**С**ессия, как и подготовка к ней, – это период стресса для подавляющего большинства студентов. Усугубляет ситуацию наличие долгов, что, в свою очередь, усиливает стрессовую реакцию и приводит к упадническим настроениям, мешающим начать необходимую работу.

Испытывать стресс перед и во время сессии – нормально. Во время стресса наш мозг работает лучше, так как связь между нейронами упрочняется. Стресс усиливает иммунитет (хронический стресс, наоборот, ослабляет защитные силы организма). Стресс – это своеобразный тренажёр для нашей психики и эмоций. Во время стресса происходит мобилизация внутренних ресурсов для качественного и эффективного решения проблемы и достижения результата.

Важно уметь управлять стрессом и удерживать его в рамках, не давая мешать обуче-

## Что важно сделать до начала сессии?

Первое, с чего стоит начать, – это **составление списка долгов**. Часто само наличие этого списка помогает иначе взглянуть на ситуацию. Сравните два высказывания: «У меня огромное количество дел!» и «У меня есть 10 задач». Второе воспринимается легче, так как имеет какое-то конкретное ограничение. Если на огромное количество задач нужно очень много времени (которого катастрофически не хватает), то на конкретное количество задач нужно конечное количество времени.

После составления списка важно расставить приоритеты: выделить те задачи, проекты, рефераты, контрольные, сдача которых влияет на допуск к сессии. Ими следует заняться в первую очередь.

Большие задачи следует разбить на мелкие понятные блоки. Опять же, сравните: «Мне нужно заниматься курсовым проектом» (огромная задача с непонятным масштабом) и «Нужно составить план проекта, потом написать первую главу, затем сделать необходимые расчёты, чертежи и написать выводы» (задача, имеющая конкретные рамки). Во втором случае нам становится понят-

но, что именно нужно делать и в какой последовательности, а также можно определить примерное время, необходимое на выполнение каждого этапа.

Выполнять задачи из списка лучше всего, используя **метод Помодоро**. Суть его заключается в том, что вы отводите на задачу какой-то конкретный интервал времени (от 25 до 50 минут), ставите таймер, а после истечения выделенного времени делаете обязательный перерыв от 5 до 15 минут.

Лучшим отдыхом во время такого перерыва будет переключение на другой тип активности, а именно с умственной деятельности на физическую. Можно сделать небольшую зарядку, прогуляться или заняться уборкой. Просмотр телепередач и скроллинг лент социальных сетей в данном случае не будет связан с изменением активности, а значит, не поможет вам отдохнуть, лишь ещё больше нагрузит нервную систему.

Кроме прочего, очень важно опытным путём определить время, наиболее подходящее для решения определённого типа задач. Возможно, утром вам проще заниматься делами, связанными с физической активностью, а учёба лучше даётся во второй половине дня (проще понимать, обрабатывать и запоминать информацию). Или наоборот. Меняйте время занятий и отмечайте, когда вам легче даётся учёба, и подстройте, насколько это возможно, распорядок дня под свои индивидуальные ритмы.

Приступая к учёбе, минимизируйте влияние отвлекающих факторов. Отключите телефон или звуковой сигнал на нём, закройте вкладки с социальными сетями в браузере и уберите со своего стола всё лишнее, не относящееся к учёбе.

Заведите себе привычку **вознаграждать себя** даже за небольшие достижения. Написали один абзац или решили два уравнения – это уже маленькая победа. Она достойна похвалы. А за завершение любого промежуточного этапа положен приз. Придумайте заранее, какими подарками вы будете радовать себя. Это может быть встреча с друзьями, ванна с пеной, покупка прият-



ной мелочи и т.п.

**Следите за состоянием своего организма.** В период стресса особо важно высыпаться, правильно питаться и давать телу достаточное количество физической активности (фитнес, танцы, бассейн или просто пешие прогулки – какая-то физическая активность должна быть ежедневно).

Чтобы минимизировать неприятные эмоциональные переживания, **сведите к минимуму общение с паникёрами** и на темы, вызывающие у вас тревожные мысли. Сосредоточьтесь на решении конкретных задач вместо тревожных мыслей о возможном будущем.

При этом не стесняйтесь обращаться за помощью и поддержкой как к близким вам людям, так и к однокурсникам и преподавателям.

**Пропишите варианты ответов на вопрос: «Что будет, если не сдам?»** Часто пугает неизвестность. Но, когда мы конкретизируем для себя последствия, приходит понимание, что и с этими неприятностями можно справиться, несмотря на то, что придётся потратить больше времени и сил.

Также важно помнить, что преподаватель – тоже человек. Он может проявить и терпение, и понимание. Учитесь говорить о своих страхах, переживаниях и трудностях.

**Как справиться со стрессом непосредственно перед экзаменом?**

От предэкзаменационного стресса нет волшебной таблетки, но есть способы, помогающие легче его пережить.

1. **Надейтесь на лучшее**, но готовьтесь к худшему. Если вы морально готовы к большим сложностям, то всё, что хоть немного легче, воспринимается как подарок и благословение свыше. Так приятно выдохнуть, говоря себе: «А я думал, будет намного хуже!»

2. **Проиграйте** в голове возможный сценарий экзамена. Представьте, как вы заходите в аудиторию, берёте билет, готовитесь, отвечаете. Такая мысленная тренировка создаёт для подосознания иллюзию, что эта ситуация уже знакома, а значит, не такая пугающая.

3. **Освойте техники**, помогающие снижать стресс, например, дыхательные. Отлично подойдёт «Дыхание по квадрату»: 4 счёта – вдох, 4 счёта – задержка, 4 счёта – выдох, 4 счёта – задержка, затем новый цикл. Достаточно подышать всего несколько минут, чтобы почувствовать себя спокойнее.

Сессия может быть тяжёлым испытанием, а может стать забавной игрой с победой и переходом на новый уровень. Помните о том удовлетворении, которое испытаете, когда сдадите все экзамены! Ни пуха, ни пера!

М.А. Байкалова



**Амелин Олег Сергеевич**  
инструктор по спорту  
8 953 788 05 58



## СПОРТИВНЫЕ СЕКЦИИ:

1. БАСКЕТБОЛ **вт., чт. с 7:00 до 8:30 СОК**
2. ВОЛЕЙБОЛ **пн., ср., пт. с 16:00 до 22:00 гл.к. 213**
3. НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС **вт., чт. с 17:00 до 19:00 СОК**
4. САМБО **вт., чт. с 18:30 до 20:00 гл.к. 421**
5. ДЗЮДО **вт., чт. с 20:00 до 21:30 гл.к. 421**
6. ХИП-ХОП **пн., пт. с 15:00 до 17:00 к.4. 202**
7. ПЛАВАНИЕ **пн., ср., пт. с 18:00 до 19:00 бассейн «Водолей»**
8. ЧИРЛИДИНГ **пн., ср., пт. с 19:30 до 21:30 гл.к. 421**
9. ЛЁГКАЯ АТЛЕТИКА **вт., чт. с 17:30 до 19:00 стадион Сибстрина**
10. БОКС **пн., ср., пт. с 18:00 до 20:00 гл.к. 421**
11. АТЛЕТИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА **пн., ср. с 16:00 до 19:00 СОК 218 к-1**
12. УШУ **вт., чт. с 19:00 до 21:00 СОК 218 к-2**

**В НГАСУ (СИБСТРИН)**

# СПОРТИВНЫЕ СЕКЦИИ

Приглашаются сотрудники университета

## В ТРЕНАЖЁРНЫЙ ЗАЛ

спортивного комплекса  
НГАСУ (Сибстрин) к. 204/205

ДЛЯ ЗАНЯТИЙ



Дополнительная информация  
у администратора зала (к. 204/205)

**пн., ср. 17:00 – 19:00**  
**пт. 16:00 – 19:00**