

- **О ГЛАВНОМ**
- **РАЗВИТИЕ ЖКХ**
- **СТРОИТЕЛЬСТВО**
- **ТЕРРИТОРИЯ РАЗВИТИЯ**
- **ГОРОДСКАЯ СРЕДА**
- **НАУКА – ПРОИЗВОДСТВУ**
- **ЭКОЛОГИЯ**
- **СОБЫТИЯ, ФАКТЫ**



*Новый
Тюмень!*



*90 лет со дня образования
автономных округов*



*Уважаемые земляки!
Дорогие жители
Ямала и Югры!*



От всего сердца поздравляю вас с юбилеем образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и Ямало-Ненецкого автономного округа!

Дата 10 декабря 1930 года дорога всем, чья судьба так или иначе связана с этим удивительным и прекрасным северным краем. За короткий, по меркам истории, срок на этой холодной, но щедрой земле прошли такие преобразования, на которые многим странам потребовались века.

Среди болот, тундры, непроходимой тайги выросли города и поселки, созданы современные предприятия, построены аэропорты и мосты, проложены автострасы, железнодорожные пути и сотни километров трубопроводов, по которым получают нефть и газ, добытые из богатых недр сибирской земли. Но главное богатство округов – люди, которые и сотворили чудо.

Это они, первопроходцы: геологи, строители, нефтегазодобытчики, транспортники, – несмотря на суровые морозы, бытовые трудности, бездорожье, практически с нуля создали уникальный Западно-Сибирский топливно-энергетический комплекс.

И прежде всего в эти юбилейные торжества мы отдаем дань уважения и говорим слова благодарности тем из них, кого уже нет с нами, и тем ветеранам, которые и сегодня в строю и передают свой опыт молодому поколению.

Огромная заслуга жителей автономных округов, продолжающих сегодня славные традиции первопроходцев, в том, что это уже они вывели Югру и Ямал в число наиболее экономически и социально развитых регионов России.

Тюмень, Югру и Ямал объединяют общая судьба, история, прочные добрососедские отношения и плодотворное сотрудничество, которое помогает реализовывать множество масштабных совместных проектов, улучшающих жизнь и благополучие наших земляков. От всей души желаю всем жителям здоровья, мира, процветания, счастья и дальнейших достижений!

**Губернатор Тюменской области
Александр Моор**



СТРОИТЕЛЬНЫЙ ВЕСТНИК

УЧРЕДИТЕЛИ

- Главное управление строительства Тюменской области
- ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

ИЗДАТЕЛЬ

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

**ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПРИ
ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКЕ
ДЕПАРТАМЕНТА СТРОИТЕЛЬСТВА
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА
ПРАВИТЕЛЬСТВА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ДЕПАРТАМЕНТА СТРОИТЕЛЬСТВА
ХАНТЫ-МАНСЙСКОГО АВТОНОМНОГО
ОКРУГА – ЮГРЫ**

СОСТАВ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА:

Председатель совета:

А.В. Набоков — директор Строительного института Тюменского индустриального университета

Члены совета:

С.В. Шустов — заместитель губернатора Тюменской области, начальник Главного управления строительства Тюменской области, член Президиума Правительства

А.А. Кучерявый — директор Государственного автономного учреждения Тюменской области «Управление государственной экспертизы проектной документации»

А.П. Малышкин — заведующий кафедрой проектирования зданий и градостроительства Тюменского индустриального университета

В.Н. Нанак — первый заместитель директора АО «ЮТЭК региональные сети»

М.В. Бабийчук — председатель правления СРО Союз «Строители ЯНАО»

А.В. Табанаков — председатель Тюменского отделения Союза архитекторов России

В.В. Воронцов — директор Департамента образования Администрации города Тюмени

РЕДАКЦИЯ

А.П. Малышкин — руководитель издания
Е.А. Маслова — главный редактор
Ю.Ю. Николаева — редактор
С.А. Николук — верстка

О ГЛАВНОМ

Тюменский индустриальный университет: быть лидером трансформации

Интервью с В.В. Ефремовой 6

РАЗВИТИЕ ЖКХ

Цифровизация как условие успешного развития жилищно-коммунальной отрасли 16

Все по домам. 2020 год глазами главного жилищного инспектора Тюменской области
Интервью с Л.Ф. Боровицкой 19

Энергоэффективный капитальный ремонт: ответственный подход к потреблению ресурсов
Интервью с С.С. Цынской 23

СТРОИТЕЛЬСТВО

И.А. СПИРИДОНОВ

Строительная отрасль: работаем в новых условиях..... 26

ТЕРРИТОРИЯ РАЗВИТИЯ

С упором на практику

Интервью с А.Н. Коркишко 32

Все начинается с дороги

Интервью с С.П. Санниковым 36

Город как часть личной и профессиональной биографии

Интервью с В.Д. Гейдтом 40

НАУКА – ПРОИЗВОДСТВУ

О.А. МАКОВЕЦКИЙ, С.С. РУБЦОВА

Проектирование армирования грунтового основания.

Метод геомассива 46

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ВЕСТНИК

АДРЕС РЕДАКЦИИ, ИЗДАТЕЛЯ

625001, г. Тюмень,
ул. Луначарского, 2,
Тюменский индустриальный
университет, к. 232
Телефон/факс (3452) 28-37-50
E-mail: vestnik@tyuiu.ru

Журнал зарегистрирован
в Управлении Федеральной службы по надзору
в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций по Тюменской
области, Ханты-Мансийскому автономному
округу – Югре и Ямало-Ненецкому
автономному округу

Свидетельство ПИ № ТУ72-01369
от 14 июля 2016 г.

РЕКЛАМНЫЕ ОБЪЯВЛЕНИЯ ДОЛЖНЫ УДОВЛЕТВОРЯТЬ СЛЕДУЮЩИМ УСЛОВИЯМ:

Проекты PSD PhotoShop, CDR CorelDRAW,
все шрифты преобразовать в кривые.
Картинки, вставленные в CorelDRAW,
не менее 300 dpi

Растровые изображения
(фотографии, логотипы):
в формате TIFF с разрешением 300 dpi

Отпечатано
в типографии ООО «Пресс Центр»
г. Санкт-Петербург, ул. Трефолова, д. 2,
литера БН, помещение 13-Н,
т.: (8332) 228-297
Тираж 600 экземпляров

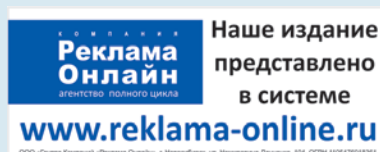
За содержание рекламных объявлений
ответственность возлагается
на рекламодателя

Все товары и услуги подлежат обязательной сертификации

При перепечатке материалов
ссылка на «Строительный вестник»
обязательна

РЕДАКЦИЯ ЖДЕТ
ВАШИХ ОТКЛИКОВ
И ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Подписано в печать 15.12.2020 г.
Цена свободная



А.Г. ЖУЛИН, О.В. СИДОРЕНКО,
Л.В. БЕЛОВА

Целесообразность претензий
к содержанию кремния в воде
хозяйственно-питьевого назначения ... 50

ГОРОДСКАЯ СРЕДА

Нацпроект в действии: в Ишиме
завершено благоустройство
бульвара Белоусова 54

В Нягани будет город-парк
Интервью с И.П. Ямашевым 56

«Югорский очаг» –
путь к сердцу города 60

«Теплый берег» для сурового края 63

Благоустройство с душой. Новые точки
притяжения Нижневартовска 66

ЭКОЛОГИЯ

Вторая жизнь территории.
В Югре рекультивирован
первый полигон ТБО 72

СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

На пути к цифровой зрелости 78

Дар быть человеком. Памяти первого
ректора ТюмИСИ посвящается 81

От строителей прошлого строителям
будущего 83

*С Новым
годом!*





Уважаемые коллеги! Дорогие друзья!

От всей души поздравляю вас с наступающим Новым годом!

По традиции мы все подводим итоги уходящего года. Он был непростым для всех, в том числе и для нас – работников строительной отрасли. Могу с уверенностью сказать, что все вызовы уходящего 2020 года были приняты с достоинством, строительный комплекс Тюменской области смог оперативно перестроиться на новые условия работы и продолжить решать первостепенные задачи: возводить комфортное и доступное жилье, социально значимые объекты, преобразовывать общественные пространства, строить безопасные и качественные автомобильные дороги.

Эхо 2020 года будет слышно и в новом 2021 году. Но я уверен, что благодаря самому главному нашему ресурсу – людям, специалистам и профессионалам, созидателям, преданным своему делу, – мы с успехом преодолеем любые новые испытания.

Пусть главным итогом уходящего года станет забота о близких, уважение, безопасность, здоровье и семейные ценности. Это то, что всегда будет оставаться самым важным в жизни.

Искренне желаю вам и вашим родным счастья, гармонии и здоровья. Пусть встреча Нового года пройдет в окружении самых близких и дорогих людей! С наступающим праздником, с Новым годом!

**Заместитель губернатора,
начальник Главного управления
строительства Тюменской области
Сергей Шустов**

ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ: БЫТЬ ЛИДЕРОМ ТРАНСФОРМАЦИИ

2020 год оказался особенным. Всех будто выдернуло из привычной жизни и закрутило в гигантской воронке вызовов. Коронавирусный стресс-тест испытывал цифровые возможности, да и всю эффективную работу вузов на прочность.

Итогами самого непредсказуемого года 21 века, а также планами о том, что ожидает опорный вуз в новом году, с журналом «Строительный вестник» поделилась ректор Тюменского индустриального университета Вероника Ефремова.



*В.В. Ефремова,
ректор Тюменского
индустриального
университета*

– Вероника Васильевна, 2020 год стал периодом незапланированных перемен и вместе с тем появления чего-то нового. Назовите основные достижения опорного университета в уходящем году.

– Перед университетами мира и системой образования в целом поставлены новые вызовы. Современным вузам необходимо обеспечить подготовку специалистов, способных эффективно действовать в условиях неопределенности, работая в командах для реализации проектов по созданию новых продуктов, отраслей и рынков. Во многом этому способствуют новые подходы в образовании: персонализация образования, интернационализация вузов, включение практической деятельности в образовательные программы.

Безусловно, в фокусе изменений находится обучающийся со своей персональной образовательной целью, которая достигается путем индивидуализации образовательной, а затем и карьерной траектории.

На мой взгляд, модернизация образовательной деятельности опорного университета, направленная на повышение качества образования в контексте персонификации и индивидуализации, позволяет быть конкурентоспособным не только выпускнику ТИУ на современном рынке труда, но и вузу на рынке образовательных услуг. Именно поэтому мы активно продолжаем внедрять и масштабировать успешную практику – индивидуализацию образовательных траекторий.

Компетентностная модель, базирующаяся на этом инструментарии, предусматривает формирование «инженера экосистемы», способного прогнозировать изменения внешней среды и управлять жизненным циклом в условиях многовариантности. Особенностью модели является наличие Инженерного стандарта ТИУ как совокупности фундаментальных, естественнонаучных, общекультурных компетенций. При этом к обязательной образовательной части по комбинаторному принципу добавлены дополнительные блоки: исследовательский трек «Инженер – исследователь», предпринимательский трек «Инженер – предприниматель», Honors track («Инженер – инноватор», «Системный инженер»), а также предусмотрена возможность реализации корпоративного образовательного трека.

Проект «Индивидуальные образовательные траектории» в данный момент участвует в конкурсном отборе на присвоение статуса федеральной инновационной площадки для обеспечения модернизации и развития системы образования с учетом основных направлений социально-экономического развития Российской Федерации. Необходимо отметить, что статус федеральной инновационной площадки подготовки кадров для цифровой экономики уже имеет образовательный гринфилд опорного университета – Высшая инженерная школа ЕГ.

Трансформационные изменения архитектуры образовательного пространства обусловили появление и развитие технологичных открытых образовательных систем, которые оказывают



образовательные услуги независимо от расстояния и территориальных границ с применением дистанционных технологий обучения и прогрессивных разработок в сфере IT.

Быстро меняющийся мир сегодня активно влияет на образовательную инфраструктуру, образовательный контент и технологии Тюменского индустриального университета. Придание системе образования качеств открытой системы влечет кардинальное изменение ее свойств в направлении перехода от «образования на всю жизнь» к «образованию через всю жизнь». Уже сейчас эксперты отмечают все более возрастающую потребность дополнительного профессионального образования как в корпоративном обучении, так и в приобретении и развитии дополнительных компетенций и навыков у отдельного гражданина.

При проектировании программ дополнительного профессионального образования мы учли этот тренд. Содержание программ ДПО формируется в рамках компетентностного, а не дисциплинарного подхода, как это было ранее. Кастомизация и индивидуализация – это те основные принципы, которые используются нами при формировании образовательного продукта, ориентированного на нужды конкретного индустриального партнера и даже отдельного слушателя, конкурентоспособного на рынке образовательных услуг и учитывающего, в том числе, ограничения, которые накладываются факторами внешней среды.

Наличие международных образовательных программ в вузе является сегодня также одним из приоритетных факторов конкурентного преимущества. Выгоды данных программ заключаются в том, что они создают точки роста, трансформируя деятельность университета в целом; формируют международное понимание качества образования; способствуют развитию инфраструктуры университета и компетенций преподавательского и административного персонала; содействуют модернизации учебной и исследовательской работы; способствуют расширению знаний и умений студентов и возможностей освоения студентами международных компетенций, а также несут в себе так называемый «брендинговый эффект» для вуза.

В соответствии со Стратегией развития опорного вуза для укрепления международного научного сотрудничества в ТИУ реализуются программы развития языковых компетенций профессорско-преподавательского состава по программам «Smart English» и «Academic English for professors» для следующих направлений подготовки в магистратуре: «нефтегазовое дело» («геонавигация» и «морское бурение»), «технология транспортных процессов» («логистика и управление цепями поставок») и «реклама и связи с общественностью» («рекламный медиа-бизнес»).

– Опорный вуз – это прежде всего проекты, реализуемые в интересах региона? В каких направлениях ТИУ помогает ему развиваться?

– Тюменская область – один из лидеров в вопросе развития новых отраслей и компетенций. С учетом ее сырьевой специализации главный акцент стоит на подготовке кадров для нефтегазового комплекса. Задачи, поставленные перед опорным университетом, – готовить высококлассных специалистов для экономики региона и на практике решать вопросы по внедрению инноваций в производство – успешно выполняются.

Для решения научно-прикладных задач отраслевой инженерно-технической повестки и проведения изысканий в вузе создан Центр коллективного пользования (ЦКП), зарегистрированный в Минобрнауки РФ и представленный на сайте научно-технологической инфраструктуры РФ. Регистрация Центра коллективного пользования, создание лабораторий, привлечение около 300 студентов к научно-исследовательской деятельности, реализация 24 крупных проектов – это далеко не полный список достижений нашего Технополиса, который осуществляет свою деятельность в рамках Программы развития опорного университета.

Опираясь на стратегии научно-технологического развития рынков в регионе и стране и планы развития наших индустриальных партнеров, мы определили для себя пять направлений, в рамках которых реализуем проекты, необходимые и для инновационного развития региона. Это – цифровая трансформация и развитие искусственного интеллекта; повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья; развитие экологически чистой и ресурсосберегающей энергетики; комплексное развитие арктической зоны Западной Сибири; новые материалы и импортозамещение.

Назову несколько ключевых проектов. Один из них – «Социальный потенциал в условиях неиндустриального развития ямальского сектора Арктической зоны РФ», в рамках которого разрабатывается концепция, позволяющая эффективно реализовать программу освоения ямальских

ресурсов при обеспечении высокого качества жизни ее участников. Работаем в сотрудничестве с Тюменским научным центром СО РАН, предоставившим площадку – Ямальскую опытную станцию, наличие которой дает нам огромные преимущества в апробации разработанных методик.

Особое внимание хочется уделить проекту по созданию вездехода-болотохода, который разрабатывается и собирается силами ученых опорного вуза по заказу НИПИ «Нефтегазпроект». В середине июля были проведены его первые ходовые испытания в реальных условиях.

«Перлит-полистирольный композитный материал» – проект, которым заинтересовалось ПАО «НОВАТЭК». Материал нужен компании для обустройства месторождений, находящихся на многолетнемерзлых грунтах. С компанией «Неокомпозит» ведется работа по получению песчано-полимерного композита для изготовления труб различного диаметра.

Ученые вуза также занимаются разработкой технических средств для строительства многоствольных и многозабойных скважин. Использование полученных результатов позволит реализовывать импортозамещающую систему заканчивания скважин TAML-4, конкурируя с западными и российскими аналогами по всему миру, а также осуществить внедрение результатов НИОКР в образовательную деятельность университета и ДПО.

В рамках стратегического проекта «Технополис» Программы развития опорного университета в вузе реализуется проект «Тюменская область – регион транспорта будущего», результатом которого станет создание электромобиля для людей с ограниченными возможностями, будет разработана система корпоративного проката гидросамокатов, сформирована концепция функционирования электротранспорта в регионе.

Кроме того, сегодня коллективы профессорско-преподавательского состава и студенческого сообщества вовлечены в решение стратегической для региона задачи в рамках проекта «Архитектурный образ региона». Разработка архитектурного, историко-культурного и природного туристского каркаса области – перспективный проект, способный оказать существенное влияние не только на социально-экономическое развитие региона, но и на повышение его инвестиционной привлекательности.

– Цифровая трансформация – главный тренд современного высшего образования. Что уже сделано в этом направлении в ТИУ и что предстоит сделать?

– Внедрение цифровых технологий во всех сферах, в том числе в образовании, – важнейшее условие прорывного развития региона и, безусловно, страны.

Для университета формирование цифровой образовательной среды было и остается одной из ключевых задач трансформации образовательной деятельности. Реализуя политику внедрения современного образовательного контента, университет встроил в учебный процесс новую версию системы поддержки учебного процесса Educop 2.0, позволяющую обеспечить выполнение современных требований, предъявляемых к электронной информационной образовательной среде, информационной безопасности, совместимости с другими системами. Новая система имеет ряд преимуществ в плане интерфейса, применения на мобильных устройствах, множество новых функций и возможностей в вопросах представления образовательного контента в разных формах, доступа к электронным библиотечным системам.

Особую актуальность и значимость в условиях неопределенности приобретает использование таких цифровых продуктов, как массовые открытые онлайн-курсы (МООК). Сегодня в вузе полноценно функционируют видеолaborатория для их съемки и внутренняя платформа для размещения готовых МООК. Имеется достаточно серьезный опыт их разработки (подготовлено 20 МООК по общим и профессиональным дисциплинам) и размещения на Национальной платформе открытого образования и Ресурсе единого окна. Разработанные онлайн-курсы задействованы в организации учебного процесса в нашем университете, также они используются обучающимися других вузов. Доступ к ним в 2019-2020 учебном году получили более 8 тысяч человек на Платформе открытого образования ТИУ и 6,5 тысяч человек со всей России на Национальной платформе открытого образования.

МООК активно внедряются в процесс реализации программ дополнительного профессионального образования, в частности, программ повышения квалификации, реализуемых Институтом дополнительного и дистанционного образования. Так, на стадии согласования с индустриальными партнерами находятся вопросы реализации программ повышения квалификации в онлайн-формате с применением МООК с предварительным утверждением темати-





ки онлайн-курсов на соответствие корпоративным стандартам.

Внедрение в образовательный процесс онлайн-курсов нового поколения с использованием искусственного интеллекта и технологий дополненной и виртуальной реальности, симуляторов, виртуальных тренажеров (как собственного производства, так и внешних ресурсов) реализуется в вузе в рамках подпроекта «Цифровой образовательный контент». В горизонте планирования до 2024 года – обеспечение присутствия оригинальных образовательных курсов и модулей ТИУ на глобальных онлайн-платформах. Одним из направлений экспорта образования при этом должно стать создание образовательных программ, полностью реализуемых в режиме онлайн (англо- и русскоязычных), в том числе с созданием отдельных MOOC на английском языке на зарубежных платформах.



Ключевой акцент при создании и использовании системы цифровых сервисов в образовательном процессе перенесен на разработку единой цифровой образовательной платформы «Школа – вуз – предприятие», включающей личные кабинеты всех категорий пользователей. При этом предполагается создание системы оценки уровня освоения компетенций на основе цифрового следа обучающегося с дальнейшей трансформацией в цифровой след профессиональной деятельности выпускника.

На площадке ТИУ создана и успешно конкурирует в сегменте «смешанное обучение» лаборатория по производству электронных образовательных продуктов.

Совместно с ООО «РН-Уватнефтегаз» реализован проект по созданию базы для цифрового двойника месторождения. Проект, разработанный обучающимися Высшей инженерной школы, успешно внедрен компанией на производственных площадках и ориентирован на



Учиться – это интересно

обеспечение возможного снижения расходов бизнеса, связанных с выходом из строя оборудования и агрегатов.

В трансформационной образовательной политике ТИУ предусмотрена разработка образовательных программ, ориентированных на приобретение работающими гражданами новых профессиональных навыков, включая овладение компетенциями в области цифровой экономики («Цифровизация технологических процессов», «Информационная безопасность бизнеса»); внедрение дополнительных образовательных программ, ориентированных на непрерывное обновление работающими гражданами своих профессиональных знаний («IT-грамотность», «Адаптация в информационной среде»).

В контексте перспективных направлений развития экономики, в том числе цифровой, в ближайшем будущем планируются разработка и внедрение образовательных программ опережающего профессионального развития профессорско-преподавательского состава университета («Цифровизация образовательного процесса», «Образовательный инжиниринг»).

В настоящее время Тюменский индустриальный университет продолжает работу по цифровой трансформации всех ключевых процессов, ориентируясь на формирование собственной эффективно функционирующей цифровой системы и ее интеграцию в единую цифровую экосистему.

– На чем был сделан акцент в подготовке кадров в уходящем году?

– Сегодня университет, чутко отзывающийся на мировые тенденции, главные из которых – диджитализация, глобализация и интеграция, вырабатывает модель быстрого проектирования и реализации образовательных программ, способных интегрироваться в стратегии социально-экономического развития страны и региона.

В условиях жесткой конкуренции за «цифровых экспертов» университет активно реализует политику внедрения единого цифрового образовательного пространства, способного обеспечить подготовку выпускника, эффективно действующего в условиях неопределенности. Ключевую роль в этом процессе играют новые подходы, внедряемые при реализации трансформационной образовательной стратегии университета, в частности, к переходу к персонализации или индивидуализации образования. Данный формат дает возможность студентам сформировать собственный образовательный трек и уникальную карту компетенций, способствующую созданию здоровой конкурентной среды, стимулирующую творческую активность как среди преподавателей, так и среди обучающихся.

Определив форматы реализации индивидуальных образовательных траекторий, ТИУ в основу программы заложил инженерный стандарт – ядро общеинженерных курсов, практик и модулей, гарантирующих универсальные инженерные компетенции выпускника, вариативность образовательных треков и деятельностный подход.

Образовательное пространство университета позволяет проектировать и реализовывать специализированные образовательные программы по заявкам индустриальных партнеров, реализовывать программы магистратуры, созданные на базе научной школы с актуальными востребованными исследованиями, дает возможность студентам выбрать уровень сложности дисциплины/образовательного модуля. Все модели индивидуализации предполагают максимальное включение проектных методов обучения, обеспечивающих переход от массовой стандартизации к уникальности в развитии талантов через внедрение в образовательное пространство возможностей освоения навыков будущего.

Формируемые при таком формате обучения компетенции позволяют выпускникам активно участвовать в процессах изменения производственных, бизнес- и технологических циклов, отлично разбираться в технологических инновациях, быть готовыми предлагать амбициозные проекты и брать на себя ответственность за них, быть способными к созданию новых рабочих мест, отраслей знаний и экономики.

В рамках реализации образовательных программ с 2019 года в ТИУ активно внедряются стандарты WorldSkills-Russia. При поддержке академического сообщества и индустриальных партнеров, вовлеченных в проект, вуз имеет возможность анализировать качество подготовки кадров на основе результатов независимой оценки, проводимой в форме демонстрационного экзамена по методике WSR (формат, признанный и закрепленный в национальном проекте «Образование»).



Развитие компетенций FutureSkills в рамках реализации образовательных программ при объединении усилий академического сообщества и промышленных партнеров в перспективе позволит обеспечить опережающую подготовку кадров для высокотехнологичного производства и трансформирующейся экономики региона и страны (речь идет об интернете вещей, цифровой трансформации, технологиях информационного моделирования, облачных технологиях, цифровом производстве), что еще много лет будет оставаться актуальным.

Мы существенно продвинулись в области расширения образовательного портфеля. Так, опорным университетом получено право реализации новых образовательных программ по направлениям подготовки магистратуры «архитектура», «биотехнические системы и технологии», «жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура», бакалавриата «публичная политика и социальные науки», «жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура», а также специалитета «горное дело», «нефтегазовые системы и технологии», «физические процессы горного или нефтегазового производства».

Также к реализации готовы новые программы СПО, входящие в перечень ТОП-50: «Информационные системы и программирование»; «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»; «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»; «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)».

Целевая модель образовательного портфеля ТИУ в горизонте планирования на среднесрочную перспективу характеризуется трансформационными изменениями архитектуры образовательного пространства за счет использования технологичных открытых образовательных систем и сетевизации образовательного пространства. Новые задачи, поставленные перед обществом, очень быстро изменяющаяся ситуация на рынке труда стимулировали значительный рост числа людей, желающих приобрести новую профессию, новые знания, умения и навыки, повысить свою квалификацию. Результатом расширения направлений взаимодействия вуза с промышленными партнерами в области дополнительного образования является создание в этом учебном году на базе Института дополнительного и дистанционного образования фабрики интегрированных процессов в капитальном строительстве – уникального образовательного проекта «Центр обучения принципам бережливого производства на примере имитации реального производственного процесса» в сфере капитального строительства для сотрудников ПАО «Газпром нефть», подрядных организаций компании и студентов профильных вузов. Уже в текущем учебном году Институт дополнительного и дистанционного образования ТИУ приступит к реализации этого проекта в рамках национальной задачи повышения производительности труда. Нужно сказать, что мы одни из первых в нашем регионе, реализующие такую амбициозную задачу на системной основе.

– Строительный институт Тюменского индустриального университета стал победителем в номинации «Организация года» по итогам конкурса «На лучшее достижение в строительной отрасли Тюменской области за 2019 год». На Ваш взгляд, благодаря чему институт добился успеха?

– Эксперты конкурса оценивали как производственные показатели, так и социальную составляющую деятельности института. Сегодня в СТРОИН обучается 3800 студентов очной и заочной форм обучения. Институт имеет высокие достижения в научной деятельности, например, в 2019 году в подразделении были разработаны и внедрены эффективные виды фундаментов и новых видов металлических каркасов зданий. В этом направлении получено девять патентов и авторских свидетельств на изобретение. Студентами совместно с учеными института создаются ресурсосберегающие материалы, конструкции и технологии строительства автомобильных дорог и аэродромов, которые применены на 80 % объектов капитального строительства Западно-Сибирского нефтегазового комплекса.

С целью создания инновационной системы строительного профессионального образования и отраслевой региональной науки выбранная стратегия развития института реализуется на основе интеграционных принципов. Используются методы и технологии непрерывного и опережающего обучения, академической мобильности, формируется современная структура организации и управления учебным процессом, развернутая система контроля качества образования, к образовательному процессу активно привлекаются стратегические партнеры, на сегодняшний день их более 30, на базе многих компаний реализуются проектно-ориентированные образовательные программы и практико-модульное обучение. В состав института входят базовые кафедры таких

крупных предприятий, как ПАО «Газпром нефть» и АО «Мостострой-11». Решая научные и практические задачи в области строительства, институт способствует реализации отраслевых программ развития Тюменской области, ХМАО и ЯНАО. Выпускники института широко востребованы ведущими проектно-изыскательскими и строительными организациями, предприятиями дорожной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, что говорит о качественном образовательном процессе, процент трудоустроенных выпускников в 2019 году составил 85 %. Строительный институт постоянно развивается, учитывая новую специфику производства.

Особое внимание хочу уделить обучающимся института, большинство из них – бойцы различных студенческих отрядов. Напомню, первый студотряд в Тюменской области был создан в 1966 году – это была «Мега» Тюменского индустриального института. В настоящее время Штаб студенческих отрядов ТИУ – самый крупный среди штабов вузов области. Ежегодно здесь формируются отряды для прохождения оплачиваемой производственной практики. География их работы широка – от Крыма до Дальнего востока, от Тюмени до порта Сабетта на Ямале. С 2016 года студенческие строительные отряды ТИУ ежегодно становятся лучшими по итогам трудового семестра: в 2019 году лучшим стал ССО «Веста». Каждый год ТИУ привлекает бойцов стройотрядов к ремонту инфраструктурных объектов вуза, с прошлого года отряды стали выезжать на ремонт в филиалы, пример тому – Тобольск. Студенты работают наравне с кадровыми сотрудниками и получают достойную заработную плату.

– Вы упомянули базовые кафедры. Насколько эффективнее обучение, когда оно осуществляется в тесном сотрудничестве с предприятиями?

– На сегодняшний день в вузе действует несколько базовых кафедр, но, если мы говорим про направление «строительство», то на базе Строительного института выпускающая базовая кафедра ПАО «Газпром нефть» начала свою деятельность 1 сентября 2015 года, а базовая кафедра АО «Мостострой-11» летом 2020 года выпустила первых магистров. Кафедры созданы по инициативе наших индустриальных партнеров, и ответ на ваш вопрос однозначен – обучение в тесном сотрудничестве с предприятиями намного эффективнее.

Во-первых, образовательные программы магистратуры созданы по принципу опережающего образования в соответствии с потребностями наших партнеров, новыми веяниями в науке и технике и согласованы со специалистами компаний, в них учтены требования работодателей.

Во-вторых, сегодня для развития индустрии важны высококвалифицированные специалисты, не теоретики, а практики, и магистранты уже в процессе обучения получают необходимые компетенции и прикладные профессиональные навыки в ходе интенсивной стажировки на базовом предприятии. Они знакомятся с будущими руководителями и наставниками, узнают о производственных процессах, пробуют себя в различных профессиях, впитывают информацию от специалистов, имеющих богатейший производственный опыт. В учебном процессе задействованы не только преподаватели ТИУ и других российских вузов, но и представители предприятий, их партнеры.

Об эффективности взаимодействия говорят и результаты деятельности кафедр. 42 выпускника базовой кафедры ПАО «Газпром нефть» трудятся в дочерних обществах компании, 52 работают в других крупнейших предприятиях, они успешны и продвигаются по карьерной лестнице. Я считаю, что в хорошей подготовке огромную роль играет философия программы – комплексный (цифровой и междисциплинарный) подход к реализации проектов, что соответствует современным международным трендам развития строительной отрасли, рыночным требованиям, требованиям заказчиков.

Базовая кафедра АО «Мостострой-11» существует всего два года, но в этом году стартовала еще одна магистерская программа «Цифровое строительство». Ее открытие было продиктовано реалиями современной жизни – огромной востребованностью квалифицированных кадров в цифровой среде, которая с каждым годом увеличивается. Сегодня умение пользоваться информацией, анализировать ее и принимать на основе анализа необходимые решения, является ключевым. Одно из важных направлений программы – подготовка магистров к овладению современной технологией цифрового моделирования (BIM-технологией), предусматривающей создание единой информационной модели, охватывающей все стадии жизненного цикла сооружения: от зарождения идеи, создания, обоснования и уточнения проекта, строительства, эксплуатации построенного сооружения до вывода из эксплуатации.



– 2021 год – год 65-летия основания вуза. Каким себя сегодня видит университет? Какие традиции сохранились, а какие могут появиться?

– ТИУ сегодня – это вуз, устремленный в будущее, вуз современный, инновационный, чутко отзывающийся на глобальные изменения, создающий вокруг себя комфортную и взаимосвязанную «среду обитания». Не просто региональный университет, но надежный партнер, с которым интересно сотрудничать.

Индустриальный университет всегда привлекал под свое крыло и рождал настоящему великих людей. Так было, так есть и так будет. Школу ТИУ прошли многие поколения выпускников, среди них – министры, известные политики, лидеры крупнейших нефтегазовых компаний. Это инженерная элита страны. Традиции этой школы, которые мы бережно храним и приумножаем, были заложены первым ректором Анатолием Николаевичем Косухиным.

Мы благодарны всем тем, кто более полувека назад стоял у истоков нефтегазового, транспортного, технологического, строительного образования региона, – нашим ветеранам. А право быть лучшим инженерным вузом Тюменской области и всей страны сейчас подтверждает многотысячный коллектив преподавателей и студентов.

– Назовите ТОП-5 изменений, которые ждут ТИУ в 2021 году.

– Во-первых, вуз продолжит активную работу по полномасштабной реализации индивидуализации образовательных траекторий. В ближайшей перспективе вуз продолжит масштабировать разработанное образовательное пространство на ряд инженерных направлений, функционально проработав диджитализацию организационных процессов ИОТ, подготовив интуитивный и понятный интерфейс.

Необходимо отметить, что проектирование образовательных программ в контексте современного компетентного подхода, их реализация с использованием системы Ediscop 2.0, а также визуализация результатов обучения будут осуществляться с применением цифрового профиля компетенций. Это еще одно принципиальное изменение, которое ждет ТИУ в 2021 году. Данный инструмент и подход к проектированию программ уже апробирован на дополнительных



Искать, пробовать, развиваться

образовательных программах. Сейчас осуществляется анализ первых результатов и определяется вектор дальнейшего развития. Следующей площадкой для апробации профиля могут послужить как новые программы дополнительного образования, так и программы высшего образования, реализуемые с использованием дистанционных образовательных технологий.

В-третьих, в краткосрочной перспективе будет запущена цифровая карьерная среда («Факультетус») – онлайн-платформа с расширенной механикой классического рабочего сайта в едином межуниверситетском контуре для работодателей. Использование платформы позволит обеспечить: создание цифрового профиля обучающегося и работодателя с возможностью актуализации данных; организацию карьерных проектов университета в «цифре» с использованием различных smart-инструментов; интеграцию тестов и кейсов для отбора обучающихся работодателями, а также генерирование статистических данных по интерактивному взаимодействию обучающихся и работодателей (количество приглашений на собеседования, результаты тестирования и т.д.).

Одним из ключевых приоритетов (четвертым нововведением) трансформационной образовательной политики вуза является запуск трека «Технологическое предпринимательство». Научные исследования, проектные решения, генерируемые в университете, могут стать основой не только для завоевания академической репутации, но и для создания технологических бизнесов, которые должны интегрироваться в полноценную предпринимательскую экосистему, поэтапно формируя предпринимательские компетенции у обучающихся, позволяющих в перспективе им самостоятельно инициировать новые рынки, интегрировать в эти рынки новые продукты, коммерциализируя свои результаты.

Экосистема такого рода должна включать в себя, помимо непосредственно стартап-проектов, еще и стартап-акселераторы (в том числе корпоративные). Создаваемые стартапы встраиваются в систему партнерских отношений как с операторами региональной инновационной экосистемы, так и с партнерами университета.

В логике выстраивания такой экосистемы университет включился в реализацию программы «Стартап как диплом» национального проекта «Цифровая экономика». Данный проект также входит в ТОП-5 изменений в образовательной политике ТИУ. В следующем году в числе 40 вузов России студентам ТИУ будет дано право защитить свой бизнес-проект (стартап) в виде выпускной квалификационной работы. Попасть в этот трек можно уже сейчас. Процедура допуска до защиты имеет ряд особенностей – помимо прочего предусмотрена достаточно серьезная верификация бизнес-идей и проектов от представителей реального сектора экономики.

– Что бы Вы хотели пожелать сотрудникам, ветеранам, студентам, аспирантам и выпускникам ТИУ в связи с предстоящим юбилеем?

– Сегодня невозможно представить наш регион без Тюменского индустриального университета. За 65 лет вуз прошел периоды становления, трудового подвига, расцвета и экономической стабильности вместе с Тюменской областью. Меняются времена и поколения, но неизменным остается чувство благодарности своей альма-матер, живущее в сердцах многих тысяч выпускников вуза.

Я хочу низко поклониться ветеранам и поблагодарить тех, кто сегодня добросовестно трудится и прилежно учится, поддерживая высокую репутацию опорного вуза.

Желаю всем, чья жизнь так или иначе связана с Тюменским индустриальным университетом, благополучия и процветания, воплощения смелых планов и творческих идей, оптимистичного взгляда на мир и созидательного мышления. Давайте новыми открытиями, инновационными проектами, высокими достижениями в профессиональной деятельности, науке и учебе прославлять имя опорного университета региона и уверенно идти в будущее.

Поздравляю студентов, профессорско-преподавательский состав, коллектив вуза, а также всех авторов и читателей журнала «Строительный вестник» с наступающим Новым годом и Рождеством! Пусть этот год будет щедрым на новые открытия и научные достижения, пусть он будет спокойным и стабильным, без особых тревог и забот. Счастья, благополучия и самое главное – здоровья всем вам и вашим близким.



БЕСПЛАТНЫЕ ОНЛАЙН-КУРСЫ

ОТ ОПОРНОГО УНИВЕРСИТЕТА СТРАНЫ

- Информационное моделирование зданий
 - Неразрушающий контроль в строительстве
 - Естественно-научные дисциплины
 - Техника и технологии бурения морских скважин
 - Капитальный ремонт скважин
 - Основы нефтегазовой геологии и др.
-
- Уникальные программы
 - Сертификат установленного образца от Тюменского индустриального университета
 - Возможность выбрать начало периода обучения
 - Актуальная подготовка в соответствии с реалиями производства

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК УСЛОВИЕ УСПЕШНОГО РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Государственная власть заинтересована в повышении своей эффективности за счет внедрения цифровых технологий. Так, применение понятных и удобных интерфейсов взаимодействия, повышение прозрачности и достоверности сведений о работе отрасли ЖКХ, предоставление возможности получения данных, систематизированных по различным признакам, облегчают принятие управленческих решений на всех уровнях, а также способствуют росту доверия населения к государству и принимаемым решениям.

Востребованность применения информационных технологий в отрасли ЖКХ в силу модных тенденций – оснащение компьютерами с выходом в интернет и обеспечение технологиями, помогающими быстрее обмениваться информацией (мобильной связью, мессенджерами, электронной почтой, электронным документооборотом), – это пройденный этап, в настоящее время в рамках стратегического планирования развития отрасли ЖКХ осуществляется ее цифровизация.

Цифровизация – это перевод всех данных, описаний объектов, взаимодействия этих объектов, процессов обработки сведений в формат, доступный для обработки компьютером, что дает возможность создать цифровую модель работы целой отрасли и ее отдельных частей, симулировать и спрогнозировать с целью принятия оптимальных решений развитие ситуации в разных обстоятельствах, проанализировать, выявить проблемные вопросы.

Разработка цифровых сервисов для сферы ЖКХ не в новинку для Тюменской области. Но ранее созданные разобщенно по заказам организаций и структур сервисы выполняли локальные задачи, и при необходимости объединения данных из этих разнородных сервисов приходилось направлять письменные запросы, затем заново вводить сведения из одной информационной системы в другую, что многократно замедляло процесс обработки информации, увеличивало его трудоемкость и затратность (в части необходимости привлечения дополнительных ресурсов – как материальных, так и трудовых).

Поэтому было решено объединить эти информационные массивы и сделать их доступными для широкого круга профессионалов, что позволило бы решать разнообразные задачи анализа и прогнозирования, конструировать гибкие сервисы, способные развиваться и «обучаться».

Реализация этого огромного комплекса решений началась с цифровизации отдельных процессов.

С этой целью в 2019 году стартовала работа по созданию в Тюменской области платформы «Цифровое ЖКХ», которая позволила интегрировать разобщенные данные в единое информационное пространство в регионе, оптимизировать их с целью использования в различных аналитических моделях без необходимости повторного ввода, исключить возможность двоякой трактовки одних и тех же данных, избежать коллизий и неполноты информации, предоставляемой на федеральный уровень, оценить состояние отрасли глазами федеральных структур (обеспечить прозрачность контроля). Платформа «Цифровое ЖКХ» заработала в 2020 году. В настоящее время в регионе работает 13 сервисов платформы, в которых зарегистрировано около 200 пользователей. Среди них – представители Департамента жилищно-коммунального хозяйства Тюменской области, Государственной жилищной инспекции Тюменской области, Департамента тарифной и ценовой политики Тюменской области, некоммерческой организации «Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Тюменской области» и органов местного самоуправления Тюменской области.

Если говорить о примерах использования системы, то следует напомнить, что с декабря 2014 года в Тюменской области запущена региональная программа капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, реализация которой основана на существенном объеме данных.



В программу включены 7435 многоквартирных домов, в 2020 году запланировано выполнение свыше 2500 ремонтных работ и услуг в 1448 многоквартирных домах Тюменской области. Финансирование составляет порядка 5 млрд рублей, сформирован пул из 290 подрядных организаций (на старте программы их было 43).

Потребовалось приложить серьезные усилия к формированию, хранению и использованию этих данных, чтобы не упустить ни одного инцидента, выбрать наилучший вариант решения задач, качественно исполнить работу. Решения, которые отвечают за цифровую трансформацию процессов капитального ремонта, помогают контролировать ход реализации региональной программы капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов Тюменской области. В частности, возможно проверить ценообразование (сравнить удельную стоимость работ с домами-аналогами), использовать единую электронную базу проектировщиков, подрядчиков, заказчика и жителей домов, а также свести воедино и визуализировать всю необходимую для анализа информацию.

От того, насколько отлажен и прозрачен механизм работы всей системы жилищно-коммунального хозяйства во многом зависит, насколько комфортно наши граждане ощущают себя в городской среде. С целью повышения доступности механизма работы ЖКХ, исключения или хотя бы снижения количества проблемных вопросов с 1 августа этого года в Тюменской области впервые в России запущен цифровой социальный сервис «Умный помощник», представляющий по-новому рынок отрасли ЖКХ. В нем уже зарегистрировалось более 1000 жителей.

Сервис «Умный помощник» позволяет максимально оперативно принимать и обрабатывать заявки и обращения граждан, учитывать потребление ресурсов, работать по начислениям и платежам, оказывать услуги и индивидуализировать информирование потребителей вплоть до обращения по имени, связь с УК становится доступной из любой точки мира. Сервис призван постепенно перевести в онлайн весь документооборот и внутренние коммуникации, в том числе ведение реестров, расчет, начисление и прием платежей, работу диспетчерской службы.



*Воспользоваться
цифровым
социальным
сервисом
«Умный помощник»*

Не осталась в стороне и сфера тарифной политики. Приоритетными задачами цифровизации практической деятельности органов государственного управления в данной сфере является обеспечение открытости принятия тарифных решений, оперативного и полного раскрытия информации, в частности, об установленных тарифах на коммунальные ресурсы (услуги).

С принятием Закона Тюменской области «О льготных тарифах» число принимаемых тарифных решений в департаменте увеличилось с 437 в 2016 году до 707 в 2019-м. Действующим законодательством предусмотрено размещение указанных решений в свободном доступе в интернете. При этом с развитием информационных технологий заинтересованными ведомствами созданы различные информационные системы (ГИС ЖКХ, Геопортал и т.д.) с отличными друг от друга задачами и стандартами. Соответственно, в целях соблюдения требований действующего законодательства одна и та же информация многократно заносилась в эти системы в ручном режиме.

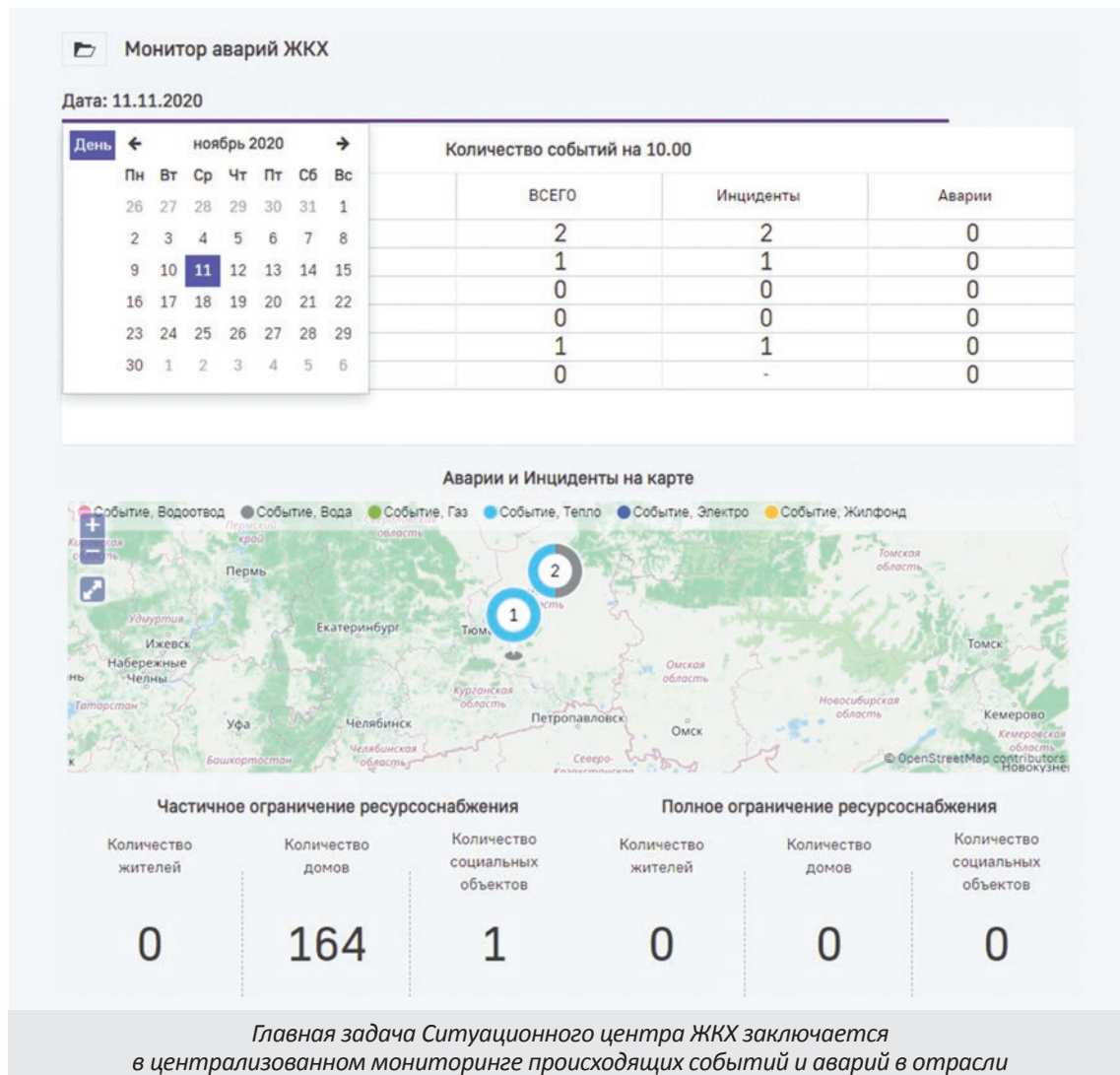
В настоящее время создан комплекс сервисов, способных сформировать автоматизированный, структурированный, последовательный взаимосвязанный процесс от расчета льготных тарифов до автоматической публикации во всех необходимых веб-источниках с последующим использованием данных о тарифах и принятых тарифных решениях для автоматизированной проверки расчета сумм субсидий ресурсоснабжающим организациям на возмещение недополученных доходов, возникающих в связи с применением льготных тарифов.

Практика применения комплекса взаимосвязанных сервисов (ведения базы тарифов, расчета льготных тарифов, проверки расчета субсидий) доказала эффективность, технологичность и своевременность цифровизации в сфере тарифного регулирования.

Еще одним направлением работы органов власти в сфере внедрения цифровизации отрасли ЖКХ в регионе является создание Ситуационного центра ЖКХ Тюменской области (СЦ ЖКХ). Данная информационно-аналитическая система предназначена для мониторинга аварийных ситуаций и инцидентов на объектах жилищно-коммунального хозяйства.



*Перейти
в Базу принятых
тарифных решений
Тюменской области*



СЦ ЖКХ обеспечивает сбор, обработку, анализ и хранение информации, поступающей от ресурсоснабжающих организаций и единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований, последующую передачу агрегированных данных на федеральный уровень в систему мониторинга и контроля устранения аварий и инцидентов на объектах жилищно-коммунального хозяйства, в том числе путем автоматизированного взаимодействия.

Размещаемые в СЦ ЖКХ сведения об авариях и инцидентах на объектах жилищно-коммунального хозяйства включают информацию об объектах и последствиях нарушения их работы, о планируемых сроках их устранения, лицах, ответственных за планирование и реализацию необходимых для устранения их последствий мероприятий, а также о введенных режимах чрезвычайной ситуации. Произведенные посредством системы СЦ ЖКХ аналитические расклады помогают не только мониторить текущую ситуацию на объектах жилищно-коммунального хозяйства, но и выявлять наиболее проблемные участки, на которые следует обратить внимание при формировании и реализации мероприятий, направленных на повышение надежности предоставления коммунальных услуг.

Подводя итог, следует еще раз подчеркнуть, что перевод информации в более доступную цифровую среду, в которой легче проанализировать и получить эффективные управленческие решения, постепенно превращает отрасль ЖКХ в более прозрачную и понятную для населения, способствует привлечению граждан в процедуры оценки и управления и создает условия для привлечения инвесторов, что несомненно важно для успешного развития жилищно-коммунальной отрасли.



ВСЕ ПО ДОМАМ

2020 год глазами главного жилищного инспектора Тюменской области

Пандемия коронавирусной инфекции привнесла изменения в различные сферы нашей жизни. Переформатироваться под актуальную мировую повестку пришлось всем без исключения – органам власти, бизнесу и частным лицам.

Как особенные условия 2020 года повлияли на работу Государственной жилищной инспекции Тюменской области, с какими трудностями пришлось столкнуться и какие изменения в деятельности произойдут в будущем, мы поинтересовались у ее руководителя, главного государственного жилищного инспектора региона Л.Ф. Боровицкой.

– Лариса Федоровна, расскажите, пожалуйста, как прошел этот непростой год для Госжилинспекции? Жители региона никогда так много времени не проводили у себя дома, и, вероятней всего, это сказалось на работе ведомства.

– В марте Правительством Тюменской области введен режим повышенной готовности, в рамках которого на управляющие организации были наложены обязанности по дезинфекции мест общего пользования в МКД, и в инспекцию стали десятками поступать звонки и сообщения от граждан с жалобами, а в апреле Правительство РФ установило мораторий на проведение внеплановых проверок, что, как казалось на первый взгляд, связало нам руки. Вот так практически одновременно коронавирусная инфекция внесла существенные коррективы в привычную деятельность инспекции, однако опускать руки мы не планировали. Вслед за всем миром довольно быстро нам удалось адаптировать работу к новым реалиям, потому что жилищно-коммунальные проблемы в домах граждан коронавирус не отменил.

Несмотря на значительное снижение количества проводимых контрольных мероприятий, инспекция не оставила без внимания проблемы обращающихся к нам граждан и обеспечила мониторинг состояния жилищного фонда посредством удаленного взаимодействия с гражданами и управляющими организациями. В настоящее время максимально быстро отзываться на жалобы помогают звонки на горячую линию и сообщения в социальных сетях. Избегать нарушений жилищного законодательства позволяет сделанный Госжилинспекцией акцент на профилактическую работу с собственниками и управляющими организациями.

– На что чаще всего жаловались собственники в период карантина, возросло ли число жалоб?

– В целом тематика поступающих в инспекцию обращений существенно не изменилась в сравнении с предыдущими годами. Как и до пандемии, люди чаще всего жаловались на ненадлежащее содержание общего имущества, качество жилищно-коммунальных услуг. Во втором квартале, когда большинство граждан находились на самоизоляции, зафиксированы обращения по вопросам непроведения дезинфекции мест общего пользования в многоквартирных домах.

Стоит отметить, что помимо официальных обращений с жалобами на неудовлетворительную дезинфекцию мест общего пользования, в инспекцию поступали звонки, сообщения на электронные почты и в социальных сетях по данной тематике. Несмотря на то, что проведение дезинфекции контролировало Управление Роспотребнадзора по Тюменской области, нашими специалистами проблемы точно отрабатывались с представителями управляющих организаций до полного устранения.

В количественном соотношении зафиксирована динамика в сторону снижения. К примеру, за 9 месяцев 2019 года в инспекцию поступило чуть больше девяти тысяч обращений граждан, а в аналогичный период 2020 года – меньше семи тысяч.



Л.Ф. Боровицкая,
начальник Госжилинспекции,
главный жилищный
инспектор Тюменской
области

– Как изменилась деятельность управляющих компаний в период пандемии и как осуществляется контроль за их деятельностью в 2020 году в связи с введенным мораторием на проверки? Не злоупотребляли ли УК ситуацией?

– С самого начала пандемии все управляющие организации работали в штатном режиме, ежедневно выполняя свои обязанности, поддерживая порядок в управляемых многоквартирных домах. Это был сложный период как в моральном, так и в финансовом плане, однако значительная часть давления на предпринимателей со стороны надзорных органов была практически сведена к минимуму после подписания Постановления Правительства РФ № 438. Этот документ существенно изменил порядок нашей работы с обращениями граждан, установив запрет на проведение внеплановых проверок, за исключением тех, основаниями для проведения которых являются факты причинения вреда жизни и здоровью граждан. К сожалению, в текущем году не обошлось без таких инцидентов. В октябре инспекцией проведена проверка в отношении ООО «Управляющая компания «Юг», инициированная по факту хлопка газовоздушной смеси в многоквартирном доме № 95 на улице 50 лет ВЛКСМ. В ноябре по факту хлопка газа в микрорайоне Метелево назначена проверка в отношении ООО «Газпром Межрегионгаз Север», в этот же период после публикации в СМИ информации о разрушении многоквартирного дома в Тобольске была инициирована проверка в отношении ООО «Историческая часть».

В настоящее время даже при поступлении обращения с указанием фактов возможного причинения вреда жизни и здоровью граждан инспекция сначала должна согласовать проведение проверки, хотя раньше такого согласования не требовалось.

Во всех остальных случаях инспектор ограничен в проведении надзорных мероприятий. В таких обстоятельствах незаменимы удаленные способы взаимодействия с управляющими организациями, посредством уведомления об указанных в обращении фактах ненадлежащего содержания общего имущества и информирования о необходимости принятия мер по устранению нарушения. В качестве подтверждения устранения нарушений в ответ, как правило, предоставляются материалы фотофиксации или акт выполненных работ с подписью жильца. Подавляющее большинство управляющих организаций с пониманием отнеслись к ситуации, поэтому работа в таком формате успешно была налажена в кратчайшие сроки.

– А в вопросе взаимодействия с жителями многоквартирных домов произошли изменения? Появились ли новые инструменты связи с ними?

– Этим летом в Тюменской области в эксплуатацию запущена платформа «Цифровое ЖКХ», на базе которой работает сервис «Умный помощник». Новая система пока только начинает развиваться в регионе, однако в перспективе переведет в онлайн-поле все взаимодействие собственников и управляющих организаций. Для Госжилинспекции система является вспомогательным инструментом в целях мониторинга деятельности управляющих организаций и ТСЖ. Кроме того, на базе сервиса будет осуществляться рейтингование управляющих организаций, что при выборе не позволит ошибиться жителям многоквартирных домов. В скором времени рейтинг станет доступен на онлайн-платформе, а также на сайте Госжилинспекции Тюменской области.

Для внедрения нового сервиса период пандемии оказался как никогда кстати. Собственнику «Умный помощник» позволяет при помощи одного лишь смартфона обратиться в свою управляющую организацию и при необходимости даже проиллюстрировать жалобу фотографиями. Легкость применения в период массовой заболеваемости очень важна и может быть оценена, как забота о здоровье граждан.

Для использования необходимо открыть сервис по QR-коду, в диалоге в формате чат-бота выбрать категорию, приложить фото и указать контактные данные. После направления обращения «Умный помощник» проинформирует, в течение какого времени собственник должен получить ответ.

Еще одна функция платформы обеспечивает обратную связь и позволяет Госжилинспекции напрямую связываться с жителями многоквартирных домов, чтобы удостовериться в исполнении управляющей организацией того или иного предписания инспекции. На деле это выглядит так: зарегистрированному в программе жителю многоквартирного дома направляется информация о предписании в отношении управляющей организации с просьбой подтвердить или



опровергнуть его исполнение. В ответ собственник может написать сообщение и прикрепить к нему фотографии. Уже несколько наших предписаний были сняты с контроля благодаря такому взаимодействию с жителями.

– Приостанавливалось ли решение вопросов, связанных с выбором или сменой управляющей организации?

– В период роста заболеваемости управляющим организациям было рекомендовано воздержаться от проведения общих собраний собственников. В настоящий момент процедура голосования реализуется с обязательным соблюдением всех санитарно-эпидемиологических требований. К примеру, голосование собственников проводится в очно-заочной форме, когда человеку просто достаточно заполнить бюллетень и отнести его в указанное место, что сводит к минимуму массовое скопление людей, но позволяет собственникам воспользоваться правом принимать важные решения, связанные с их домом.

Стоит отметить, что жилищное законодательство довольно быстро было адаптировано к таким условиям. Уже в мае Государственная Дума РФ в третьем (окончательном) чтении приняла поправки в Жилищный кодекс РФ, направленные на упрощение системы проведения собраний собственников жилых помещений в многоквартирных домах и голосования онлайн. Законопроект предусматривает единую процедуру проведения первого собрания в режиме онлайн (формирование повестки, общественное обсуждение, голосование), уведомления собственников о проведении такого собрания, процедуре отказа жителей от формы голосования и общих сроках его проведения.

Теперь для первого голосования собственников не требуется очное собрание, проведение общих мероприятий может осуществляться не только через Государственную информационную систему ЖКХ (ГИС ЖКХ), но и региональные информационные системы при условии их интеграции и обязательной выгрузки всех документов такого собрания в ГИС ЖКХ.

Ожидается, что новый механизм проведения собрания в режиме онлайн позволит избавиться от таких извечных болезней, как отсутствие кворума, исключит фальшивые протоколы и даст возможность гражданам полноценно осуществлять управление своим домом.

– Проблема подделки бюллетеней голосований для Тюменской области актуальна?

– Случаи фальсификации, к сожалению, еще встречаются. Сотрудники инспекции не уполномочены проверять бюллетени на подлинность, однако по запросу могут ознакомить собственника с листом голосования, который представлен только от его имени. Если при проверке бюллетеня жильцы не подтверждают свои подписи, информация о «мертвых душах» и заявления граждан о подделке подписей передаются в полицию.

Неоценимую помощь в ситуациях с подделками бюллетеней голосования оказывают внимательные и неравнодушные собственники, для которых их владение не заканчивается порогом квартиры. Практика показывает, что именно радеющие за судьбу дома, принимающие в его жизни активное участие жильцы первыми обращаются в инспекцию, заподозрив неладное во внезапно возникших протоколах и бюллетенях голосования. С начала 2020 года в органы внутренних дел отделом лицензирования Госжилинспекции направлено 286 заявлений – это позволило не допустить случаев управления домом на основании фальсифицированных документов. Пример такого безразличия мы наблюдали не так давно.

В октябре одна из управляющих организаций представила в ГЖИ протокол и бюллетени общего собрания, из которых следует, что собственники выбирают ее для управления многоквартирным домом № 34 на улице Судостроителей. Узнав об этом, председатель совета МКД инициировала встречу жителей дома и представителей инспекции, в рамках которой собственники ознакомились с бюллетенями, представленными управляющей организацией от их имени. В результате владельцы 17 квартир из 29, по которым представлены бюллетени, не узнали свои подписи, а также выяснилось, что один бюллетень представлен от имени молодого человека, который в настоящее время проходит срочную службу в Вооруженных силах РФ. Информация направлена в полицию, управляющей организации отказано во включении этого дома в реестр управляемых ею.

К сожалению, подобное единство мнений наблюдается отнюдь не всегда. При отсутствии определенности среди жителей дома соперничающие за МКД управляющие организации нередко заставляют жильцов сомневаться в подлинности представленных бюллетеней голосований. Пример

тому – два многоквартирных дома на улице Северной в Тюмени. Борьбу за дома ведут управляющие организации ООО УК «МОСТЪ» и ООО «УК «Жилищный сервис». Только с июня этого года жители одного дома проголосовали за смену управляющей организации шесть раз, а в другом с марта прошло пять общих собраний и голосований с аналогичной повесткой. Когда дома перестанут находиться в спорном состоянии, остается загадкой, однако в данном случае судьба домов зависит только от собственников.

– Лариса Федоровна, сделайте, пожалуйста, небольшое резюме относительно итогов работы ведомства в 2020 году и расскажите о планах на будущий год.

– Конечно, год был очень сложный. Вместе с тем, в условиях пандемии мы смогли адаптироваться, наладить работу и продолжить развитие. Даже без возможности в большинстве случаев проводить проверки нам удалось не остаться в стороне от проблем граждан, помогать им и сдерживать рост поступающих жалоб.

Главные надежды связаны с возвращением к привычному режиму работы в 2021 году. Если действие постановления Правительства РФ № 438 о запрете проверок не будет пролонгировано на 2021 год, мы сможем вернуться к привычной для нас работе с обращениями граждан, используя проведение как документарных, так и выездных проверок.

Хотелось бы отметить предстоящие в следующем году масштабные изменения в работе всех контрольно-надзорных органов, связанные с вступлением в силу с 1 июля 2021 года нового Федерального закона «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации».

Новый закон предусматривает новые контрольно-надзорные мероприятия, например, инспекционный визит без предварительного уведомления, выездное обследование. В рамках выездного обследования инспекторы не будут взаимодействовать с проверяемыми управляющими организациями, проведут лишь визуальную оценку соблюдения обязательных требований, допустим, организовав осмотр общедоступных мест и объектов.

Сокращается общий срок проведения документарной и выездной проверок, который не будет превышать 10 рабочих дней. Сейчас он составляет максимум 20 рабочих дней.

Также появляется новелла, которая основана на опыте проведения проверок в период пандемии коронавируса. Речь идет о возможности проводить инспекционный визит и выездную проверку дистанционно, в том числе посредством аудио- или видеосвязи.

Новый закон не просто предусматривает проведение мероприятий по профилактике нарушений обязательных требований, но и закрепляет приоритет профилактических мероприятий по отношению к контрольно-надзорным мероприятиям. Появятся новые профилактические мероприятия, среди них – меры стимулирования добросовестности, самообследование, профилактический визит.

Уже сегодня действует вступивший в силу с 1 ноября 2020 года Федеральный закон от 31.07.2020 № 247-ФЗ «Об обязательных требованиях в Российской Федерации», предусматривающий обязанность Правительства РФ обеспечить отмену до 1 января 2021 года множества актов Правительства РФ, федеральных органов исполнительной власти, исполнительных и распорядительных органов госвласти РСФСР и СССР.

Речь идет только об актах с обязательными требованиями, соблюдение которых оценивают при госконтроле или надзоре.

Несоблюдение требований, содержащихся в указанных актах, не может являться основанием для привлечения к административной ответственности, если они вступили в силу до 1 января 2020 года. Исключение составят акты, которые должно определить Правительство РФ.

Учитывая все эти изменения, думаю, что в новом году нам предстоит интересная и масштабная работа.

Анастасия Гурина



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ: ОТВЕТСТВЕННЫЙ ПОДХОД К ПОТРЕБЛЕНИЮ РЕСУРСОВ

С 2019 года собственники жилья в многоквартирных домах могут частично возместить расходы по оплате услуг и (или) работ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности при проведении капитального ремонта. Однако, как показывает практика, большинство граждан практически ничего не знают о реальной возможности существенно снизить платежи за электроэнергию и теплоснабжение, получив при этом государственную поддержку.

Чтобы исправить ситуацию, в 2020 году в Тюменской области проводилась активная работа с гражданами по вопросам проведения мероприятий по повышению энергоэффективности в ходе капитального ремонта с привлечением средств Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства.

Напомним, Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 января 2017 года № 18 «Об утверждении Правил предоставления финансовой поддержки за счет средств государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства на проведение капитального ремонта многоквартирных домов» предусмотрены меры поддержки, направленные на проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах с реализацией мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. Воспользоваться ими поспешили уже многие регионы страны, в числе которых и Тюменская область.

О том, что такое энергоэффективный капитальный ремонт, как получить государственную поддержку, журналу «Строительный вестник» рассказала директор некоммерческой организации «Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Тюменской области» Светлана Сергеевна Цынская.

– Энергоэффективный капитальный ремонт – это комплекс определенных работ и мероприятий, направленных на максимальную эффективность использования энергоресурсов, поставляемых в ваш дом. Он подразумевает модернизацию внутридомовых инженерных систем, экономию потребления коммунальных ресурсов, снижение коммунальных платежей, повышение уровня комфорта проживания, повышение востребованности на рынке жилья, а также возможность вернуть до 80 % стоимости ремонта на счет дома.

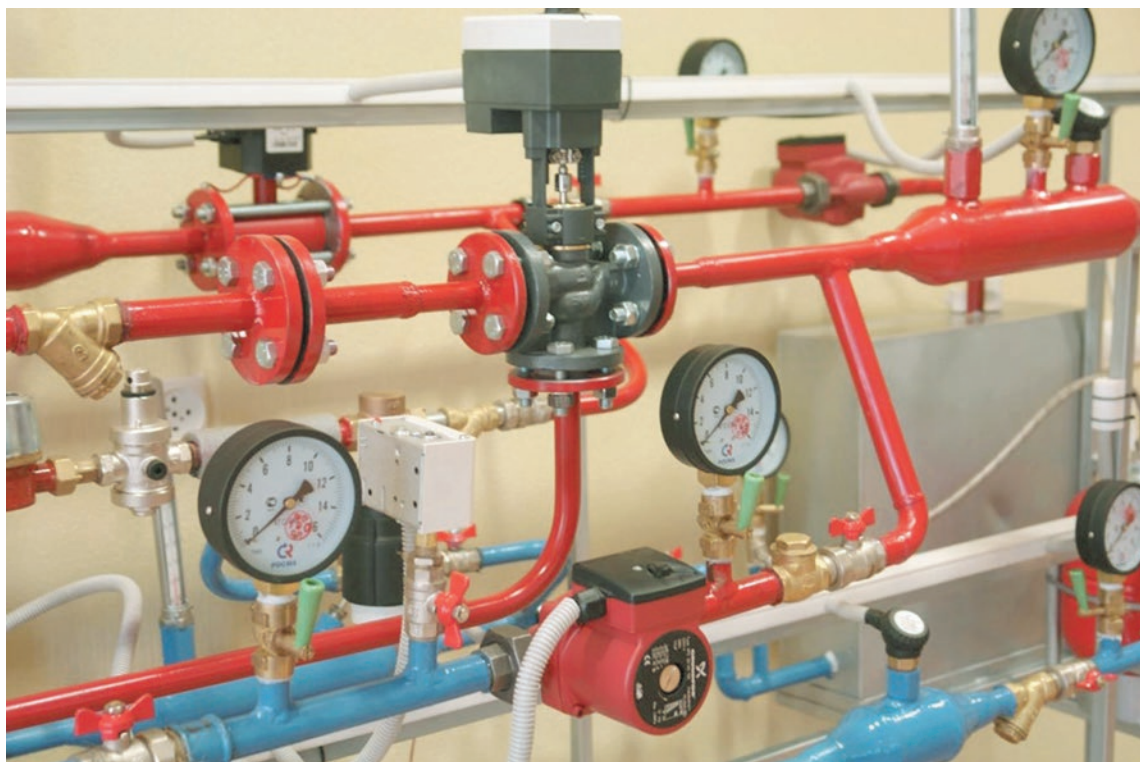
В текущем году в Тюменской области данный механизм опробован впервые. Заявка региона на получение финансовой поддержки была одобрена на заседании правления Фонда содействия реформированию ЖКХ летом 2020 года. В нашем регионе первыми компенсацию за выполненный капитальный ремонт за счет федерального бюджета получили жители домов 49/1, 53/1 по улице Газовиков города Тюмени.

Однако стоит отметить, что получить средства из госбюджета могут далеко не все многоквартирные дома, а только те, которые отвечают ряду условий. Во-первых, это должны быть дома, которым более 5 и менее 60 лет; они не относятся к числу аварийных и не подлежат сносу или реконструкции. Обязательно наличие в зданиях общедомовых приборов учета потребления тепла и электричества. Оплата коммунальных услуг должна рассчитываться по их показаниям непрерывно хотя бы 12 месяцев из последних трех лет.

На капремонт можно потратить заемные деньги или деньги, которые жильцы накопили сами. Однако по правилам заимствовать средства у других домов в «общем котле» нельзя.



*С.С. Цынская,
директор Фонда
капитального ремонта
МКД Тюменской области*



Погодозависимые системы терморегулирования позволяют жителям многоквартирных домов экономить на отоплении

Есть еще одно очень важное условие для участия в программе – выполняемые работы по капремонту должны приводить не менее чем к 10 % экономии потребляемых домом энергоресурсов. Величина финансовой поддержки Фонда содействия реформированию ЖКХ зависит от объема сэкономленных средств. Получить возмещение затрат возможно также за уже выполненный капитальный ремонт, если все условия для ее получения на дату подачи заявки соблюдены.

Размер господдержки не может превышать сумму в 5 миллионов рублей на дом и 80 % от стоимости капремонта. Сумма определяется для каждого дома индивидуально, при этом, чем выше прогнозируемая экономия, тем больше поддержка.

Назову основные составляющие энергоэффективного капитального ремонта. Первое – теплоизоляция. Повышение теплозащиты ограждающих конструкций (стен, межпанельных швов, окон МОП, крыш, чердачного перекрытия) позволяет снизить потери тепла зимой и уменьшить нагрев жилья летом, что позволяет значительно экономить энергию.

Второе – инженерные системы. Замена трубопроводов в сочетании с тепловой изоляцией, модернизация ИТП с установкой оборудования автоматизированного управления системой отопления и/или горячего водоснабжения также дают положительный энергосберегающий эффект.

Еще одна важная составляющая – освещение. Установка эффективных ламп и устройств автоматического управления освещением может заметно снизить расход электроэнергии за счет оптимальной работы осветительных приборов.

Наконец, лифтовое оборудование. Его оснащение частотно-регулируемым приводом с компенсацией реактивной мощности также существенно экономит потребление электроэнергии по сравнению с использованием устаревшей техники.

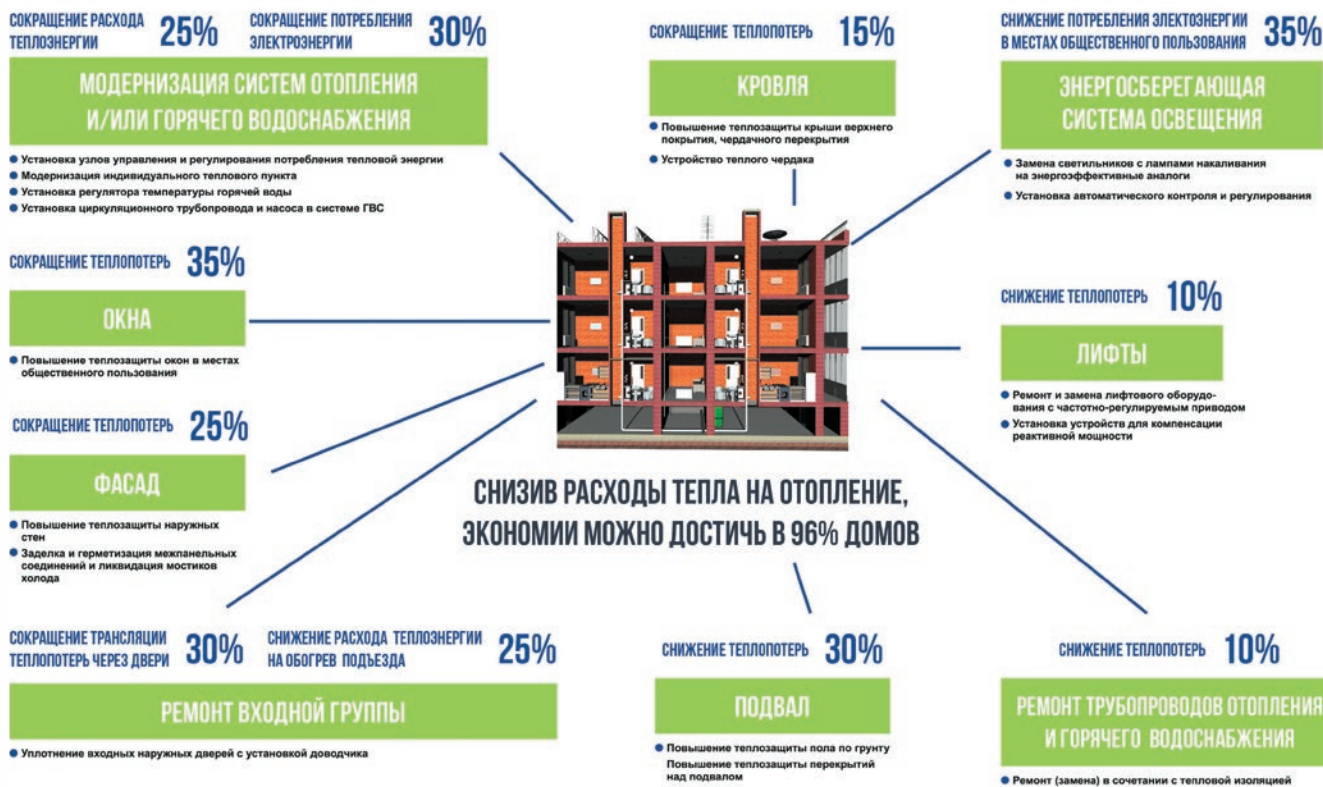
Подобрать оптимальный для конкретного дома перечень энергоэффективных мероприятий, а также рассчитать прогнозную экономию расходов на оплату коммунальных ресурсов можно с помощью специального приложения «Помощник ЭКР». Оно также позволяет рассчитать срок окупаемости выбранных мероприятий и размер финансовой поддержки Фонда содействия реформированию ЖКХ.

На сайте некоммерческой организации «Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Тюменской области» (<https://fkr72.ru>) можно найти исчерпывающую информацию о проведении



ПОДДЕРЖКА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО КАПРЕМОНТА, 2019-2025 ГГ.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 21.07.2007 Г. № 185-ФЗ
ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 17.01.2017 Г. № 18
В РЕДАКЦИИ ОТ 11.02.2019 № 114



мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности при проведении капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах. Методические материалы по получению государственной поддержки на энергоэффективный капитальный ремонт любой желающий может найти в разделе «Собственникам».

Также необходимо отметить, что благодаря проведению энергоэффективного капитального ремонта многоквартирный дом не просто будет содержаться в удовлетворительном состоянии, в нем будет проведена модернизация инженерных систем, что, безусловно, скажется на качестве жизни в доме. Более того, применение энергосберегающих технологий в многоквартирном доме позволит снизить потребление энергоресурсов, а значит, уменьшить размер платы граждан за коммунальные услуги. Экономия может достигать 30 % от суммы. Стоит признать, что это весьма существенно.

Цель капитального ремонта – улучшение качества и комфорта проживания жильцов в доме. Грамотно организованный капремонт позволяет уменьшить коммунальные платежи за счет повышения энергоэффективности дома.

Рациональное использование ресурсов должно стать нормой, и данная мера поддержки ориентирована в первую очередь на то, чтобы финансово помочь наиболее ответственным и бережливым гражданам, а также призвать остальных собственников последовать их примеру.

Фото с портала Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства

СТРОИТЕЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ: РАБОТАЕМ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ

И.А. СПИРИДОНОВ, президент Союза строителей Тюменской области, член Совета Российского Союза строителей

Союз строителей Тюменской области – это общественная площадка и одновременно инструмент для отстаивания экономических и социальных интересов строительного комплекса региона с точки зрения конкретного предприятия. Входящий в число лучших строительных организаций Российского Союза строителей, он объединяет строительные, проектные организации, производителей строительных материалов. В 2020 году Союзу строителей Тюменской области исполнилось 20 лет.

Период самоизоляции и жестких ограничений оказался непростым для строительной отрасли, но мы его пережили. В начале года формировали планы и работали над предложениями для Стратегии развития отрасли, но пандемия коронавирусной инфекции нарушила их, привела к сбою в деятельности большинства строительных компаний. Мы оказались в непростых условиях: колебание курса рубля, режим самоизоляции, перевод сотрудников на удаленную работу, переход из офлайн в онлайн. В регионе были остановлены стройки, что также повлияло на отрасль. Пришлось вырабатывать методы осуществления деятельности в условиях, которые благоприятными не назовешь.

Однако, пережив не один кризис, строительная отрасль давно стала стрессоустойчивой и научилась быстро реагировать на изменения в политике, экономике, законодательстве, технологиях. Поэтому в новых условиях порядка 75 % застройщиков продолжили работу на начатых объектах, приведя технический регламент в строгое соответствие с санитарной безопасностью, ведь своевременную сдачу объектов строительства никто не отменял. Мы делали все для того, чтобы сроки по вводу объектов не сместились или сместились незначительно.

Реакция на ограничения в строительной отрасли была адекватной, и этот этап мы прошли достойно. Сегодня мы не предвидим большого количества негативных последствий, которые невозможно было бы преодолеть, и поэтому оцениваем текущую ситуацию как достаточно стабильную. Главное управление строительства Тюменской области показало хорошую адаптивность отрасли к изменяющейся ситуации и сумело оперативно оптимизировать свою работу. Не останавливается строительство жилья благодаря снижению процентной ставки на ипотеку, возводятся социальные объекты: школы, детские сады, поликлиники, – прокладываются новые дороги. Продолжается реализация федеральной адресной инвестиционной программы. Мы уверены, что все обязательства по вводу объектов будут выполнены.

На наш взгляд, отрасли необходимо мобилизовать резервы, но для этого надо идти в ногу со временем. Так, в условиях пандемии начали появляться новые возможности для управления системными вызовами и эффективной модернизации национальной экономики, в которых первостепенная роль отводится цифровым технологиям. Сегодня их внедрение на предприятиях реального сектора является необходимым условием устойчивого роста национальной экономики и повышения конкурентоспособности компаний на внутреннем и мировом рынках.

Следствием режима ограничений стал переход к дистанционной работе предприятий многих отраслей экономики, существенно увеличилась нагрузка на инфраструктуру сетей связи и



центры обработки данных, возросла потребность в специализированном программном обеспечении (видеоконференции, виртуальные «рабочие столы»). В масштабах национальной экономики развитие информационной инфраструктуры совместно с предоставлением отраслевых услуг и сервисов на ее основе позволит стать базисом развития ее реального сектора, импульсом для существенного повышения производительности труда.

Сегодня перед строителями ставятся новые задачи. Ведь наша отрасль – важнейшая, фундаментальная, динамично развивающаяся, всегда открытая всему новому, требующая постоянного внимания со стороны самых разных структур, настроенная только на позитивные результаты – жилые кварталы, школы, стадионы, комфортные условия для жизни людей и т.д. За последние годы мы совершили революционный переход от погони за квадратными метрами и формирования комфортной среды обитания к грамотной и своевременно выстроенной инфраструктуре, внимательному отношению к экологии, окружающей среде.

Одним из главных условий современного жилищного строительства стало сохранение исторического наследия наших городов наряду с современной застройкой, разработка качественных архитектурных проектов.

Сегодня генпланы городов Тюменской области меняются с учетом сохранения исторической застройки. Это должно помочь сберечь объекты культурного наследия, которые переживают далеко не лучшие времена, уникальные здания ветшают, разрушаются, горят. Достаточно вспомнить брошенные за последние десятилетия памятники архитектуры, которые до сих пор не восстановлены, а те из них, что восстановлены, представляют собой новоделы, воспроизводящие их прежний вид.

В настоящее время происходит переосмысление промышленных пространств. Промышленные зоны в областном центре (заводы «Строймаш», Станкостроительный и Судостроительный, Камвольно-суконный комбинат) переформируются под новые требования и критерии времени.

Еще один важный вопрос, на который хотелось бы обратить внимание. Уже неоднократно говорилось о том, что профессии архитектора необходимо вернуть былой престиж. В настоящее время архитектура практически сдала свои позиции в угоду экономической целесообразности, пожеланиям заказчиков. Все уже забыли про слово «архитектура». Но мы должны понимать, что ни в коем случае нельзя упустить эстетическую составляющую. Архитектура является одним из важнейших направлений деятельности строительного комплекса, и мы должны приложить совместные усилия, чтобы вернуть отечественной архитектуре былую славу. Сейчас системного подхода в этой сфере нет.

Вселяет надежду то, что президент Российской Федерации на заседании Совета по культуре и искусству в конце октября 2020 года согласился обсудить возможность создания ведомства, отвечающего за архитектуру. Находящийся в дискуссионной разработке законопроект предполагает вернуть авторский надзор архитектора за строящимися объектами. Архитектор будет иметь возможность принимать участие и в разработке концепции – его роль будет закреплена законом.

Формирование современной городской среды без современных, актуальных, креативных решений, а значит, без талантливых, целеустремленных молодых специалистов, невозможно. И такие специалисты у нас есть. Так, в 2019 году в открытом конкурсе «Лучший эскизный проект памятника строителям» второе место заняла студентка кафедры дизайна и архитектурной среды Института архитектуры и дизайна Тюменского индустриального университета София Горшкова, уступив первенство опытному коллективу, в который вошли именитые специалисты: скульптор,



Весной строительным организациям одним из первых было разрешено возобновить свою деятельность при условии соблюдения санитарных мер безопасности



*Торжественное награждение победителей конкурса
«Лучший эскизный проект памятника строителям»*

народный художник России А.Н. Ковальчук, скульптор А.А. Миронов, архитектор О.И. Федоров, архитектор Е.В. Ципилева.

В жилищном строительстве произошла перезагрузка: люди сегодня приоритет комфорта проживания отдадут удобству городской среды для всех аспектов жизни. Важнейшее условие – создание социальной инфраструктуры и общественных пространств. Застройщики уже понимают, что близость школы, детского сада, парка, бассейна, торгового центра, наличие маршрутов городского транспорта является существенным конкурентным преимуществом. Мы уходим от точечной застройки – в 99 % случаях разрешения не выдаются.

Карантинные меры также заставят нас пересмотреть многое в жилищном строительстве и строительстве социальных объектов. В местах общего пользования необходимо будет предусматривать возможность проведения обеззараживания воздуха, дезинфекции поверхностей в лифтах, холлах, входных группах. Через мобильные приложения и сайты будет осуществляться передача заказов для курьеров, прием заявок, оплата услуг ЖКХ. В наш быт придут бесконтактный способ вызова лифта, открытие дверей. Покупатели будут оценивать концепцию благоустройства проекта, помня о том времени, когда были закрыты парки и прогулочные зоны. Предпочтение будут отдавать жилым комплексам с внутренней инфраструктурой, включающей детские, игровые и спортивные площадки, где можно отдыхать на свежем воздухе, получать весь комплекс услуг и сервисов, не покидая территорию квартала.

Возможно, изменения коснутся и планировки квартир: формат удаленной работы показал, что в своем большинстве существующие квартиры не приспособлены к работе из дома. На протяжении двух десятилетий мы принимаем поправки к одним и тем же законам, но это не снимает проблемы. Сейчас принят закон о переходе на проектное финансирование с использованием счетов эскроу. Прошел год, и в целом по стране слышны отзывы о неадекватном отношении банкиров к строителям. Принятый закон работает для сверхкрупных компаний, но не подходит для малого и среднего бизнеса, поэтому необходимо оставить и долевого строительство. В этом случае у потребителя будет выбор, в том числе и по стоимости жилья, так как при переходе на эскроу-счета его стоимость возрастает по прогнозу на 5-10 %.

Сегодня руководство строительным комплексом России осуществляет М.Ш. Хуснуллин. Мы, строители, знаем его как профессионала с большим практическим опытом, и уже по первым его шагам становится понятно, что многое в законодательстве изменится в лучшую сторону. Хотелось бы обратить внимание Марата Шакирзяновича на работу общественных и профсоюзных организаций строительного комплекса, которым необходима помощь и поддержка, а также на вопросы подготовки кадров квалифицированных рабочих и инженеров.



Многие годы строительная отрасль являлась одной из ключевых в экономике. Считалось, что один строитель обеспечит работой 15 человек в смежных отраслях. Отрасль всегда была стабильным налогоплательщиком и вносила свою лепту в казну Тюменской области. В социальном пространстве до 10 % населения так или иначе были связаны со строительной отраслью, в том числе благодаря достойной заработной плате.

Строителей уважали, передовиков производства награждали, рабочие специальности были в почете, строительные организации реализовывали самые грандиозные проекты. Это было хоть и в недалеком, но все-таки прошлом. Сегодня общественное мнение несколько другое. Население считает, что мы являемся основной причиной появления обманутых дольщиков. Зачастую этому способствуют СМИ.

В СМИ и по каналам телевидения при вводе объекта в эксплуатацию не озвучивается строительная организация, благодаря которой построен объект, руководитель не присутствует на его открытии, а фамилии представителей рабочих профессий называются только на конкурсах.

Пять лет назад, 17 февраля 2015 года, на строительной площадке будущего «ЗапСибНефтехима» трестом «Тобольскстроймеханизация» была забита первая свая, давшая старт строительству крупнейшего в России нефтехимического комплекса. На площадке в 460 га работа не прекращалась даже ночью. Всего в основание «ЗапСибНефтехима» трестом было забито около сотни тысяч свай, залито 420 тыс. тонн бетона, смонтировано без малого 150 тыс. тонн металлоконструкций. И все это менее чем за 5 лет, но на праздничном мероприятии по случаю ввода в эксплуатацию нефтехимического комплекса это осталось незамеченным.

Некоторые представители властей считают, что строители работают плохо, сроки не выдерживают, стоимость необоснованно завышают, комплексную застройку не обеспечивают, в то же время банки при открытии счетов эскроу считают, что комплексная застройка не соответствует их критериям (один объект – один застройщик), из-за этого отказывают застройщикам в получении банковского кредита. Справедливо ли это? Это реальная оценка действительности.

Сегодня имеет место потребительский экстремизм. Понятно, что это явление нового времени, когда почувствовали незащищенность строителей, и застройщиков в частности.

Вывод можно сделать только один. В последнее время престиж профессии строителя опустился до очень низкого уровня, и у этого есть как внешние, так и внутренние причины. Либерализация требований привела к тому, что сегодня строить может практически каждый, количество случайно оказавшихся в строительных подразделениях специалистов приводит к тем моментам, о которых сказано выше. Это законодательная база, Градостроительный кодекс, система ценообразования.

Внутренние причины – это наши ресурсы и внутренние задачи. Мы не смогли воспользоваться теми временами, когда рентабельность была высокая, спрос был на пике, когда были собственные инвестиции. Мы не смогли вложить их в реконструкцию предприятий, не смогли создать подушку безопасности. Строители разбежались по разным углам. У нас два национальных объединения строителей и проектировщиков, три министерства координируют нашу деятельность, поэтому рождается много споров.

Конкуренция, которую мы создали внутри отрасли, привела к тому, что мы забыли, что такое кооперация, что такое специализация, и смотрим друг на друга как на противников. У Союза строителей есть главная задача – попытаться скоординировать всех участников строительной отрасли региона, чтобы мы из отдельных русских князей, кем многие стали, превратились в мощную строительную рать, которая и задачи решает, и уважение получает. Кроме как Российского Союза строителей и региональных Союзов строителей, эту работу никто скоординировать не сможет.

Необходимо повысить престиж профессии строителя и строительной отрасли в целом, хотелось бы, чтобы министр И. Э. Файзуллин и все его руководство обратили внимание на повышение престижа профессии строителя и строительной отрасли.

Этот год отмечен важными юбилейными датами. Во-первых, 2020-й – год 30-летия Российского Союза строителей, который объединяет 40 тыс. организаций от Калининграда до Сахалина. В течение 10 лет Союз возглавляет В.А. Яковлев. За эти годы были созданы новые эффективные структуры – профильные комитеты, которые работают по разным направлениям строительной отрасли. Регулярно в различных регионах нашей страны проводятся выездные заседания Совета, на которых обсуждаются самые актуальные для строительной отрасли вопросы. Встречи в регионах позволяют понять существующие проблемы на местах, увидеть, чем живет строительный ком-

плекс того или иного края или области, обменяться опытом, сверить позиции для выработки единой платформы и последующего доведения своих предложений и идей до законодателей и правительства. Такая работа, несомненно, вносит большой вклад в развитие строительной отрасли нашей страны.

Еще одна важная дата. В 2020 году отметил свой юбилей Союз строителей Тюменской области, который в течение 15 лет является членом Российского Союза строителей, а его президент И.А. Спиридонов – членом Совета Российского Союза строителей. Союз строителей был создан в 2000 году, в тяжелейшие для нашей страны постперестроечные времена, когда ситуация в строительной отрасли Тюменской области была близка к критической. В тот нелегкий период строителям крайне необходимо было объединить усилия, сплотиться хотя бы для того, чтобы попросту выжить.

За прошедшие годы произошли кардинальные изменения, строительный комплекс Тюменской области переместился в России по вводу жилья с 25 на 14 место, а по строительству жилой площади на одного человека с 10 на 5-е.

Все это время Союз строителей остается структурой, активно способствующей развитию этого позитивного процесса в нашем регионе. Он представляет интересы своих членов во всех сферах профессиональной общественной деятельности, поддерживая крепкие связи с Тюменской областной Думой и Правительством Тюменской области, с муниципальными и авторитетными общественными организациями, такими как Российский Союз строителей, Союз «Региональное объединение работодателей Тюменской области», Союз строителей Республики Беларусь.

Организация повышенное внимание уделяет решению проблем подготовки специалистов для отрасли, взаимодействуя с учебными заведениями среднего профессионального образования и вузами.

Строительные компании – члены Союза – постоянно участвуют в различных конкурсах, становятся победителями, представляют результат своей деятельности на выставках и профессиональных форумах.

Главная задача Союза строителей – защита интересов профессионального сообщества – остается неизменной вот уже на протяжении 20 лет и всегда будет приоритетной, как и забота о ветеранах-строителях. Естественно, необходимо двигаться вперед, трансформировать свою деятельность, адаптируясь к новым условиям, искать новые форматы и направления работы, так как перед тюменскими строителями поставлены серьезные и масштабные задачи. Однако есть и твердая уверенность в том, что совместными усилиями, действуя дружно и слаженно, мы их успешно решим.

Закончилась работа над Стратегией развития строительной отрасли Российской Федерации до 2035 года. Мы активно участвовали в ее разработке для того, чтобы строительная отрасль стала отраслью ведущей.

Отстаивая интересы компаний строительного комплекса, Союз строителей стал связующим звеном при установлении деловых контактов во внутриотраслевых отношениях участников инвестиционного строительного процесса.

Работа членов Союза строителей Тюменской области во благо региона, на пользу всей страны востребована обществом и заслуживает признания и уважения.

В преддверии Нового 2021 года хочется пожелать всем крепкого здоровья, радости и счастья, надежных друзей, мира и прекрасного настроения.

Фото Юрия Кололова





Уважаемый Николай Александрович!

Примите искренние поздравления по случаю Вашего юбилея и 45-летия АО «Мостострой-11»!

В копилке достижений возглавляемого Вами предприятия – поразительное количество самых разных реализованных проектов. Более двух тысяч автодорожных и порядка 650 железнодорожных мостов, свыше трех тысяч объектов транспортной инфраструктуры, тысячи квадратных метров построенного жилья, промышленных сооружений и объектов социально-культурного назначения, многие из которых являются украшением и гордостью не только Тюмени, но и других городов нашей большой страны. И впереди у компании – еще много нужных и важных проектов!

Отрадно, что этот юбилейный год совпал с другим знаковым событием в истории мостостроительной отрасли и Тюменского индустриального университета – первым выпуском базовой кафедры АО «Мостострой-11». Благодаря ее открытию на площадке вуза у студентов кафедры есть уникальная возможность во время учебы познакомиться с деятельностью крупнейшей российской строительной компании, побывать на знаковых объектах страны и укрепиться в верности выбора своей профессии, нужной и востребованной во все времена.

Отдельные слова благодарности хочется выразить Вам, Николай Александрович, за вклад в развитие материальной базы вуза. Современная, технически оснащенная кафедра АО «Мостострой-11» является визитной карточкой Тюменского индустриального университета и примером эффективного сотрудничества высшей школы и предприятия-партнера.

В юбилейный день рождения мы желаем Вам новых успехов, неиссякаемой энергии, крепкого здоровья и всего самого доброго. Пусть все хорошее, созданное с душой и вдохновением, вернется к Вам в кратном размере!

*Директор Строительного института ТИУ,
председатель редакционного совета журнала
«Строительный вестник» Александр Набоков*



С УПОРОМ НА ПРАКТИКУ

В последние годы все чаще к процессу подготовки квалифицированных кадров стали подключаться предприятия-работодатели, которые как никто знают, какие им требуются специалисты сегодня, и хорошо понимают, какие кадры могут понадобиться уже завтра. Создание корпоративных кафедр на базе высших учебных заведений позволяет снять этот больной для компаний вопрос, от которого во многом зависит их дальнейшее развитие, и подготовить специалистов, заточенных под конкретные задачи и нужды.

О специфике учебного процесса на базовой кафедре, участии в нем специалистов-практиков и многом другом мы поговорили с исполняющим обязанности заведующего базовой кафедрой ПАО «Газпром нефть» Тюменского индустриального университета, руководителем программы магистратуры «Промышленное и гражданское строительство на объектах нефтедобычи» А.Н. Коркишко.

– Александр Николаевич, в этом году базовая кафедра ПАО «Газпром нефть» отметила пятилетний юбилей. Поделитесь, пожалуйста, итогами работы за это время. Сколько специалистов выпущено? Все ли они трудоустроены? Каким образом ПАО «Газпром нефть» участвует в подготовке кадров?

– За время работы кафедра подготовила 94 магистров, все они трудоустроены: 39 из них работают в периметре компании – в дочерних обществах «Мессояханефтегаз», «Славнефть-Мегионнефтегаз», «Газпромнефть-Заполярье», «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз», «Газпромнефть НТЦ», «Газпромнефть-Развитие» и других.

Как вы понимаете, трудоустроить сразу, одномоментно ребят невозможно, но наших выпускников с удовольствием берут на работу в таких компаниях, как АО «Тюменьнефтегаз» (ДО ПАО «НК «РОСНЕФТЬ»), ООО «Технологическая компания Шлюмберже». Ребята трудятся в Управлении государственного строительного надзора Главного управления строительства Тюменской области, компаниях «НИПИгазпереработка», «Газпром проектирование», «Запсибгазпром-Газификация», «НИПИНефтегаз-проект», «НОВАТЭК-Усть-Луга» и многих других организациях, но в дальнейшем, через год-два, многие из них все равно устраиваются в периметр компании. Мы держим связь со всеми нашими выпускниками, следим за их успехами.

Помимо преподавателей Тюменского индустриального университета, в подготовке будущих кадров задействованы и специалисты ПАО «Газпром нефть». В рамках учебного процесса проводятся коммуникационные сессии, в последней в качестве преподавателей приняли участие порядка 60 руководителей и ведущих специалистов службы капитального строительства организации.

Задача преподавателя-практика заключается в том, чтобы прокачать теорию реальными кейсами, поделиться опытом решения производственных задач, с которыми приходилось сталкиваться в жизни. По сути, на любой вопрос у практика есть ответ, подкрепленный примером из профессиональной деятельности. Это всегда интересно студентам и важно для преподавателя, ведь он, словно артист, должен уметь удерживать внимание аудитории. Хотя, не скрою, не все практики, даже при наличии богатого профессионального опыта, могут читать лекции.

Специалисты компании также проводят бизнес-игру Застройка, где моделируется работа всех служб организации, участвующих в процессе строительства, что, безусловно, очень полезно. А познакомиться с реальной деятельностью крупнейшей российской компании магистранты могут во время практик, которые организует ПАО «Газпром нефть». Наши магистранты име-



А.Н. Коркишко,
и.о. заведующего
кафедрой
ПАО «Газпром нефть» ТИУ





Куст скважин № 2 (Новопортовское месторождение в ЯНАО) – символ обустройства кустов скважин

ли возможность побывать на Новопортовском месторождении, посетить Мыс Каменный, где, как известно, расположен нефтеналивной терминал «Ворота Арктики». Во время таких стажировок у ребят есть уникальный шанс поучаствовать в решении настоящих производственных задач не в стенах вуза, а на настоящих объектах.

Если говорить в целом, то программа магистратуры разработана для подготовки специалистов для работы в службе заказчика-застройщика компании. В программе обучения выстроен полный бизнес-процесс создания основных фондов (строительства) начиная от подготовки технического задания на проектирование, организации процесса проектирования, планирования и прогнозирования финансовых и других ресурсов, получения разрешительной документации и заканчивая организацией СМР на объекте, строительным контролем, авторским надзором и вводом объекта в эксплуатацию.

Упор в учебе делается на том, что все практические кейсы как на реальном производстве. Отличие учебного процесса на базовой кафедре – в проектном обучении, все курсовые проекты, выполняемые ребятами, взаимосвязаны – если решил что-то изменить в проекте, придется переделывать ранее выполненные работы. Как я сказал выше, курсовые проекты полностью моделируют бизнес-процесс строительства.

– Сотрудничаете ли Вы с кафедрами ПАО «Газпром нефть», открытыми на площадках других российских вузов?

– Нет. Базовая кафедра в ТИУ – единственная в Российской Федерации, которая ведет подготовку специалистов для капитального строительства. Другие кафедры занимаются подготовкой геологов, разработчиков и прочих специалистов. А вот сотрудничество между вузами происходит в рамках реализации образовательного проекта «ИНкорпорация». Он охватывает четыре вуза России: Санкт-Петербургский горный университет, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Тюменский государственный университет и Тюменский индустриальный университет.

Задача проекта «ИНкорпорация» – организовать работу студентов в вузах-партнерах «Газпром нефти» над выпускными проектами по тем же принципам, по которым ведется работа в компании. Сначала магистранты-геологи СПбГУ работают над геологическими моделями, затем на их основе будущие разработчики СПбПУ выполняют проект разработки, на следующем этапе студенты программы «Концептуальный инжиниринг» ТюмГУ разрабатывают схемы обустройства, а завершающие проекты по строительству конкретных объектов на месторождениях готовят будущие строители – магистранты программы «Промышленное и гражданское строительство на объектах нефтедобычи» ТИУ.

Иными словами, одна из ключевых задач «INкорпорации» – отработать взаимодействие между студентами разных вузов и переход созданных моделей с одной стадии на другую.

Причем каждое месторождение, данные по которому предоставлены студентам, и задачи, стоящие перед ними, – это актуальные проекты компании, и над ними параллельно работают сотрудники «Газпром нефти», которые выступают в качестве наставников для ребят.

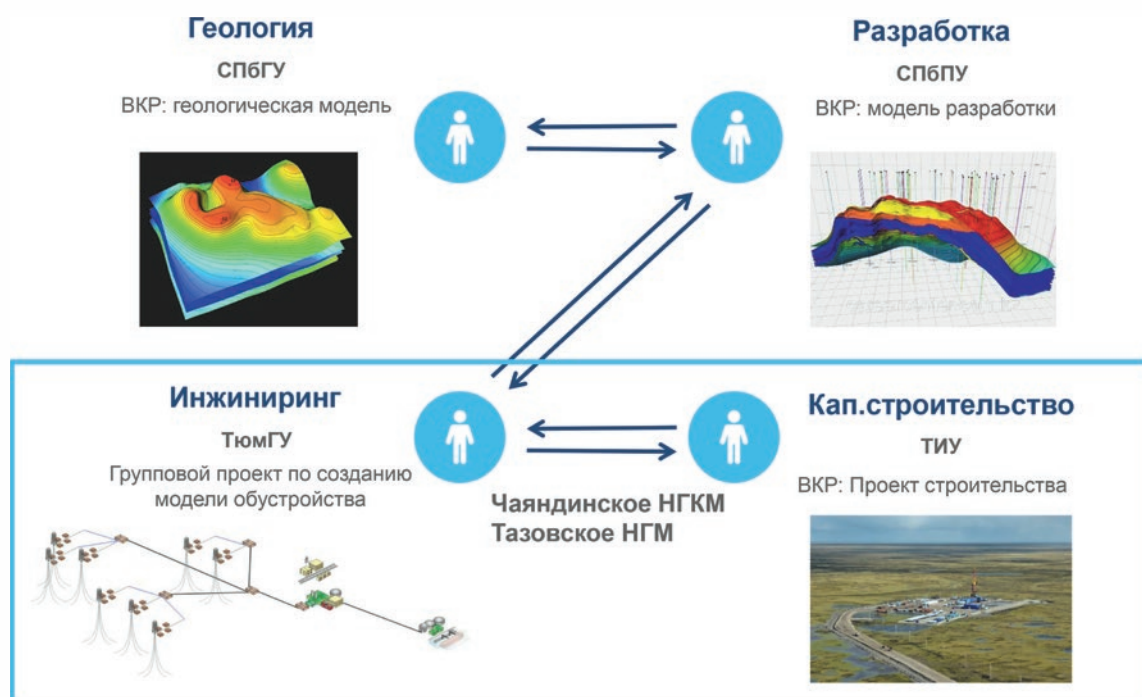
Например, перед участниками стояла задача разработать хороший проект по организации строительства обустройства месторождения. Почти все месторождения на начальной стадии являются автономными, поставка материалов, оборудования, перебазировка подрядчика выполняются по автозимникам, которые действуют в лучшем случае с января по апрель, за этот короткий период нужно успеть доставить все ресурсы на месторождение, чтобы строить до следующего сезона работы зимников. Это заставляет планировать на несколько лет вперед, ошибка в планировании будет стоить дорого – срыв запуска месторождения в эксплуатацию.

Все эти нюансы ребята прорабатывают в проекте, потом защищают каждый этап и на финальной защите весь проект в целом. Защита проектов в этом году так же, как и взаимодействие проектных команд, проходило с использованием современных технологий онлайн. Карантин не стал помехой.

Студентам-участникам проекта выплачивается стипендия. В процессе разработки проекта они проходят стажировки в ООО «Газпромнефть НТЦ», ООО «Газпромнефть-Ямал», ООО «Газпромнефть-Заполярье», со стороны ПАО «Газпром нефть» в проекте участвуют 60 наставников. По результатам работы студенты защищают групповые проекты перед сотрудниками ПАО «Газпром нефть» и далее выпускную квалификационную работу на ГЭК.

– С 2019 на обучение в магистратуре по направлению подготовки «Промышленное и гражданское строительство на объектах нефтедобычи» можно получить грант. Что для этого необходимо?

– Главное, на мой взгляд, хорошо учиться и иметь активную жизненную позицию – участвовать в конференциях и мероприятиях, пусть даже не связанных с учебой. Мы проводим собеседование и претендентам на грант задаем вопросы на самые разные темы. Обращаем внимание не только на достижения в учебе, но и на их личностные качества.



Модель работы мультифункциональной команды проекта «INкорпорация»



– К слову о качествах. Как Вы считаете, наработка каких компетенций – soft или hard – сложнее дается студентам технического вуза? И еще один вопрос, связанный с излишней, по мнению некоторых специалистов, гуманитаризацией инженерного образования. Вы согласны с тем, что гуманитарных дисциплин в технических вузах стало больше, чем нужно?

– Хорошему технарю все по плечу, а вот гуманитарию гораздо сложнее без технической базы развивать свои компетенции.

Что касается гуманитаризации инженерного образования, то, на мой взгляд, это сильно вредит качеству образования, особенно когда кратно урезают часы по сопротивлению материалов и вставляют в учебный план дисциплину, развивающую предпринимательские компетенции. Какие предпринимательские компетенции на 1-2 курсе? Они либо есть, либо нет, но, возможно, они придут с опытом работы в будущем.

Сторонникам гуманитаризации образования я всегда задаю один вопрос: в каком доме хотели бы вы жить, на каком самолете летать? В том, который запроектировал, построил классический технарь или гуманитаризированный, с «предпринимательскими» жилками? Почти все выбирают первый вариант. Интересно, почему?!

Или другой пример. Мы начинаем учить английский язык в школе, продолжаем на бакалавриате. Но насколько целесообразно его изучение в магистратуре?! Тот, кто хочет, может изучать язык самостоятельно, а не в рамках программы. И такие ребята действительно есть, они параллельно с основным обучением получают второй диплом по английскому языку, и на моей памяти восемь выпускников нашей кафедры, которые такой диплом уже получили.

Конечно, все нужно делать без фанатизма, не нужно кидаться из стороны в сторону. Современные технологии шагают вперед, есть много программ, которые выполняют сложные расчеты за целый проектный институт, появляются современные материалы и технологии строительства, это и нужно внедрять в учебный процесс, но ни в коем случае не гуманитаризировать инженерное образование.

– «Газпром нефть» – это известный бренд. Не исключаю, что студенты, которые идут учиться на кафедру, предполагают, что в будущем станут сотрудниками преуспевающей компании. А романтика Севера кого-то еще влечет? Или время и приоритеты сильно изменились?

– Если честно, то романтики закончились в конце 90-х годов. Почти все ребята, которые приходят учиться на кафедру, имеют цель, во-первых, получить хорошее образование, а во-вторых, трудоустроиться в компанию.

– Полагаю, Вам известно о задумке Союза строителей Тюменской области установить около здания Строительного института ТИУ памятник строителям. В основе скульптурной композиции – образы строителя-монтажника, архитектора-инженера, сварщика, кровельщика и маляра, воспетые в старых фильмах. Как Вы считаете, эти образы сильно изменятся в будущем? Какие атрибуты станут присущи строителям лет через пятьдесят?

– Образ, возможно, несколько изменится, но такие базовые атрибуты, как каска, строительный кран, мастерок, на мой взгляд, все же останутся и будут понятны людям даже через несколько десятилетий.

– Если говорить в целом, то какими компетенциями и качествами должен обладать инженер XXI века?

– Быстро осваивать новые технологии и программы. Это, полагаю, одна из главных сегодня компетенций.

От себя лично и от лица Тюменского индустриального университета хочу сказать огромное спасибо ПАО «Газпром нефть» за большой вклад в образование. Несмотря на большую загруженность, сотрудники компании всегда находят время для передачи знаний ребятам, делятся своим богатым опытом, проводят лекции, организуют различные мероприятия для магистрантов кафедры. В наше время – это поистине бесценно.

ВСЕ НАЧИНАЕТСЯ С ДОРОГИ

Развитие экономики, реализация инвестиционных проектов, строительство объектов промышленно-гражданского и социально-культурного назначения неразрывно связаны с дорогами. Чем они надежнее и качественнее, тем выше уровень жизни населения. И неслучайно развитие дорожной инфраструктуры включено сразу в два национальных проекта.

В Тюменской области готовить кадры для дорожной отрасли начали более пятидесяти лет назад, в период становления нефтегазового комплекса, центром которого стала Тюмень. Спустя полвека потребность в квалифицированных специалистах по-прежнему высока, ведь область позиционирует себя как динамично развивающийся, успешный, современный регион. Нынешним дорожникам приходится работать в условиях бурной автомобилизации, многократного роста объемов перевозок и увеличивающейся интенсивности транспортного потока.



*С.П. Санников,
заведующий кафедрой
автомобильных дорог
и аэродромов ТИУ*

О подготовке специалистов профиля «автомобильные дороги» мы поговорили с заведующим кафедрой АДиА Тюменского индустриального университета, реализующим магистерскую программу «Проектирование, строительство и экспертиза автомобильных дорог и городских улиц», С.П. Санниковым.

– Сергей Павлович, расскажите, пожалуйста, ввиду перехода на двухуровневую систему образования насколько востребованы в настоящее время выпускники второй ступени – магистратуры?

– В первую очередь, действительно, необходимо разграничить эти два этапа образования. В чем принципиальное отличие бакалавра от магистра?! Первый непосредственно работает над проектом, второй – управляет процессом. И мы уже столкнулись с тем, что работодатели начали предъявлять требования к уровню образования. На более высокие должности они стали искать более подготовленных специалистов с соответствующим уровнем знаний и навыков. И спрос на магистров будет только расти. Так называемый профессиональный стандарт для работодателей станет основой предъявляемых требований к работнику.

К слову, в свое время, в рамках еще старых специалитетов, мы открывали программы ускоренного обучения. На кафедре обучались уже состоявшиеся люди, добившиеся определенных успехов в профессии. Высшее образование им было необходимо для того, чтобы остаться на занимаемой должности и иметь возможность двигаться дальше.

Как показала практика, в этом есть неоспоримый плюс. Люди, поработавшие на производстве, учатся с большим интересом. Такие ребята приходят к нам и сегодня. У них есть свежие идеи и желание разобраться в проблемах, с которыми столкнулись на практике, и, как правило, поиску решений этих проблем они посвящают свои магистерские диссертации.

Как я уже сказал, магистр – это специалист, который должен уметь управлять процессом, а значит, должен уметь самостоятельно принимать решения и организовывать работу проектной группы. Как это реализуется в процессе учебы? Наши магистранты взаимодействуют с небольшими группами бакалавров последних курсов, они ставят перед ними задачи и контролируют их выполнение. Результаты проделанной работы впоследствии становятся основой выпускной квалификационной работы бакалавров, а также входят в диссертацию магистранта, которому необходимо обобщить и проанализировать накопленные данные.

Конечно, не всем удастся дойти до конца и защитить диссертацию, не у всех получается провести научные исследования, которые мы бы хотели видеть. Причин много. Одна из них – сильная занятость. Большинство магистрантов трудоустроены, а работа специалистов дорожной организации, как известно, связана с частыми командировками, что, конечно, серьезно усложняет учебный процесс.





– Данную проблему смогло бы решить создание виртуальной кафедры, позволяющей учиться независимо от местонахождения обучающегося?

– Что касается взаимодействия с кафедрой, то те полгода, которые мы пережили в условиях вынужденного карантина, показали – в дистанционном формате при желании можно работать. Ребятам, которые хотели достичь своей цели, сложности, вызванные пандемией, не остановили.

Но есть и другая сторона. Как правило, магистерские диссертации основываются на лабораторных исследованиях, требующих, например, проведения анализа применения строительных материалов и доказательства их эффективности. Без соответствующего оборудования эту работу не провести, поэтому полностью перейти на виртуальное обучение в нашем случае не представляется возможным.

Экспериментальные исследования выпускники этого года успели выполнить заранее, поэтому последний учебный семестр они были заняты обобщением результатов и оформлением выводов своей работы.

– А на работе кафедрального студенческого научного кружка сказалась ситуация с распространением коронавирусной инфекции? Его деятельность была приостановлена?

– Прежде всего нужно сказать, что научный кружок – это не просто сообщество по интересам. Это объединение со своими целями, задачами, правилами, регламентом работы и соответствующей отчетной документацией, и оно не прекращало своей работы даже в период карантина. Посредством удаленной связи мы обсуждали проекты ребят. И дистанционный формат нам понравился даже больше, потому что позволял в спокойной домашней обстановке, без суеты, оценить все, что сделано за прошедшие полгода.

– Научный кружок рассчитан только на студентов кафедры автомобильных дорог и аэродромов?

– Нет. К нам приходят ребята и с других направлений, в кружок мы набираем студентов с первого курса, а вот научные руководители – преподаватели кафедры автомобильных дорог и аэродромов.

Если говорить в целом, то члены научного кружка – наши первые помощники. Они не только занимаются наукой, участвуют в различных конференциях, конкурсах и, что радует, занимают призовые места, они также помогают в профориентационной деятельности – макеты, созданные ребятами в рамках проектов, мы нередко используем в качестве наглядного агитационного материала. Они помогают с документооборотом, проводят анкетирование и задействованы во многих других вопросах. Мы совместно участвуем в различных мероприятиях: выезжаем на субботник в Сквер дорожников, готовимся к профессиональному празднику, устраиваем концерты. Такие мероприятия объединяют ребят, и я вижу, что им интересно: они сами проявляют инициативу и приходят к нам со своими идеями и предложениями.

– Сергей Павлович, как Вы приглашаете на свою кафедру студентов, которым предстоит выбрать профиль обучения? О чем говорите в первую очередь?

– Все начинается с дорог – даже строительство самого незначительного объекта.

Также я всегда говорю ребятам о том, что наша профессия многоплановая. Они смогут почувствовать и романтику полей, лесов и рек, ведь первый этап строительства дороги – это работа по сбору информации в изыскательских группах на территориях, где еще нет дорог.

Интересна эта профессия будет и тем, кому ближе работа в офисе. В сфере дорожного строительства внедряется немало современных разработок. Так, BIM-технологии позволяют сегодня увидеть дорогу в 3D-изображении, и одним движением можно узнать всю необходимую информацию о каждом ее элементе. Возможно, в скором времени для принятия решения достаточно будет только посмотреть на 3D-проект в монитор или планшет.

Далее – реализация проекта и его эксплуатация. Тюменская область – один из немногих регионов России, который расположен сразу в трех дорожно-климатических зонах, характеризующихся различными свойствами грунтов, глубиной их промерзания, количеством осадков и прочими параметрами. И все их необходимо учитывать, ведь, по сути, дневная поверхность грунта является фундаментом дороги, которую мы строим, и от его прочности зависит надежность всей дорожной конструкции. Это значит, что нельзя принимать одни и те же решения при строительстве дорог на юге области, в ХМАО и ЯНАО, они должны быть соизмеримы с условия-



ми дальнейшей эксплуатации. Я не скажу, что они хуже, чем в других странах, все же Россия – не единственная северная страна.

Иными словами, природно-климатические условия региона обязывают нас внимательно относиться к каждому этапу строительства, обслуживанию и содержанию дорог. От наших решений зависит, насколько они будут надежными, качественными, безопасными и долговечными. И это тоже по-своему интересно.

– Дорожная тема является одной из самых актуальных и важных как для населения, так и для правительства нашей страны, регионов. Об открытии новых объектов инфраструктуры, ремонте немало пишут и говорят в СМИ. Периодически встречается информация и о серьезных изменениях, происходящих в дорожной отрасли. Можете ли Вы о них рассказать?

– За последние годы проведена масштабная работа по переработке нормативно-технической базы дорожного хозяйства. Переломным моментом в этом отношении стало внедрение технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог». Существенно изменились требования к подбору материалов, их составу, процессам производства работ. Взять, к примеру, хорошо нам известное асфальтобетонное покрытие, которое повсеместно используется при строительстве наших дорог. Требования к формированию самой структуры асфальтобетона, к методам его испытания изменились.

Новые нормативные документы учитывают реальную интенсивность движения, нагрузку на дорожное покрытие, условия эксплуатации и множество других параметров, которые необходимо предусмотреть, чтобы повысить качество строительства и ремонта.

Что касается внедрения новых технологий и материалов, то и здесь жизнь не стоит на месте. Еще лет пять тому назад применение щебеночно-мастичного асфальтобетона было в новинку – сегодня же без него не обходится ни один проект. Но, как я уже сказал, изменились требования к подбору смеси.

– Разработкой каких материалов и технологий занимаются ученые кафедры автомобильных дорог и аэродромов?

– Как вы знаете, в Тюменской области нет своего щебня, и наши исследования направлены преимущественно на замену и отказ, пусть и не полный, от этого дорогостоящего привозного каменного материала. Чем его можно заменить?! Например, местными грунтами, обработанными цементом и специальными стабилизирующими добавками, или щебнем, но не в чистом виде, а обработанным цементно-песчаной смесью. Применение так называемого «тощего бетона» с малым содержанием цемента, с одной стороны, приводит к сокращению потребности в щебне, а с другой – к увеличению межремонтного срока службы дорожных одежд. Да, при взаимодействии асфальтобетона с цементобетоном повышается трещинообразование. В качестве решения этой проблемы мы предлагаем использовать геосинтетические материалы. Например, плоские, объемные георешетки позволяют предотвратить данный процесс.

Это достаточно сложная тема, но если говорить просто, то мы предлагаем совершенствовать конструкции дорожных одежд, применяя хорошо знакомые материалы, но – укрепляя, армируя, обрабатывая.

– Насколько сложно сегодня внедрить в производство новые материалы, конструктивы?

– Если нет документов, регламентирующих их использование, то применять повсеместно, конечно, не получится. Поэтому наша задача – разработать методический документ, который в последующем перерос бы в Технические условия, а в дальнейшем вошел в раздел более серьезного документа. Только после этого у проектировщика будет возможность включить решение в проект, не боясь проблем с экспертизой. В любом случае на то, чтобы внедрить новую разработку, понадобятся силы, время и терпение.

На мой взгляд, магистерская диссертация не должна быть конечным этапом исследований, и научные достижения все же должны завершаться неким регламентом, способствующим внедрению ее результатов, и я надеюсь, мы к этому когда-нибудь придем.

Евгения Маслова

ГОРОД КАК ЧАСТЬ ЛИЧНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ БИОГРАФИИ

В 2020 году в Египте завершилась реставрация пирамиды Джосера – древнейшего в мире памятника, история которого насчитывает почти пять тысяч лет. Восстановительные работы на объекте, находящемся на грани разрушения, велись с перерывами с 2006 года и завершились лишь в марте текущего. В настоящее время чудо египетской архитектуры открыто для посещения. И хотя споры о качестве реставрационных работ не угасают до сих пор, сам факт того, что удалось сохранить здание с многовековой биографией, заслуживает внимания и уважения.

Конечно, в Тюмени, чья история длится всего чуть более четырех столетий, памятников такого масштаба нет, но вряд ли мы, тюменцы, и те, для кого этот старинный русский город стал родным, от этого будем меньше его любить. Здесь тоже есть немало интересных архитектурных памятников и просто красивых зданий, ценных для нас, и, безусловно, заслуживающих того, чтобы их век был долгим. Впрочем, во внимательном отношении нуждаются и непримечательные с точки зрения архитектуры здания, в которых мы живем, работаем, учимся.

В 2019 году в Тюменском индустриальном университете открылась новая магистерская программа, рассчитанная на подготовку специалистов в области реконструкции зданий, сооружений и исторической застройки, а также мониторинга зданий и сооружений с их перепрофилированием или приспособлением под современные нужды.

О новом профиле подготовки, предпосылках его открытия и просто о Тюмени мы поговорили с руководителем образовательной программы, доцентом кафедры проектирования зданий и градостроительства Строительного института ТИУ Владимиром Давидовичем Гейдтом.

– Инициаторами открытия новой программы можно считать заместителя начальника Главного управления строительства, главного архитектора Тюменской области Сергея Рудольфовича Бауэра и директора Строительного института ТИУ Александра Валерьевича Набокова. Их очень волнует состояние жилищного фонда в регионе. В этом году была утверждена Стратегия социально-экономического развития Тюменской области до 2030 года. По документу региональный жилищный фонд в 2018 году составлял 42,2 млн м². Согласитесь, это немало. И чтобы обследовать все эти здания как минимум нужны люди, которые могли бы это сделать профессионально.

Одна из основных задач нашей программы – подготовка руководителей (организаторов), обладающих всеми необходимыми компетенциями для решения любых задач, связанных с реконструкцией (реставрацией) зданий и сооружений.

Понятно, что мы не пионеры и не первопроходцы. В России специалистов в области реконструкции и реставрации готовят в Санкт-Петербурге, Казани, Томске, Самаре. Наш вуз узких экспертов данного профиля раньше не готовил, хотя в программах обучения направлений «ПГС» и «ПЗС» есть дисциплины по техническому обследованию, реконструкции зданий и городской среды, и выпускники данных специальностей также могут, накопив соответствующий опыт, заниматься этими видами работ.

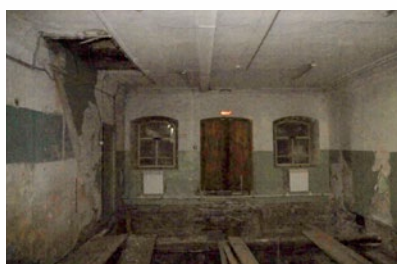
Да, в Тюмени нет объектов всемирного наследия ЮНЕСКО, нет памятников, входящих в свод особо ценных объектов культурного наследия, но, насколько мне известно, у нас порядка полу-



*В.Д. Гейдт,
доцент кафедры ПЗиГ ТИУ,
руководитель магистерской
программы*



тора сотен купеческих домов. Сколько из них мы с вами можем назвать?! У меня на памяти – несколько десятков. В основном на виду здания, расположенные на центральных улицах города. Об остальных знаем очень мало или не знаем вообще, хотя для истории нашего города они представляют ценность. Мне бы хотелось, чтобы наши магистранты нашли все эти дома и оценили состояние, в котором они находятся. Я и сам не прочь этим заняться, но, думаю, студенты это сделают лучше. Они уже обследуют здания «Тычковки» – одного из старейших районов города, что за ДК «Нефтяник», а также около Конторы пароходства, что на улице Пристанской. Когда-то это был центр деловой активности с первой гостиницей, в которой



Дом судовладелицы Х.М. Давыдовой (ул. Пристанская, 14)

останавливались исторические личности: семья Николая II, Григорий Распутин, Дмитрий Менделеев, изобретатель радио Александр Попов и другие. Район был освещен. Купцом Иваном Игнатовым построена первая электростанция и проложена железнодорожная ветка до станции «Тюмень». Берег Туры был буквально усеян причалами и пристанями как для грузовых, так и для пассажирских судов. Тюмень заслуженно называли «воротами в Сибирь». А сколько подобных историй?! На днях прошла новость, что еще один старинный купеческий дом С.Г. Селиверстова – Л. Х. Брандта на улице Комсомольской будет восстановлен. Хотелось бы больше таких новостей.

В скором времени многие старые дома, вероятней всего, снесут, но некоторые обязательно нужно сохранить, а для этого ими необходимо профессионально заниматься.

Возможно, мне просто ближе образ компактного, уютного города, но я не хотел бы, чтобы Тюмень превратилась в город небоскребов. Конечно, наши возможности позволяют строить здания в 25 этажей и выше, но необходимости в этом особой не вижу. И природные условия нельзя сбрасывать со счетов – для Западной Сибири характерны так называемые «слабые» водонасыщенные грунты, а обследования, в которых мне доводилось участвовать, позволяют сделать вывод, что порядка 60-70 % аварий зданий происходят именно из-за проблем с основанием.

В ходе эксплуатации зданий и сооружений довольно часто случаются аварийные ситуации с системами водоснабжения и отопления, вследствие чего вода уходит в подвалы зданий. А ведь это не только меняет физико-механические свойства основания, но и негативно сказывается на фундаменте, а затем и на остальных строительных конструкциях, что в свою очередь приводит к разрушению всего здания.

К слову, в 1978 году, когда я только пришел работать в инженерно-строительный институт, мне довелось работать в группе по обследованию Свято-Троицкого монастыря. В то время часть его территории занимал Водоканал. Чтобы начать реставрацию архитектурного памятника, требовалось укрепить основание и фундаменты. После обследования была проведена серия лабораторных экспериментов и рекомендован к применению парафиногрунт для понижения коэффициента фильтрации и повышения прочности основания и фундамента, что и было сделано. Монастырь, как мы видим, стоит до сих пор...

Обязательно нужно рассказать о наших магистрантах. Почти все они работают в проектных или в архитектурных организациях. Занимаются вопросами реконструкции/реставрации тех или иных



Экспериментальная площадка и установка для испытания свай

объектов. Достаточно посмотреть на темы выпускных квалификационных работ, чтобы понять, что многие из них – исследования по реальным объектам. Пока рано говорить о серьезных успехах, но большинство наших магистрантов уже на пути к ним.

Григорий Пикунов проявил интерес к научной работе, он входит в группу профессора М.А. Самохвалова, которая занимается применением отсечной инъекционной гидроизоляции на объектах при реконструкции, а также разработкой новой конструкции установки для испытания свайных фундаментов. Возможно, подрастает наша смена.

Хочется отметить команду доцента кафедры строительных конструкций С.А. Еренчинова. Артем Моздор и Юлия Устинова начали изучать вопросы технического обследования объектов культурного наследия в Тобольске, еще обучаясь на бакалавриате. Поступив в магистратуру на



Обследование Крестовоздвиженской церкви в Тобольске





Студенческий строительный отряд «Эксперт»

наше направление, они успешно продолжают заниматься усилением фундаментов и исследованием кирпичной кладки Крестовоздвиженской и Рождественской церквей в Тобольске. Полагаю, это идеальная история, когда в магистратуру приходят обучающиеся со своим руководителем, имея опыт и навыки, необходимые для дальнейшего совершенствования.

Обязательно нужно отметить и остальных наших руководителей ВКР. Это профессора В.Ф. Бай и Т.Н. Абайдуллина, доценты А.П. Малышкин, А.А. Давудов, Л.В. Глебушкина, И.Л. Полянская, А.А. Ефимов. В этом году к нам присоединились доценты кафедры архитектуры и градостроительства Ю.В. Курмаз и О.А. Иванова. Вопросы, поднимаемые в работах, под стать руководителям: усиление деревянных изгибающих элементов, реконструкция жилых, общественных зданий и объектов транспортной инфраструктуры, концепции реновации архитектурной среды и жилой застройки различных районов городской территории на примере Тюмени.

Сегодня очень много зданий, которые нуждаются в обследовании, и я уверен, что наши выпускники не останутся без дела. У них очень большие перспективы, ведь завтра на них будет спрос, потому что те же проектные организации не смогут получить допуск к работам, если у них не будет специалиста с магистерским образованием по данному направлению.

Более того, у нас очень плотная учебная программа, и из девяти типов задач профессиональной деятельности мы выполняем восемь. Это – научно-исследовательская, проектная, технологическая, педагогическая, изыскательская, сервисно-эксплуатационная, экспертно-аналитическая, наконец, контрольно-надзорная.

Конечно, нам бы хотелось выпускать специалистов, готовых сразу выполнять эти задачи. Поэтому, повторюсь, рады, когда в магистратуру приходят ребята с опытом, со своим объектом и научным руководителем. Ведь два года учебы в магистратуре – это очень мало. За такой короткий срок нужно много сделать, рассказать, многому хочется научить, и хорошо, если у магистранта уже есть подготовка. Но даже если к нам приходят ребята с других направлений, а наше законодательство это позволяет сделать, мы идем навстречу и стараемся помочь разобраться. При желании все можно понять и изучить.

Кстати, в этом году наших магистрантов, Софью Статную и Юлию Устинову, привлекли к очень интересному проекту по обследованию состояния жилищного фонда Голышмановского городского округа. Они возглавили студенческий отряд «Эксперт», в который вошли бакалавры четвертого курса Строительного института, и в течение месяца совместно обследовали порядка двух тысяч зданий. На основе полученной информации будет сформирована база данных технических и эксплуатационных параметров состояния жилищного фонда и инженерных систем Голышмановского

городского округа. В следующем году работу планируется продолжить и в других районах области. Это очень хорошая практика и ценный опыт. К сожалению, студентам не часто удается поучаствовать в таких серьезных проектах.

Примерами из личной практики делятся производственники, которых мы привлекаем к учебному процессу. Да и нашим вузовским преподавателям есть что рассказать, поскольку они не раз принимали участие в проектах по обследованию тех или иных объектов. Многие пользуются заслуженным авторитетом среди проектировщиков и строителей города и области. Кроме того, в институт обращаются за помощью, если в здании появляются признаки разрушения, например трещины в конструкциях, а это – первый сигнал тревоги. Мы проводим обследование и по его результатам разрабатываем рекомендации или проекты реконструкции/реставрации. Привлекаем к этой работе наших магистрантов.

Нередко к нам приходят и бывшие студенты, которые сталкиваются с проблемами в своей профессиональной деятельности, и я считаю, самое главное для профессорско-преподавательского состава, чтобы у выпускников была уверенность в том, что мы сможем если не решить, то хотя бы найти ответы на волнующие их вопросы.

На мой взгляд, у нас очень интересное направление, и важно, чтобы оно нравилось ребятам. Хотелось бы, чтобы наши выпускники были причастны не только к сохранению облика исторической части городов (городских поселений), но и к современному комплексному освоению территорий.

Из воспоминаний детства

Я родился и вырос в этом городе, который менялся и продолжает меняться на моих глазах. Район Заречья, Бухарская слобода, длинные бараки, где проживала наша семья. Почему-то этот период в воспоминаниях окрашен в серые цвета: деревянный мост с вооруженными часовыми в длинных плащах, мрачное здание Овчинно-меховой фабрики, тротуары, непролазная грязь и впечатление постоянной дождливой осени. Вечно затопленный район, вода, лодки и борьба с паводками. Помню, как во время паводка мою кровать крепили веревками к потолку, – спал, словно в гамаке.

И вот наступает 1962 год, с которого начинается светлый период в моей жизни, хотя никуда не ушли грязь и тротуары... Мы получаем квартиру в четырехэтажном жилом доме (четвертый этаж – потоп уже не страшен) на улице Советской в центре города. Тогда это было единственное «высотное» здание на улице – тихой, уютной, зеленой, мощенной булыжником, с добротными деревянными строениями вдоль дороги. Недалеко от нашего дома находился мой детский сад, располагавшийся в бывшем купеческом доме, в купеческом доме размещалась и начальная школа, в которую я ходил. Эти здания, к счастью, сохранились до наших дней, и они рождают в памяти теплые воспоминания.

Да, сегодня город уже другой. Он сильно изменился, в том числе и благодаря моим родителям, которые принимали участие в возведении самых красивых зданий 50-60-х годов прошлого столетия: Обкома партии, Дома советов, здания УМВД и УМГБ, Дома пионеров, комплекса зданий вокруг Центральной площади города. Проходя или проезжая рядом с ними, всегда вспоминаю об этом, и мне становится приятно.

Когда-то мне казалось, что с уходом родителей закончится строительство этого города, но оно продолжается. Мои дети – строители в третьем поколении.



Дом С.С. Бровцина (ул. Дзержинского, 32).
Построен в 1909 г.



Образец деревянной архитектуры Тюмени
(ул. Советская, 102). 2-я половина XIX в.





institute

**ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
И ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТИУ**

- техника и технологии наземного транспорта
- управление в технических системах
- техносферная безопасность
- строительство
- электроэнергетика
- нефтегазовое дело
- химическая технология
- экономика и управление
- машиностроение и другие



высококвалифицированный
профессорско-преподавательский
состав



ориентация на рынок труда
и соответствие стратегии развития
экономики региона



новая электронная система
поддержки учебного
процесса



20 наиболее востребованных
направлений подготовки
бакалавриата и магистратуры

**Узнать подробнее - ddo.tyuiu.ru
Получить консультацию - dist@tyuiu.ru**



**ВЫБЕРИ СВОЕ
НАПРАВЛЕНИЕ
РАЗВИТИЯ!**

УДК 624.131

ПРОЕКТИРОВАНИЕ АРМИРОВАНИЯ ГРУНТОВОГО ОСНОВАНИЯ. МЕТОД ГЕОМАССИВА

О.А. МАКОВЕЦКИЙ, канд. техн. наук, доцент кафедры строительного производства и геотехники Пермского национального исследовательского политехнического университета;
С.С. РУБЦОВА, начальник информационно-аналитического отдела, руководитель проектов АО «Нью Граунд», магистрант Пермского национального исследовательского политехнического университета

Целью работы является построение адекватной математической модели, отражающей улучшенные физико-механические свойства основания, после создания геомассива.

Ключевые слова: математическая модель, геомассив, мониторинг.

Для улучшения физико-механических свойств и увеличения несущей способности основания применяют различные технологии. Одной из современных и перспективных технологий является струйная цементация. В результате применения струйной цементации в основании здания создается суперконструкция – геомассив. Данная технология позволяет увеличить несущую способность основания как при новом строительстве, так и при реконструкции зданий и сооружений.

Геотехнический массив (геомассив) – это система техногенных образований, создаваемая в основании здания путем включения в природный массив грунта и на его поверхность техногенных элементов (уплотненных или закрепленных зон и слоев, бетонных и грунтоцементных блоков, плит и т.д.) (рис. 1). Такая комплексная система формирует единую пространственную структуру с высокой распределительной несущей способностью. Метод разработан в лаборатории оснований и фундаментов УралПромстройНИИпроекта (в настоящее время – ОАО институт «УралНИИАС») и применяется с 1976 года.

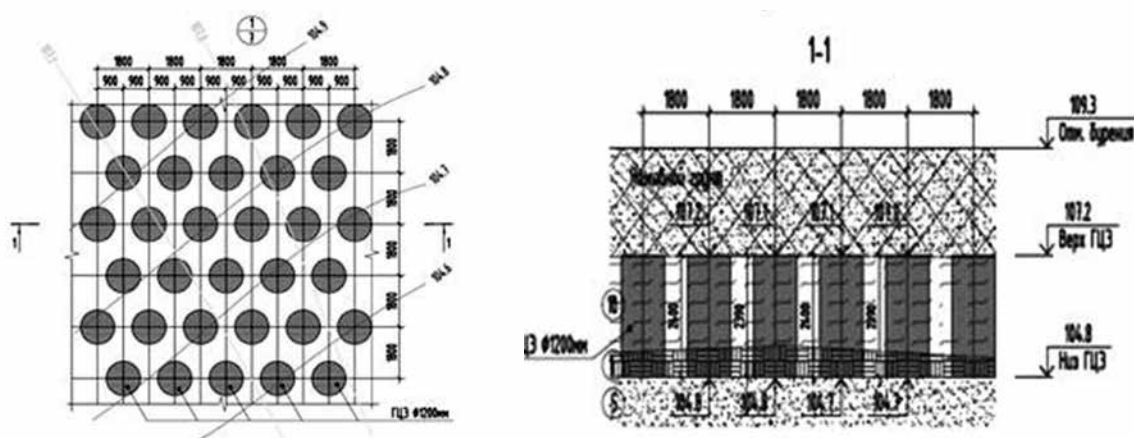


Рис. 1. Конструкция структурного геотехнического массива



Улучшение свойств слабого грунта путем создания геомассивов осуществляется устройством в массиве грунта жестких грунтобетонных армирующих элементов, располагаемых с определенным шагом в плане и по глубине. При этом не возникает необходимости создания сплошного закрепленного массива грунта в плане и по глубине, подобного сплошному объему в других инъекционных способах (силикатизации, смолизации и др.).

Метод геомассивов рекомендуется применять для улучшения свойств неоднородного грунтового основания, сложенного преимущественно слабыми глинистыми и песчаными грунтами (модуль общих деформаций 5,0...10 МПа) на глубину до 15...20 м.

Расчет оснований, армированных ячеистыми структурами, вертикальными плоскими элементами или обоймами из свай, следует производить с учетом невозможности боковых деформаций грунта и деформаций формоизменения. При этом армирующие элементы исключают образования поверхностей сдвига и возникновения поверхностного выпора грунта. Грунтобетонные элементы следует рассматривать как обоймы в том случае, если расстояние между ними в свету не превышает 2,0...2,5 диаметра свай, что обеспечивает возникновение между ними арочного эффекта. В этом случае армирующие элементы и защемленный между ними грунт рассматривается как сплошной геомассив, практически не деформирующийся под воздействием бокового давления.

Основание, армированное вертикальными элементами при расстояниях в осях не более трех диаметров, представляет собой композитную систему, состоящую из мягкой и податливой матрицы (грунта) и жестких армирующих (грунтобетонных) элементов. При этом большая часть внешней нагрузки воспринимается грунтовой матрицей и через нее и посредством ее перераспределяется на армирующие элементы и на подстилающие слои грунта. В случае расстояний между армирующими элементами более трех диаметров они должны рассматриваться и рассчитываться как свайные фундаменты.

Приведенные характеристики геомассива – модуль деформации $E_{гб}$ и расчетное сопротивление $R_{гб}$ – вычисляются по формулам:

$$E_{гб} = [E_{гб} \Sigma A_{гб} + E (A_{гм} - \Sigma A_{гб})] / A_{гм} \text{ МПа}, \quad (1)$$

$$R_{гб} = [R_{гб} \Sigma A_{гб} + R (A_{гм} - \Sigma A_{гб})] / A_{гм} \text{ МПа}, \quad (2)$$

где $\Sigma A_{гб}$ – суммарная площадь армирующих элементов, м², в пределах площади геомассива в плане $A_{гм}$, м², причем площадь геомассива $A_{гм}$ вычисляется по наружному контуру армирующих элементов;

$E_{гб}, R_{гб}$ – модуль общих деформаций и прочность на сжатие грунтобетона;

E, R – модуль общих деформаций и прочность на сжатие исходного грунта.

Основным параметром проектирования геомассива является достижение относительной разности осадок расположенной на нем фундаментной конструкции, обеспечивающей механическую безопасность здания или сооружения (для практических расчетов можно принять значение $i = 0,002...0,003$). Это определяется геометрическими размерами геомассива и его приведенным модулем деформации.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УСИЛЕНИЯ ОСНОВАНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ФУНДАМЕНТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

При усилении фундаментов существующих зданий и сооружений производится бурение скважин рядом с фундаментами или сквозь них для образования под фундаментами грунтобетонных свайных элементов с частичной и полной передачей на них нагрузки. Ориентация этих элементов может быть вертикальной или наклонной (рис. 2).

Для обеспечения совместной работы свай с существующим ростверком предусмотрена установка сердечника – металлической трубы диаметром 73...86 мм, которая погружается в сваю сразу же после ее изготовления (рис. 3). В связи с возможной осадкой грунтоцементного материала ствола сваи в процессе твердения предусмотрена опрессовка головы сваи на участке длиной 1,0 м ниже подошвы ростверка. Опресовка выполняется через перфорированную часть сердечника. Раствор с водоцементным отношением = 0,8. Ориентировочный расход цемента на опрессовку одной сваи – 100 кг.

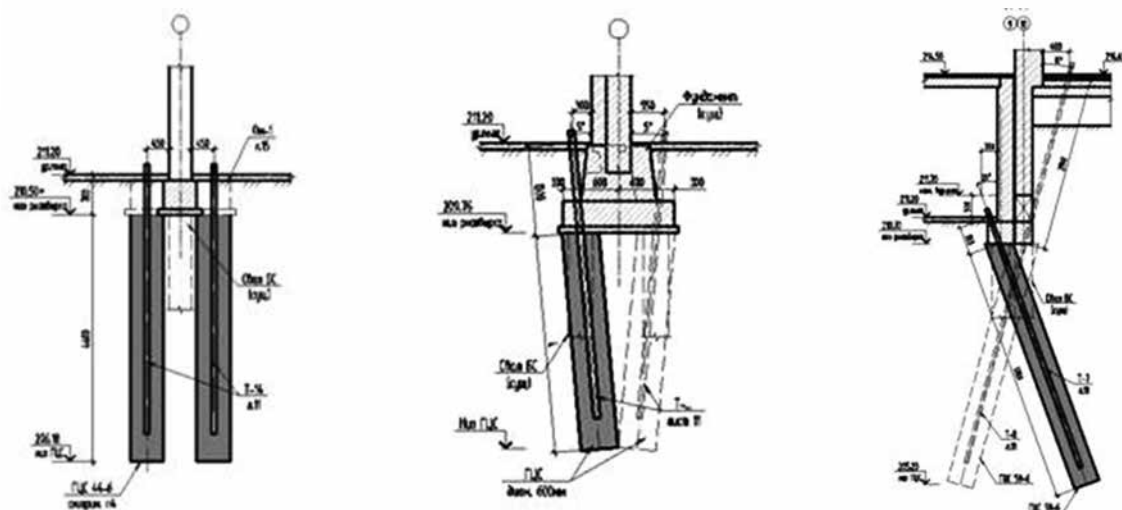


Рис. 2. Конструкция усиления фундаментов существующих зданий

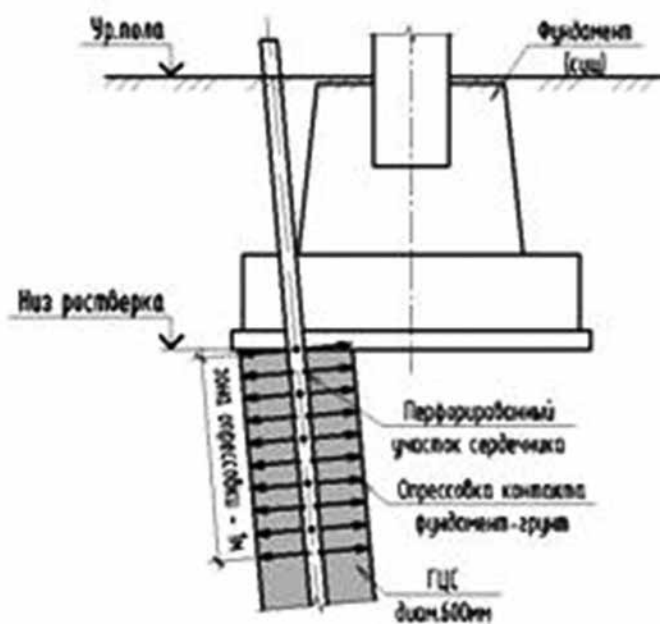


Рис. 3. Метод опрессовки оголовка сваи

Сваи выполняются по однокомпонентной технологии струйной цементации грунтов «jet grouting». Технологический процесс характеризуется отсутствием динамических воздействий и безопасен для существующего здания.





ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО подземных частей технически сложных и уникальных объектов:

подземные автостоянки;
транспортные развязки;
гидротехнические сооружения

ОГРАЖДЕНИЕ КОТЛОВАНОВ

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ

УСИЛЕНИЕ ФУНДАМЕНТОВ

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ на памятниках истории и архитектуры



АО «НЬЮ ГРАУНД»

г. Пермь, ул. Кронштадтская, 35
тел/факс: (342) 236-90-70

info@new-ground.ru

ИЖЕВСК (3412) 56-62-11
КРАСНОДАР (861) 240-90-82
КРАСНОЯРСК (391) 208-17-15
КАЗАНЬ (843) 296-66-61
РОСТОВ-НА-ДОНУ (863) 311-36-36
МОСКВА (495) 643-78-54
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ (812) 923-48-15
ТЮМЕНЬ (3452) 74-49-75
УФА (917) 378-07-48
ЧЕЛЯБИНСК (351) 223-24-53

www.new-ground.ru

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРЕТЕНЗИЙ К СОДЕРЖАНИЮ КРЕМНИЯ В ВОДЕ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

А.Г. ЖУЛИН, канд. техн. наук, доцент кафедры водоснабжения и водоотведения Тюменского индустриального университета;

О.В. СИДОРЕНКО, канд. техн. наук, доцент, заведующая кафедрой водоснабжения и водоотведения Тюменского индустриального университета;

Л.В. БЕЛОВА, канд. техн. наук, доцент кафедры водоснабжения и водоотведения Тюменского индустриального университета

При выборе качественных санитарно-гигиенических требований по основным показателям воды, входящих в СанПиН [1] и являющихся гарантией отсутствия в ней микробных организмов, мутности, цветности, растворенных железа и марганца, контролируемые органы начинают предъявлять несколько расширенные требования по некоторым примесям, не принимая во внимание их происхождение, влияние на организм человека, а также возможности предприятий, эксплуатирующих системы водоснабжения.

Ограничения количественного содержания кремния в воде питьевого качества связаны с внедрением в 60-е годы прошлого столетия активированного кремния в качестве флокулянта для интенсификации процесса устранения мутности и цветности из природных вод. Во избежание повышенного остаточного содержания кремния и было введено ограничение по его количественному содержанию. В настоящее время в России активированная кислота не применяется, а в качестве флокулянта при необходимости используют различные формы полиакриламида (наиболее рекомендуем ПАА). Несмотря на произошедшие изменения, норматив по количественному содержанию кремния остался, а причина его ввода была забыта.

В России предельно допустимая концентрация кремния устанавливается в СанПиН [1] только для техногенного кремния и кремния, используемого при водоподготовке, поэтому стремление региональных санитарных органов перенести ПДК техногенного кремния на природное его содержание в воде неправомерно.

В земной коре среди других элементов кремний занимает второе место (после кислорода). Его среднее содержание в литосфере составляет 29,5 % (по массе). Чаще всего кремний встречается в природе в виде кремнезема SiO_2 (кварца и его разновидностей) [2]. Кремний является неотъемлемым компонентом живой природы и в том или ином количестве присутствует в организмах всех живых существ [3].

Соединения кремния встречаются во всех природных водах. Это растворимые соли (силикаты калия и натрия), коллоиды (кремниевая кислота) и взвешенные вещества (песок, глина). Из-за малой скорости образования растворимых силикатов в результате гидролиза и при выветривании содержащих кремнезем минералов уровни кремния в природных водах относительно невелики. Концентрации кремния в речных водах обычно колеблются от 1 до 20 мг/л; в подземных водах – от 5 до 40 мг/л [4]. Сравнительно малое содержание кремния в поверхностных водах указывает на наличие в воде процессов, уменьшающих его концентрацию, к ним относят потребление кремния водными организмами.

В подземных водах кремниевая кислота, как более слабая, вытесняется угольной кислотой.

По информации, предоставленной ФГБУ «НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина» Минздрава России, проблема кремния питьевой воды весьма неоднозначна [5].



Кремний поступает в организм человека с пищей, питьевой водой, напитками. С овощами, фруктами, молоком, мясом и другими продуктами человек ежедневно должен потреблять 10-20 мг кремния. Это количество необходимо для нормальной жизнедеятельности, роста и развития организма.

Кремний может содержаться в пищевых добавках, фармпрепаратах и косметике. При этом в организме человека кремний обнаруживается практически во всех тканях, а его биологическая роль остается до конца не выясненной. Однако установлено, что соединения кремния необходимы для нормального развития и функционирования эпителиальных и соединительных тканей. Считается также, что кремний защищает интиму кровеносных сосудов от инфильтрации липидами, способствует биосинтезу коллагена и образованию костной ткани.

Он образует биологически активные соединения, которые входят в состав гормонов, аминокислот и ферментов. Важен для стабильного и надежного функционирования иммунной системы. Более 70 химических элементов не будут усваиваться при недостатке кремния [5].

В организме человека кремний содержится в щитовидной железе, надпочечниках, гипофизе, самая высокая концентрация – в волосах и ногтях, он входит в состав коллагена – основного белка соединительной ткани. Основная его роль – участие в химической реакции, скрепляющей отдельные волокна коллагена и эластина, кремний придает соединительной ткани прочность и упругость, играет важную роль в срастании костей при переломах.

Кремний участвует в обмене фтора, магния, алюминия и других минеральных соединений, но особенно тесно взаимодействует со стронцием и кальцием. Один из механизмов воздействия кремния состоит в том, что благодаря своим химическим свойствам он создает электрические заряженные коллоидные системы, которые обладают свойством адсорбировать вирусы и болезнетворные микроорганизмы, несвойственные человеку.

Кроме того, кремний отвечает за обеспечение защитных функций, процессов обмена веществ и дезинтоксикации. Он работает как биологический «сшивающий» агент, участвующий в образовании молекулярной «архитектуры» полисахаридов и их комплексов с белками, придает эластичность соединительным тканям, входит в состав эластина кровеносных сосудов, придает прочность, эластичность и непроницаемость их стенкам, препятствует проникновению липидов в плазму крови.

В воде кремний подавляет бактерии, вызывающие брожение и гниение, осаждает тяжелые металлы, нейтрализует хлор, сорбирует радионуклиды, улучшает ее вкусовые качества. В живом организме биологически активные вещества кремния вместе с белковыми структурами способствуют образованию ферментов, аминокислот, гормонов.

Нехватка кремния приводит к остеопорозу (размягчению костей), заболеваниям глаз, зубов, ногтей, кожи и волос, ускоренной изношенности суставных хрящей, рожистым воспалениям кожи, камням в печени и почках, дисбактериозу и атеросклерозу. Обнаружена прямая зависимость между концентрацией кремния в питьевой воде и сердечнососудистыми заболеваниями. Например, в Восточной Финляндии, где содержание SiO_2 в питьевой воде 4,8 мг/дм³, т. е. на 40 % ниже, чем в Западной – 7,7 мг/дм³, смертность от сердечнососудистых заболеваний в два раза выше.

Туберкулез, диабет, проказа, гепатит, гипертония, катаракта, артриты, рак сопровождаются понижением концентрации кремния в тканях и органах либо нарушениями его обмена. Кремний помогает организму усвоить более 70 витаминов и минеральных солей: в частности, участвуя в усвоении кальция, он влияет на состояние костной ткани. Его недостаток влечет за собой понижение их усвояемости организмом и нарушение обмена веществ [6].

Имеющиеся данные о токсичности кремния, поступающего в организм человека с питьевой водой, противоречивы и не позволяют однозначно судить о его свойствах [5].

Зарубежными руководящими документами (директивами ВОЗ, USEPA, ЕС) содержание кремния в питьевой воде не нормируется, что также обусловлено отсутствием абсолютных данных о его токсичности и негативном влиянии на организм человека. Более того, как уже было отмечено, кремний широко распространен в природе. Системы водоподготовки, снижающие его концентрацию в воде, дороги и не технологичны в обслуживании.

Соблюдение норматива очистки от кремния является обязательным в случае подготовки воды, если она используется в промышленном секторе и на объектах с требованиями по содержанию кремния.

Содержание кремния нормируется в пищевом производстве, теплоэнергетике, стекольной промышленности, так как его превышение может негативно влиять на оборудование.

ПДК кремния предлагается корректировать с учетом содержания жесткости воды и устанавливать нормативные значения: при жесткости до 2,5 мг-экв/дм³ – до 25 мг/дм³ (по Si), при жесткости 2,5-7 мг-экв/дм³ – до 12,5 мг/дм³ (по Si) [7]. Как правило, вода Тюменского региона, особенно поверхностных источников, имеет низкое содержание ионов жесткости, а на Севере требуется их дополнительный ввод.

Решение вопроса обескремнивания воды имеет ряд сложностей. Основной проблемой является трудность выбора эффективного метода очистки для конкретного водоисточника без проведения предварительных исследований в связи с разнообразием форм нахождения кремния в воде.

Кремниевая кислота в коллоидной форме устойчива в различных условиях, и ее крайне трудно осадить в виде хлопьев. Учитывая сложность проблемы, выбор оптимальной технологии обескремнивания воды на конкретном водоисточнике рекомендуется осуществлять с обязательным проведением технологических исследований, с моделированием процесса обескремнивания в лабораторных условиях. Технологии удаления растворенного кремния подразделяются на химические (реагентные) и физико-химические.

Методы удаления кремния из воды:

- известковое осаждение;
- сорбция железными и алюминиевыми гидроксидами;
- использование магнезального сорбента;
- электрокоагулирование;
- ионный обмен;
- обратный осмос;
- нанофильтрация;
- ультрафильтрация;
- электродиализ.

Методы соосаждения, относительно доступные для очистки воды питьевого качества от кремния, не могут быть реализованы, так как рекомендуются для воды с температурой не менее 40 °С. При нагревании воды соединения кремния осаждаются совместно с катионами кальция, магния, железа и алюминия и образуют сложные силикатные накипи [8]. Методы ионного обмена, ультрафильтрации и обратного осмоса, к применению которых широко принуждают, имеют еще больше недостатков технологического порядка (дороговизна, регенерация, необходимость рециркуляции потока воды, вопросы отвода промывных вод и др.). Из-за дороговизны новые методы применимы для промышленных нужд в тех случаях, когда воды, к тому же предварительно очищенной, надо не много и доступен ее нагрев (ТЭЦ – подготовка пара).

Вывод

По нашему мнению, в данном вопросе следует ориентироваться на нормативы Всемирной организации здравоохранения и зарубежные руководящие документы (директивы ВОЗ, USEPA, ЕС), в которых содержание кремния природного происхождения в питьевой воде не нормируется, т. к. он не токсичен и не оказывает негативного воздействия на здоровье человека.

В настоящее время сложно с уверенностью ответить на вопрос о целесообразности аннулирования ПДК кремния в питьевой воде в нормативных документах водно-санитарного законодательства Российской Федерации. Скорее, речь может идти о коррекции норматива с учетом как особенностей действия кремния на организм человека, так и вклада различных его форм (растворенной, коллоидной и взвеси) в итоговую величину ПДК.

По мнению специалистов ОАО «НИИ ВОДГЕО», целесообразно привести отечественные нормативы по содержанию кремния в питьевой воде в соответствие с руководством ВОЗ, директивами ЕС и другими документами. Санитарно-гигиенические исследования следует дифференцировать в зависимости от форм нахождения кремния в подземных водах [6].



Библиографический список

1. СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения : официальное издание : утверждены и введены в действие Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26.09.2001. – Москва : Минздрав России, 2001. – 115 с. – Текст : непосредственный.
2. Никоноров А.М. Гидрохимия : учебник / А.М. Никоноров. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Гидрометеиздат, 2001. – 444 с. – Текст : непосредственный.
3. Воронков М.Г. Кремний в живой природе / М.Г. Воронков, И.Г. Кузнецов. – Новосибирск : Наука, 1984. – 155 с. – Текст : непосредственный.
4. Алексеев В.С. О необходимости пересмотра нормативного содержания кремния в питьевой воде / В.С. Алексеев, К.А. Болдырев, В.Г. Тесля // Водоснабжение и санитарная техника. – 2011. – № 5. – С. 56–60. – Текст : непосредственный.
5. Письмо Министерства здравоохранения РФ от 16 апреля 2013 г. № 24-5-2041554 [сайт]. – URL : <http://libnorm.ru/Files2/1/4293764/4293764501.htm>. (дата обращения: 30.10.20). – Текст : электронный.
6. Кремний, его биологическое действие при энтеральном поступлении в организм и гигиеническое нормирование в питьевой воде / Ю.А. Рахманин, Н.А. Егорова, Г.Н. Красовский [и др.] // Гигиена и санитария. – 2017. – № 96(5). – С. 492–498. – Текст : непосредственный.
7. О нормировании кремния в питьевой воде / Г.Н. Метельская, Ю.В. Новиков, С.И. Плитман [и др.] // Гигиена и санитария. – 1987. – № 8. – С. 19–21. – Текст : непосредственный.
8. Соединения кремния в природных водах: [сайт]. – URL : <https://uchebnikfree.com/ekologiya/soedineniya-kremniya-prirodnuyih-54395.html> (дата обращения: 30.10.20). – Текст : электронный.

Маленькими шагами к большим переменам

В России порядка тысячи городов и исторических поселений, численность которых не превышает 100 тысяч человек. Это 86 % от общего числа городов страны, в которых проживает около 30 млн граждан. Зачастую ввиду нехватки ресурсов таким городам не под силу самостоятельно реализовать большие проекты по благоустройству, и потому многие спешат воспользоваться финансовой поддержкой, которую дает победа во Всероссийском конкурсе лучших проектов создания комфортной городской среды в малых городах и исторических поселениях. Финалисты конкурса получают гранты на благоустройство набережных, парков, скверов, площадей или пешеходных зон. Многие победители уже успели воплотить в жизнь задуманное.

Не остались в стороне и города Тюменской области. В прошлом году в число лучших вошли проекты благоустройства Ишима и Тобольска. В 2020-м удача улыбнулась Заводоуковскому городскому округу и Ураю, о проектах которых «Строительный вестник Тюменской области» писал в предыдущем номере, а также Нягани, Когалыму и Покачи – о них мы хотим рассказать в этом выпуске. Каждый проект яркий, интересный, многогранный и, безусловно, заслуживает внимания.

НАЦПРОЕКТ В ДЕЙСТВИИ: В ИШИМЕ ЗАВЕРШЕНО БЛАГОУСТРОЙСТВО БУЛЬВАРА БЕЛОУСОВА

Национальный проект «Комфортная городская среда» преобразил бульвар Белоусова в Ишиме. В 2019 году объект стал победителем конкурса проектов комфортной городской среды в исторических поселениях и малых городах. Его организовало Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

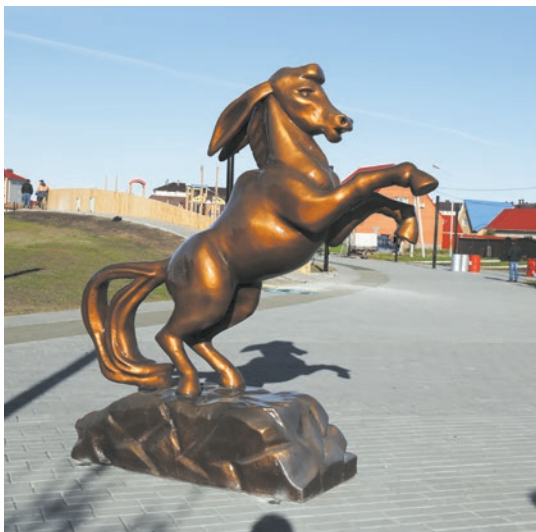
Для муниципалитета проект уникальный. Он включает несколько направлений оздоровительно-рекреационной и досугово-культурной деятельности, направленных на внедрение бренда современной территории, пропаганду ЗОЖ, укрепление семьи и развитие спорта.

Реализация проекта, которая осуществлялась силами ДРСУ-5, завершена 20 октября 2020 года. На бульваре размещены многофункциональные площадки, которые отражают тему реки, тематику произведений Петра Ершова и исторические особенности Ишима. Выполнено обустройство автомобильных проездов, пешеходных зон, спортивных площадок, установлены арт-объекты, скамейки и малые архитектурные формы. В рамках озеленения в сентябре на бульваре посажены березы, ели, более 2500 кустов дерена, посеяна газонная трава. В преддверии новогодних праздников в центральной части бульвара разместили новогоднюю ель, искусственную красавицу высотой 10 метров.

«Это серьезный и трудоемкий проект, к примеру, только брусчатка предстояло уложить 13 тысяч квадратных метров. Но в итоге мы получили красивый микрорайон, где для жителей созданы комфортные условия для отдыха, досуга, занятий спортом», – рассказал глава города Федор Шишкин.

В октябре создание комфортной городской среды в городе Ишиме оценил губернатор Тюменской области Александр Моор. По мнению главы региона, объект является прекрасным примером успешного вложения инвестиций. Александр Викторович выразил уверенность, что бульвар будет местом притяжения для людей разных возрастов.





Для удобства жителей и всех желающих посетить место отдыха городскими властями ведется строительство парковки в районе домов по улице Калинина, 135 и Бульвар Белоусова, 39. Из-за погодных условий укладка асфальта будет выполнена весной 2021 года.

Перед специалистами Департамента по городскому хозяйству поставлена задача определить в 3-м Северном микрорайоне земельный участок, который в 2021 году будет оборудован под площадку для выгула домашних животных.

Отметим, бульвар носит имя Бориса Белоусова, почетного гражданина Ишима, по инициативе которого в городе началось строительство больничного комплекса. Признание в медицине заслуженный врач РСФСР и хирург получил за разработанную им методику по оперированию прободной язвы желудка.



**Пресс-служба
Администрации г. Ишима**

В НЯГАНИ БУДЕТ ГОРОД-ПАРК

Няганский проект благоустройства парка в микрорайоне № 13 жилого района «Центральный» – победитель Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды – 2020 в категории малых городов с численностью населения от пятидесяти до ста тысяч человек. Концепция развития парка в жилом районе «Центральный» активно разрабатывалась с осени 2019 года. В целом о масштабах проекта рассказал глава города Нягани И.П. Ямашев.



И.П. Ямашев,
глава г. Нягани

– Иван Петрович, насколько известно, место под строительство парка было определено еще десять лет назад. Здесь был установлен именной камень, но, к сожалению, работы на этом закончились. Что повлияло на решение их возобновить?

– В 2018 году по поручению президента Российской Федерации Владимира Путина был впервые проведен Всероссийский конкурс лучших проектов создания комфортной городской среды в малых городах и исторических поселениях. Этот конкурс стал для малых городов отличным шансом для реализации масштабных проектов, и мы такой шанс упустить не могли. Проект «Центральный лес культуры и отдыха» интересный и вместе с тем дорогостоящий, поэтому федеральная поддержка для воплощения задуманного в жизнь очень важна.

– А как появилось такое необычное название?

– Начиная работу над проектом, первым этапом мы планировали общественное обсуждение. Включение горожан в обсуждение стало важным критерием успешности проекта. Идея – объединить районы города и создать главное общественное пространство, которое включает в себя сценарии культурного, природного, спортивного досуга и образовательные траектории в таежном лесу, – заинтересовала многих. Для того чтобы разработчики узнали мнение няганцев о концепции парка и получили предложения для доработки, была создана страница в интернете: <https://nyagan.unit4.io>,



где и сегодня можно узнать, как будет развиваться проект, подробно ознакомиться с каждым пространством, рассмотреть детали на интерактивной карте. Каждый желающий, заполнив анкету, тем самым мог повлиять на облик будущего лесопарка. Активные обсуждения проходили в формате круглых столов и общественных слушаний. В ходе одного из них и родилось название. Вы знаете, что только шесть процентов территории Нягани занимает жилая и промышленная застройка, остальное – это лес? Учитывая эту особенность, жители города предложили название будущего парка – Центральный лес культуры и отдыха.



Общественное обсуждение проекта

– Проект главного общественного пространства города включает в себя различные сценарии досуга, образовательные траектории, подчеркивает исторические и существующие городские ценности, отражает планы по развитию города. Его разработкой занимались проектная студия «Design unit 4» (г. Санкт-Петербург) и MLA+ при поддержке Администрации Нягани и Центра компетенций по вопросам городской среды Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Но все же, что появится в Центральном лесу?

– Между Центральным и Восточным районами появится освещенная велопешеходная прогулочная аллея. На лесопарковую территорию можно будет попасть через четыре входные группы с павильонами проката и кафе. Каждому пользователю предоставлена возможность выбрать оптимальный маршрут: можно будет изучать лес, заниматься спортивным ориентированием, собирать ягоды или просто наслаждаться природой. В Центральном лесу появятся разномасштабные событийные пространства, а также кулуарные площадки для любителей тихого отдыха.

«Событийное плато» – главное пространство Центрального леса – место силы, площадка со снежной горой и башней Эмдер. Это новая локация для общегородских мероприятий и национальных праздников. Здесь же можно будет увидеть панораму всего леса с башни Эмдер, а в холодное время года покататься с большой снежной горы.

«Лобное место» – площадка для кулуарных мероприятий, где смогут разместиться квартирники, здесь можно будет организовать небольшие лекции и танцы в любую погоду. Одним словом, пространство для камерных молодежных событий.

«Extreme Нягань» – молодежная экстремальная всепогодная площадка за футбольным полем, подключающаяся к существующему комплексу лыжероллерной трассы.

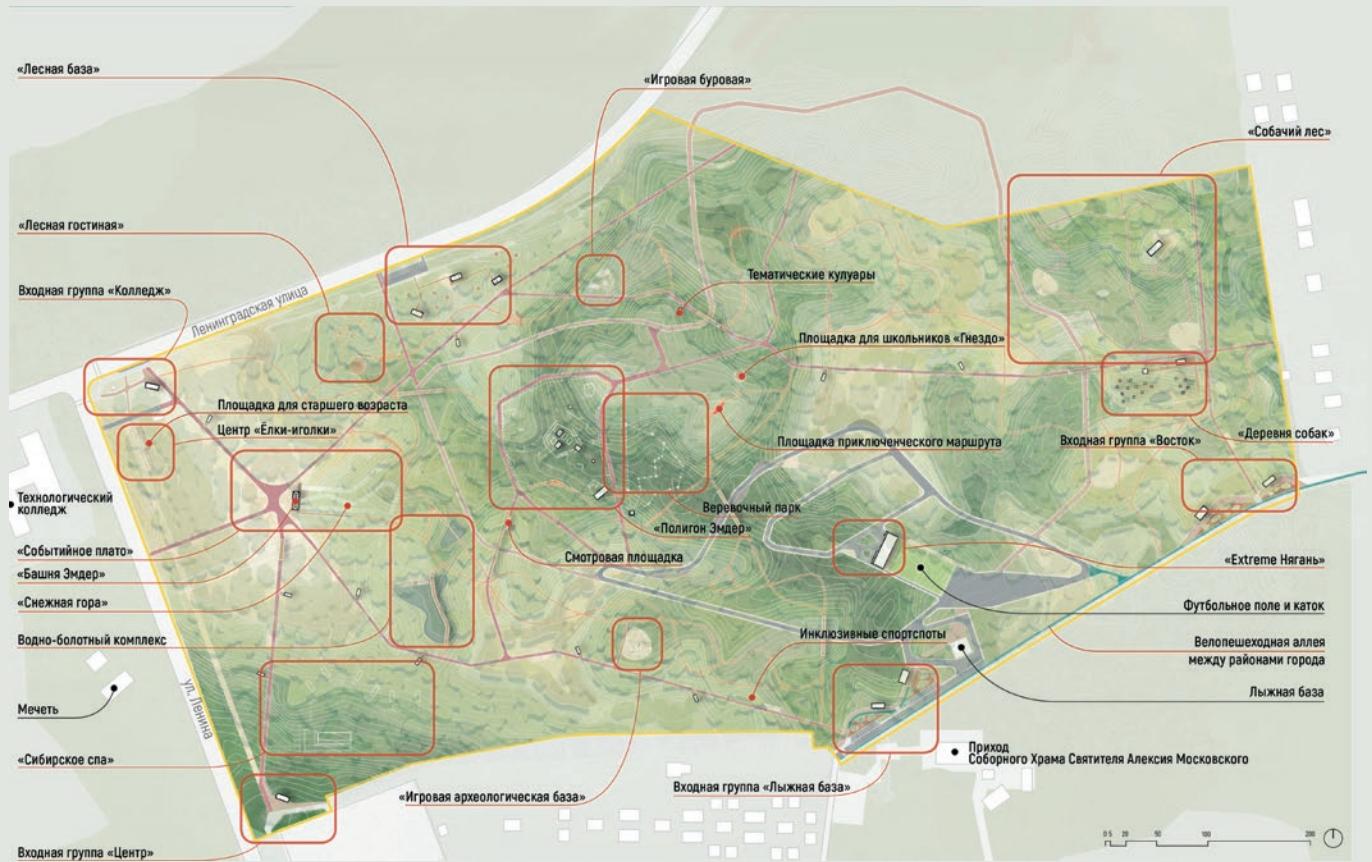
«Полигон Эмдер» – образовательная, событийная и игровая площадка Центрального леса. Элементы строения полигона отсылают к Сибирской Трое и образуют замысловатый ландшафт. Здесь можно будет пережить опыт пребывания в пространстве древнего княжества, ознакомиться с историей Эмдера в игровом интерактивном формате, прикоснуться к традициям археологических экспедиций.

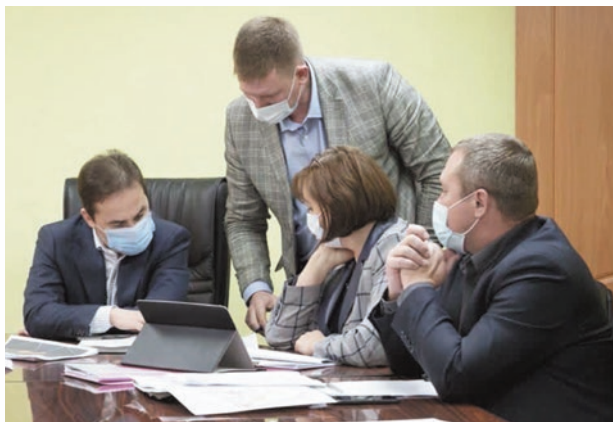
«Собачий лес» и «Деревня собак» – территория как для свободных прогулок и игр со своим питомцем, так и для общения питомцев друг с другом, а также лесной приют для собак. Игровые профориентационные площадки в Центральном лесу – обучающее пространство, базирующееся на основных ценностях Нягани. Например, игровая археологическая база – профориентационная площадка, где в игровой форме дети и подростки смогут почувствовать себя в роли археолога, участвовать в реальных раскопках и даже отыскать артефакт.

– На какой стадии сейчас находится работа по проекту?

– В конце октября состоялось первое рабочее совещание. В режиме онлайн совместно со специалистами компании «Югорский экспертный центр», с которыми в результате электронных торгов был заключен муниципальный контракт на производство проектно-изыскательских работ, обсудили воплощение проекта. Путь от проекта до объекта предстоит немалый. К рабочей встрече специалисты разработали 3D-схему будущего парка, что позволило сделать обсуждение более

Проект «Центральный лес культуры и отдыха» Нягани





В поиске оптимальных решений

предметным. Первое, на чем заострили внимание специалисты Югорского экспертного центра, – сложный рельеф местности. Перепады высоты почв на территории будущего парка (а это более 40 гектаров) достигают 13 метров, и такая существенная разница требует предельного внимания к принимаемым планировочным решениям и нестандартного подхода к их исполнению. Например, мы пришли к единому мнению в вопросе освещения территории: прокладка кабеля в траншее позволит обойтись без вырубки деревьев и сохранить красоту естественного ландшафта. Рассмотрели вопросы оборудования инженерных сетей, вместительной автостоянки (для ее обустройства на территории парка в 2021 году будет демонтирована линия высоковольтных передач). Обсудили обустройство пешеходных дорожек (общая протяженность – порядка 3,5 км) и велодорожек (порядка 5 км), а также оборудование локаций необходимым инвентарем. Сегодня муниципалитет готов рассмотреть различные варианты – от приобретения и размещения готовых наборов малых архитектурных форм до проектирования эксклюзивных решений.

Отмечу, что совещания, посвященные проектно-изыскательским работам, будут проходить еженедельно. Это обусловлено не только масштабом проекта Центрального леса культуры и отдыха, но и сжатыми сроками, в которые он должен быть воплощен. До 1 февраля 2021 года мы должны получить готовую проектную документацию, а до 1 октября 2021-го – полностью реализовать проект.



На этом месте скоро появится благоустроенный парк

«ЮГОРСКИЙ ОЧАГ» – ПУТЬ К СЕРДЦУ ГОРОДА

Современная летопись Когалыма началась в 1970-е годы, когда были открыты Повховское, Ватъеганское и Тевлинско-Русскинское нефтяные месторождения. В этом году городу исполнилось 35 лет. Однако история земли, на которой расположен Когалым, своими корнями уходит в далекое прошлое и связана с коренными народами Севера, живущими здесь с давних времен. Сегодня в городе живут люди разных национальностей и культур, чьи традиции трепетно охраняются.



Набережная реки Ингу-Ягун сегодня

В проектах благоустройства, реализуемых на территории Когалыма, особое значение отводится биографии города, его современной и догородской истории. Не стал исключением и проект благоустройства набережной Ингу-Ягун «Югорский очаг», который в 2020 году вошел в число победителей Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды в малых городах и исторических поселениях с численностью населения от 50 до 100 тысяч человек. Благодаря победе в конкурсе Когалым получит федеральную субсидию на его реализацию. Благоустройство территории, включающей набережную и прилегающий хвойный парк, планируется начать в 2021 году.

Привычный для жителей Когалыма облик набережная реки приобрела более двадцати лет назад, когда в 1998 году здесь было произведено берегоукрепление, установлены металлические ограждения и организованы пешеходные дорожки. На сегодняшний день эта территория является одной из самых востребованных в центральной части города. Место отличается уникальным природным ландшафтом – вековые сосны, словно зеленый щит, заслоняют набережную со спуском к воде от городских улиц, создавая ощущение связи с природой.





Проект благоустройства набережной реки Ингу-Ягун «Югорский очаг» в Когалыме



Между тем в непосредственной близости располагаются такие важные для Когалыма объекты, как Дворец спорта, Храм Успения Пресвятой Богородицы, а также Администрация города и здание ЗАГС. Почти половина жилых многоквартирных домов также располагаются в пешей доступности: добраться от них до набережной можно всего за 15 минут. Однако, несмотря на это, потенциал данной территории пока не используется горожанами в полной мере – любимое место отдыха жителей нуждается в преобразении внешнего облика и функциональном переосмыслении пространства.

«При выборе общественной территории для участия во Всероссийском конкурсе лучших проектов создания комфортной городской среды в 2020 году именно за набережную реки Ингу-Ягун проголосовало большинство опрошенных горожан. Предпроектные социокультурные исследования и общественные обсуждения позволили определить приоритеты жителей и понять, как бы они хотели проводить здесь время, – рассказал глава Когалыма Николай Пальчиков. – Среди пожеланий – возможность отдохнуть с семьей и друзьями, заняться спортом и творчеством, погулять на природе, принять участие в ярмарках, мастер-классах и других мероприятиях. Данные предложения жителей были учтены и взяты за основу. Благодаря совместным усилиям команды архитекторов, Администрации Когалыма и его жителей, Регионального центра компетенций был создан замечательный проект, который способен ответить на все запросы горожан».

Надо отметить, что проектные решения направлены на деликатное обновление пространства и насыщение территории функциями, недостающими как в локальном, так и городском масштабе. Природный потенциал территории бережно сохраняется, а зоны активизации располагаются ближе к городской застройке, обрамляющей территорию проектирования.

В основу архитектурно-визуальной концепции оформления положена идентичность древних и малочисленных народов Югры – геометрия их жилищ, уникальные этнические рисунки. На территории набережной планируется расположить входную группу «Югорского очага» – навес с всесезонным теплым информационным павильоном и зону для ожидания с очагом на улице. Для жителей северных городов, не понаслышке знающих, что такое суровая зима, образ домашнего очага имеет особое значение и смысл. Как у хантыйского чума, так и у избы сибирского острога, он является центром дома, и в данном проекте это – повторяющийся символ. Основная идея проекта – создать в городе такое общественное пространство, которое стало бы центром его жизни, местом, способным привлечь людей разных возрастов, взглядов и интересов, где каждому будет хорошо, уютно и комфортно.

В качестве объектов для привлечения местного малого бизнеса на территории парка появятся кафе с администрацией и павильоном проката (круглое в плане строение с врезанными зонами открытой галереи), а также площадка для ярмарки и мастер-классов, инфопойнт и лодочный прокат. Кроме того, проект предусматривает размещение современной игровой площадки и веревочного парка для комфортного активного отдыха с детьми.

Смотровая вышка позволит не только по достоинству оценить красоту северной природы, но и будет выполнять связующую роль с городом – место ее дислокации является важной точкой панорамного раскрытия городского пейзажа.

Пространственная структура парка у набережной представляет собой систему пешеходных маршрутов, состоящую из центральных линий движения с велосипедными дорожками, снабженных информационными стендами, и экологических троп, пронизывающих насквозь залеженные участки пространства, на пути которых располагаются зоны для тихого отдыха и единения с природой – беседки-убежища, встроенные в пустоты внутри лесного массива.

Важной задачей в архитектурных решениях выступает гуманизация набережной. Проект предусматривает обустройство причальных зон, замену устаревшей инфраструктуры у берега, размещение удобных лавочек с навесами и смотровых площадок, а также нанесение переработанного хантыйского паттерна на плиты берегоукрепления.

Благодаря реализации всех этапов развития системы общественных пространств, включая конкурсную территорию, Когалым сможет значительно повысить показатели индекса качества городской среды, что непременно скажется на уровне жизни горожан и их отношении к Когалыму. И есть уверенность в том, что набережная станет сердцем нашего города!

**По материалам отдела архитектуры
и градостроительства Администрации г. Когалыма**



«ТЕПЛЫЙ БЕРЕГ» ДЛЯ СУРОВОГО КРАЯ

Покачи – самый молодой город Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Он был образован в 1992 году на базе одноименного вахтового поселка, расположенного на правом берегу реки Ватъеган, притока реки Аган. Его история началась в ноябре 1970-го, когда из 21-й разведочной скважины забил первый фонтан нефти. «Черное золото» было найдено на землях старинного хантыйского рода Покачевых, в честь которого и назвали одно из самых крупных в Западной Сибири месторождений, вахтовый поселок, а затем и город. Эта территория имеет богатую историю. Археологические раскопки показали, что в V веке до нашей эры ее уже населяли люди. Здесь было найдено одно из самых древних укреплений на всем Евразийском континенте – городище Имнъеган.

На сегодняшний день Покачи населяет около 18 тысяч человек, треть из которых – дети и подростки. Город активно развивается, и приоритетным направлением его социальной политики является формирование условий для комфортного проживания населения, в частности – создание современных, многофункциональных общественных пространств, где могли бы проводить свободное время люди разных возрастов и интересов. Одно из таких мест в городе появится совсем скоро.

Проект благоустройства территории озера по улице Молодежной «Теплый берег» вошел в число победителей Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды в малых городах и исторических поселениях с численностью населения до 20 тысяч человек. Его реализация запланирована на 2021–2022 годы.

По правилам конкурса определить место для благоустройства территории должны были жители города. В конце 2019 года состоялось рейтинговое голосование, по итогам которого большинство покачевцев высказались за необходимость привести в порядок берег озера Молодежного. По их мнению, эта территория должна стать местом для тихих семейных прогулок и культурного отдыха, где можно провести время не только летом, но и зимой. Чтобы это стало возможным, было решено создать современное общественное пространство, которое учитывало бы все климатические особенности региона. Кстати, название проекта – «Теплый берег» – предложили сами покачевцы, вдохновившись идеей создания уютного всесезонного пространства, где комфортно будет всем и всегда.

На сегодняшний день берег озера – одно из самых любимых мест отдыха, которое, однако, пока находится в запустении. На единственный водоем, расположенный



Так сегодня выглядит городское озеро, благоустройство которого начнется в 2021 году

Проект благоустройства озера Молодежного «Теплый берег» в Покахи



в черте города, люди приходят летом, чтобы отдохнуть на живописном берегу озера, но полноценно расслабиться и насладиться природой на не приспособленной для этого территории проблематично. Здесь нет освещения, благоустроенных пешеходных дорожек, комфортных и безопасных мест отдыха, а также облагороженного доступа к воде. Сам водоем заросший, а пространство вокруг него замусорено. В народе он даже получил название «Лягушатник».

Между тем прилегающая к озеру территория является нераскрытым звеном системы общественных пространств города и имеет высокий потенциал для дальнейшего развития, ведь неподалеку находится немало объектов культурного значения. Кроме того, преобразование водоема позволит создать условия для развития соседних территорий, ресурсы которых еще не раскрыты полностью, и сформировать новый узнаваемый образ города.

Проект «Теплый берег» предусматривает возведение вокруг озера набережной в виде сети деревянных пирсов и дорожек, вдоль которых будут расположены разные функциональные зоны.

Необходимо отметить, что при работе над проектом благоустройства озера Молодежного команда разработчиков учитывала не только климатические особенности региона, но и его этнологию. Территорию, где расположен город, издревле населяли коренные народы, а потому их культура, традиции и быт легли в основу многих архитектурных решений проекта. Так, например, чумы-барбекю, которые планируется расположить вдоль берега, напоминают о традиционном жилище народа ханты. Внутри строений разместят барбекю-установки, они, словно очаг, будут обогревать помещения зимой. Приготовить барбекю смогут все желающие.

К образу чума отсылает также архитектурная форма общественного центра «Теплое место» и кафе-кофейни, которые разместятся под одной крышей на берегу озера. Здесь всегда можно будет погреться, перекусить и интересно провести время, участвуя в разнообразных мероприятиях. К слову, практически все малые архитектурные формы, задуманные проектом, планируется обогревать, что очень важно для городов с суровым климатом.

На «Теплом берегу» посетители также смогут послушать, как звучит настоящий хантыйский бубен. Для этого нужно будет ударить в «Великий бубен» – арт-объект, который планируется установить на пирсе, – или отсканировать QR-код на расположенном рядом информационном стенде.

По задумке в спортивной зоне установят стационарные нарты. Как известно, это традиционный вид транспорта северных народов, а прыжки через нарты – одна из самых любимых забав, и она, возможно, придется по вкусу любителям активного отдыха, которые раньше не имели возможности попробовать себя в этом состязании.

Проект благоустройства предусматривает обустройство нескольких зон отдыха, пляжа с шезлонгами и креслами для рыбалки, спортивных площадок с уличными тренажерами, компактной площадки «Футбол в октагоне» и веревочного парка. На детской площадке маленькие жители города смогут примерить на себя роль археологов. У юных исследователей будет возможность заняться изучением не раскопанного до конца скелета мамонта, поискать в песке новые артефакты, а также покататься с горы и поиграть в резиночки. Специальные археологические игры предусмотрены и для маломобильных детей.

В местах отдыха для родителей планируется разместить информационные стенды с QR-кодами, которые расскажут об интересных археологических находках этой территории.

Надо отметить, что на берегу озера будут высажены северные многолетние растения, которые защитят территорию не только от ветра и шума, но и от гнуса.

Концепция благоустройства территории озера заключается в создании современной инфраструктуры отдыха и развлечений для жителей и гостей города. Малодоступное на сегодняшний день пространство будет интегрировано в транспортную структуру города и получит дополнительные пешеходные и велосипедные связи. Для Покачи это будет принципиально новое всесезонное общественное место, предлагающее ранее недоступные сценарии культурного отдыха. Кроме того, реализация проекта будет способствовать развитию новых направлений предпринимательства в сферах культуры, спорта и туризма, а значит, и развитию самого города.

*По материалам отдела
архитектуры и градостроительства
Администрации г. Покачи*

БЛАГОУСТРОЙСТВО С ДУШОЙ

Новые точки притяжения Нижневартовска

Масштабные работы по благоустройству территорий в последние годы развернулись во всех городах России. Толчком к переформатированию имеющихся общественных пространств и созданию новых точек притяжения послужил национальный проект «Жилье и городская среда», согласно которому к 2024 году индекс качества городской среды должен повыситься на 30 %. Первые результаты его реализации не заставили себя долго ждать. Обновленные парки, скверы, бульвары, набережные уже появились не только в крупных, но и небольших городах страны, ведь совершенно ясно, что комфортная среда нужна всем – независимо от того, где живет человек.

В 2019 и 2020 годах в Нижневартовске работа велась сразу по нескольким городским объектам. Каждый из них – со своей историей. Ход работ по благоустройству общественных территорий лично контролировал глава города Василий Тихонов, а также представители общественности.

Так, в прошлом году было завершено строительство **Сквера Строителей** на пересечении улиц Мира и Нефтяников. Данная территория, расположенная в центре города, давно нуждалась в реконструкции. Было решено не менять тематическую направленность сквера, основную атрибутику (доски почета, флагштоки), а дополнить пространство новыми объектами.

Центральное место в сквере отведено Солнечным часам, диаметр которых 10 метров, зимой на них планируется устанавливать новогоднюю ель и проводить здесь праздничные мероприятия. Параметрический монумент «Город» с интегрированными в него флагштоками прижат к северной части круглой площади. У его подножия устроена полукруглая сцена со стилизованной трибуной. Несмотря на немалые размеры, монумент не выглядит массивно, так как сквозь него просматриваются растущие рядом деревья. Визуальным продолжением «Города» являются доски почета, вмещающие по 12 фото каждая. Благодаря удачному расположению, эта информационно-торжественная часть сквера, с одной стороны, не мешает проведению торжественных



Обновленный Сквер Строителей



мероприятий и повседневным прогулкам, а с другой, находится в центре внимания прохожих. Параметрические галереи над транзитными дорожками символизируют эволюцию в строительстве от пирамиды, о чем свидетельствует треугольная форма конструкции, к небоскреbam, к которым отсылает прямоугольная форма арок. Расположенные с шагом около двух метров, они создают эффект динамики в статике, что особенно хорошо чувствуется в темное время суток, когда загорается контурная светодиодная подсветка.

К слову, на всей территории предусмотрена ночная подсветка современными светильниками отраженного света с акцентами на малых архитектурных формах. Для северного города с продолжительной зимой освещение очень важно, а потому все реализуемые в городе проекты в ночное время выглядят не менее эффектно, чем днем.

Для тихого отдыха горожан предназначены рекреационные карманы, выполненные в форме листа растения. В них расположены скамейки, которые защищены от ветра и шума стенками-бортиками.

В качестве покрытия пешеходных дорожек, зоны отдыха и центральной площади для мероприятий использовали тротуарную плитку разного типа и цвета с бордюром из бортового камня, второстепенные дорожки выложены гранитным плитняком.

Надо отметить, что Сквер Строителей и все другие городские территории проектировались и реализовывались с учетом того, что здесь будут проводить свободное время люди с ограниченными возможностями. На путях передвижения маломобильных групп использовалась плитка, обладающая противоскользящим эффектом, для пешеходных дорожек применялось покрытие со швами, не препятствующими передвижению на колясках, были предусмотрены параметры продольных (не более 5 %) и поперечных (не более 2 %) уклонов пешеходных путей.

Открытие еще одной достопримечательности – **Сквера Космонавтов** на пересечении улиц 60 лет Октября и проспекта Победы, носившего раньше название улицы Космонавтов, – состоялось в октябре этого года. Над его созданием строители трудились все лето и успели в срок выполнить все намеченные работы. Некогда пустынная, нефункциональная территория обрела современный облик и превратилась в интересное и комфортное пространство для отдыха горожан.

Надо сказать, у вартовчан особое отношение к космонавтике, и благоустройство этого знакового для города места было лишь вопросом времени. И вот почему! Нижневартковск – родина космонавта-испытателя Сергея Рыжикова, который в 2016 году совершил свой первый полет в космос,



В Сквере Космонавтов



Сквер спортивной славы до и после реконструкции

продолжавшийся около полугода. Ученик школы № 12, воспитанник клуба юных авиаторов, он с отличием окончил Оренбургское военное авиационное училище и подал документы на зачисление в отряд космонавтов, а в 2009-м успешно сдал экзамены и получил официальный статус космонавта-испытателя. В 2017 году Сергей Николаевич посетил родной город, встретился с журналистами и учениками школы № 12, посадил дерево на прилегающей территории и сделал родной школе памятный подарок – элемент своего рабочего скафандра.

А в 2015 году состоялось еще одно знаковое для Нижневартовска событие – его посетил летчик-космонавт, Герой России Олег Котов. Нижневартовский государственный университет выступил инициатором визита, которому предшествовал не имевший аналогов в российских вузах «космический» проект. В 2013 году герб НВГУ был доставлен на околоземную орбиту. На землю символ университета вернулся в 2014-м, когда Олег Котов завершил свой третий полет. В настоящее время уникальный экспонат хранится в музее вуза.

Главной достопримечательностью благоустроенного Сквера Космонавтов стала скульптурная композиция из металлического каркаса с облицовкой из композитных панелей – два пересекающихся кольца с размахом 14 метров, которые символизируют орбиты. В центре конструкции (на высоте 6 метров) разместился спутник – макет космического корабля «Союз» (точная копия оригинала), эксплуатировавшийся в нашей стране до 1985 года.

На территории сквера выполнены работы по освещению, озеленению и устройству тротуаров с акцентом на доступность территории для маломобильных групп населения.

Благоустройство территории данного сквера – это не просто новая точка притяжения, место для отдыха и прогулок, а дань уважения и человеку, совершившему первый полет в космос в далеком 1961-м, и его последователям, среди которых есть и уроженец Нижневартовска.

Еще одним осенним подарком для горожан стал обновленный **Сквер спортивной славы**, расположенный рядом с городским стадионом на улице 60 лет Октября. Нижневартовск – молодой, динамично развивающийся город, и неудивительно, что спорт является одним из популярных видов досуга у его жителей. Физической культурой и спортом здесь занимаются более 100 тысяч человек, в учреждениях спорта – около 12 тысяч. В 2018 году на соревнованиях различного уровня нижневартовским спортсменам удалось завоевать 191 медаль: 15 – на чемпионатах и первенствах мира, 17 – на чемпионатах и первенствах Европы, 159 – на чемпионатах и первенствах России. Лауреатами окружного конкурса «Спортивная элита – 2018» стали 34 спортсмена и тренера из нашего города.

Монумент в виде шара с именами известных местных спортсменов – неслучайно он носит название «Звезды Нижневартовского спорта» – установили в сквере еще в 2002 году. С тех пор появилось немало выдающихся спортсменов, чьи имена тоже достойны быть вписанными в





В Сквере Героев Самотлора обновили тротуары, заменили освещение, установили видеонаблюдение

историю нижевартовского спорта, между тем места на звездном монументе уже не осталось. Но решение нашлось – по обеим сторонам Аллеи славы установили десять «звездных деревьев», благодаря чему удалось продолжить добрую традицию.

Помимо основной аллеи в сквере проложены дублирующие второстепенные прогулочные радиальные тротуары с большим плавным радиусом, которые соединяют центральные участки сквера. Теперь здесь можно с комфортом проводить различные спортивные мероприятия, тренировки, уроки физкультуры и занятия фитнесом.

55-летие ввода в эксплуатацию легендарного Самотлорского месторождения в Нижневартовске тоже решили отметить благоустройством территории. В центре города, недалеко от площади Нефтяников, на прилегающей к административному зданию АО «Самотлорнефтегаз» территории состоялось открытие **Сквера Героев Самотлора**. Его главная достопримечательность – скульптурная композиция, представляющая собой группу из шести человек. Монументальные образы выдающихся нефтяников-первопроходцев – Романа Кузоваткина, Ивана Рынкового, Виктора Муравленко, Григория Норкина, Степана Повха, Владимира Алексеевича Абазарова – обращены в сторону площади Нефтяников, у них под ногами – нефтяное пятно в форме озера Самотлора.

В центральной части сквера также установлена мнемосхема, рассказывающая об исторических событиях полувековой давности и предназначенная для людей с ограниченными возможностями.

Эта большая зеленая территория будет интересна горожанам, предпочитающим спокойные неспешные прогулки, а также семьям с детьми: на территории сквера есть небольшая детская площадка с тематическим игровым комплексом «Нефтяная вышка», дополненная игровым оборудованием, имитирующим ковш экскаватора, и панелью «Калькулятор». Праздничные мероприятия смогут проводить здесь и работники нефтяной и газовой промышленности.



Детская площадка в Сквере Героев Самотлора



Современный вид набережной реки Оби

Следует отметить, что в ходе реализации проектов благоустройства в Нижневартовске стараются идти в ногу со временем и применять современные подходы к развитию территорий. Не стало исключением и строительство данного сквера, которое осуществлялось с использованием экологичных материалов и энергосберегающих технологий.

Наконец, в рамках реализации национального проекта в этом году Нижневартовск приступил к строительству масштабного и очень интересного объекта. Большие изменения ждут **набережную реки Оби**, главной красавицы города, около которой, в створе улиц Чапаева – Ханты-Мансийской, в скором будущем появится современный бульвар. В основе идеи планировочной организации лежит разграничение пешеходных, беговых и велосипедных потоков, а также мест отдыха горожан за счет размещения их на разных уровнях набережной.

На верхнем ярусе разместится территория для проведения сезонных ярмарок народных промыслов. Открытая площадка для культурно-массовых мероприятий задумана в виде амфи-



Ярусное зонирование пространств отдыха на набережной Оби. Проект





Проектные решения по благоустройству набережной реки Оби в Нижневартовске

театра, который планируется выполнить с одновременной организацией широких ступеней, мест для встреч и отдыха горожан, детской площадкой «Главный промысел – рыболовство».

Вдоль парапета берегоукрепления проложат пешеходную и беговую дорожки длиной 1,5 километра, а также велосипедную длиной 4 километра.

Кроме того, проект предусматривает строительство прогулочной и смотровой зоны, скейт-парка, выставки судов, ходивших по Оби, а также организацию мест отдыха для маломобильных групп населения, оборудованных удобными скамьями с опорой для спины. Для комфортного отдыха людей с ограниченными возможностями на всей территории установят информационные стенды и указатели.

Спуск к воде планируется оснастить лестницей для проведения крещенских купаний.

Завершить работы над новым бульваром, который, безусловно, станет визитной карточкой города, планируется в конце 2022 года.

Наконец, еще одно новое благоустроенное пространство в этом году жителям подарили предприниматели. Все расходы по закупке материалов и благоустройству территории взяли на себя четыре нижневартовских предприятия: АО «ГК «Северавтодор», ООО «ВОРТ», ЗАО «Городское освещение» и завод «Прессплиткам».

В центре города, на пересечении улиц Омской и Мусы Джалиля, на месте снесенных двухэтажных домов по поручению главы города были выполнены работы по благоустройству **Сквера Матери**. Частично озелененный участок, ограниченный городскими улицами и межквартальными проездами современной многоэтажной застройки, было решено превратить в место семейного отдыха, где смогут круглогодично проводить свободное время жители всех возрастов из близлежащих районов. Летом центральную площадь сквера планируется украшать вертикальными цветочными клумбами, а во время зимних праздников – новогодней елью.

Дорожки и аллеи сквера проложены в соответствии с наиболее вероятными путями движения жителей района к пешеходным переходам и остановкам общественного транспорта.

Сезон благоустройства – 2020 в Нижневартовске подошел к концу, в следующем году будут реализованы новые проекты, которые сделают город еще чище, комфортнее, уютнее и красивее. Нужно лишь дождаться весны.

*Фото МКУ «Управление капитального строительства г. Нижневартовска»,
Департамента общественных коммуникаций
Администрации г. Нижневартовска*

ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ТЕРРИТОРИИ

В Югре рекультивирован первый полигон ТБО

Ликвидация накопленного экологического вреда – важная экологическая задача и неотъемлемая часть так называемой «мусорной» реформы. Рано или поздно регионам приходится принимать меры по предотвращению деградации земель, отведенных под захоронение отходов, и их восстановлению.

Полигон утилизации ТБО в пгт. Федоровский Сургутского района введен в эксплуатацию в 1994 году, расчетный срок эксплуатации составлял 21 год, захоронение отходов на нем производилось методом послойного складирования. В 2010 году эксплуатация полигона была прекращена по решению Сургутского городского суда Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре разработан региональный проект «Чистая страна», в который вошло мероприятие по рекультивации первого объекта накопленного вреда в автономном округе – полигона утилизации ТБО в пгт. Федоровский Сургутского района.

Рекультивация полигона проводилась в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы.

Вариант с вывозом отходов на лицензированный полигон захоронения был исключен на начальном этапе, так как существующие полигоны Сургутского района не могли принять весь объем отходов. Было принято решение использовать метод рекультивации с устройством гидроизоляционного и противодиффузионного экранов и последующим высевом травосмеси. Направление рекультивации определено санитарно-гигиеническое, как наименее затратное по времени выполнения работ и стоимости их проведения.

Отметим, санитарно-гигиеническое направление рекультивации подразумевает консервацию нарушенных земель, закрепление их поверхности материалами, обладающими водонепроницаемостью и устойчивостью к температурным колебаниям, нанесение экранирующего слоя почвы, выполнение мелиоративных работ, а также закрепление отвалов техническими, биологическими или химическими способами.

Рекультивация территории полигона выполнялась в два последовательных этапа: технический и биологический. Опишем пошагово ход выполненных работ.

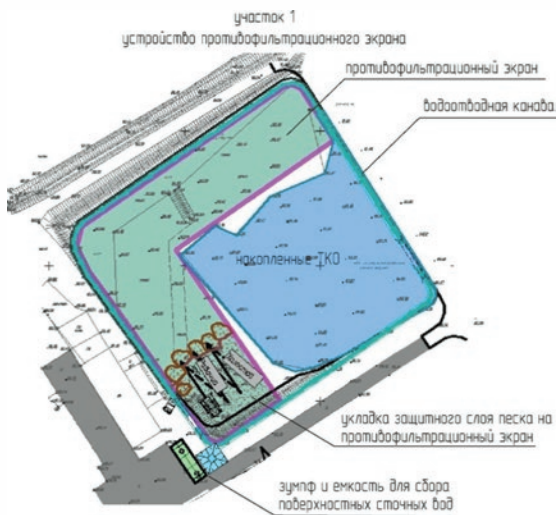


Была поставлена задача сформировать из накопленных отходов массив, площадь основания которого составит порядка 3 га.

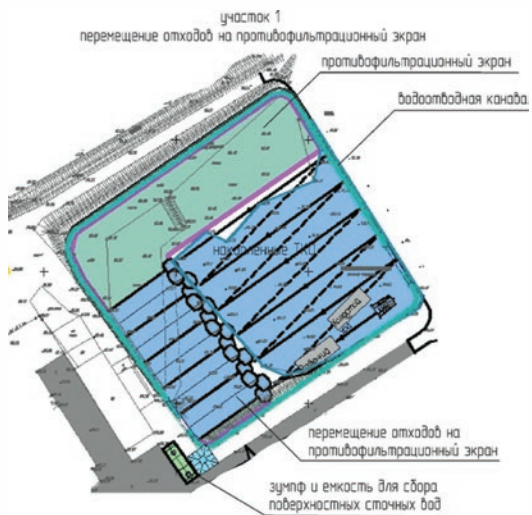
На участке проектируемого массива и на прилегающей к нему территории находились отходы, поэтому их переместили на участки 1 и 2 временного накопления, которые прежде были обустроены нижним противодиффузионным экраном из бентонитовых матов.

После этого были проведены работы по устройству карты основания будущего массива отходов: в основание

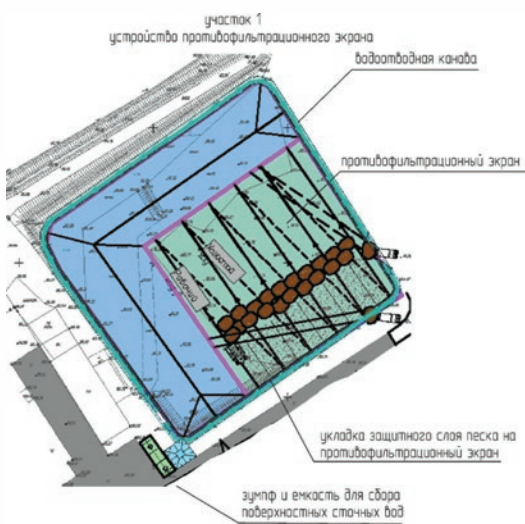




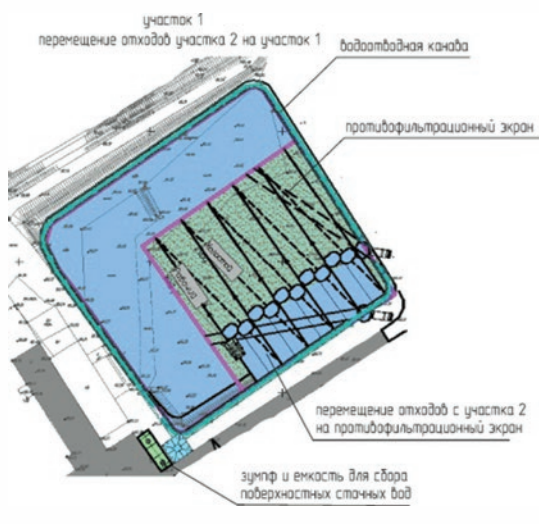
Устройство нижнего противofiltrационного экрана на участке 1



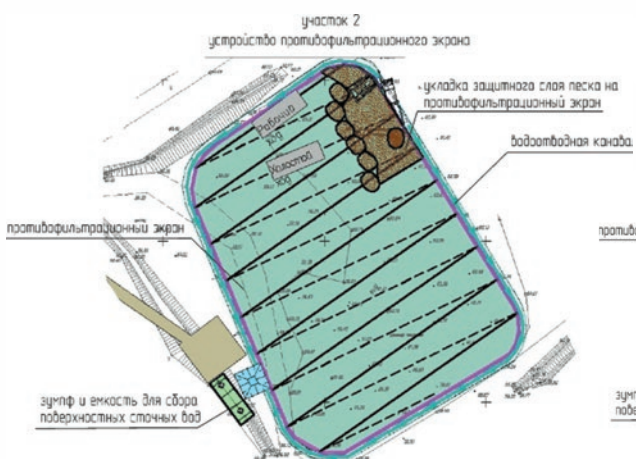
Перемещение отходов в границах участка 1



Устройство нижнего противofiltrационного экрана на оставшейся части участка 1



Перемещение отходов с участка 2 на территорию участка 1



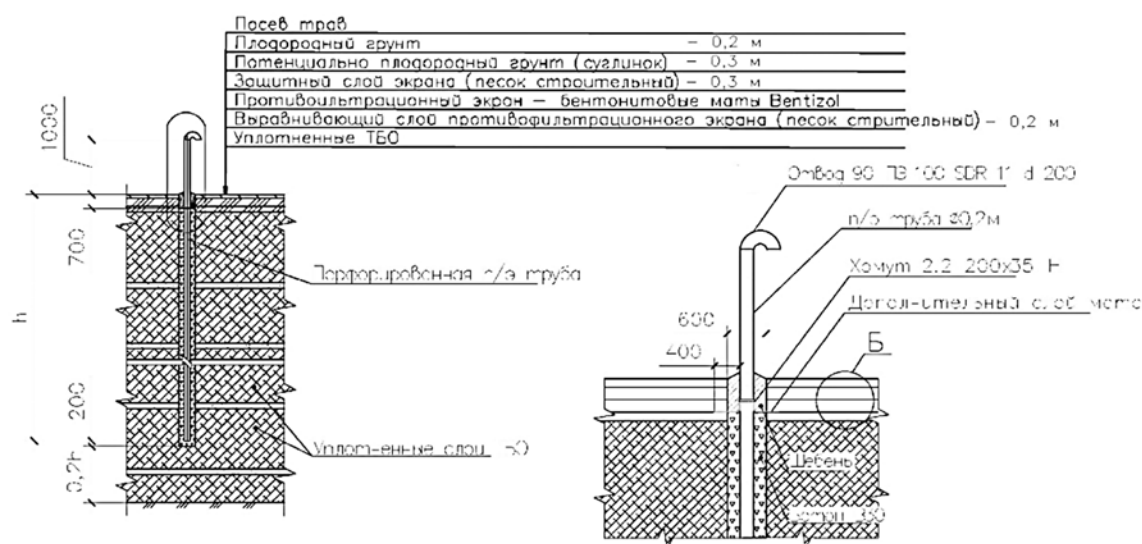
Устройство нижнего противofiltrационного экрана на участке 2



Перемещение оставшихся отходов на участок 2

был уложен противофильтрационный экран и нанесен защитный слой песка. В дальнейшем отходы переместили на обустроенную карту с послойным уплотнением отходов 4-кратным проходом бульдозера по одному месту.

Следующий шаг – создание системы дегазации. Монтаж скважин дегазации осуществлялся путем устройства буровых колодцев, в которые помещается перфорированная полиэтиленовая труба. Далее – послойное заполнение пространства между трубой и стенками скважины щебнем. После установки бентонитовых матов произведено бетонирование околотрубного пространства для исключения попадания поверхностных вод в газовую скважину. На поверхности рекультивационных слоев был смонтирован бетонный оголовок, газовыпуск выполняется на высоту 1 м с отводом, препятствующим попаданию дождевой воды в скважину.



Конструкция дегазационной скважины

После разравнивания поверхности и формирования откосов проведены работы по устройству окончательного изолирующего экрана, который включает (снизу вверх): выравнивающий слой из песка строительного, изолирующий материал «Бентизол», защитный слой песка строительного, плодородный слой грунта.

Устройство верхнего изолирующего (противофильтрационного) экрана является одним из способов предотвращения попадания атмосферных осадков в массив отходов, что важно, так как исключается возможность образования фильтрата и, следовательно, загрязнения грунтовых, поверхностных вод, а также почв и грунтов вокруг участка рекультивации.

В итоге технического этапа на участках 1 и 2 был осуществлен демонтаж противофильтрационного экрана, водоотводной канавы, выполнена планировка территории.

После этого участок был передан для проведения биологического этапа рекультивации, включающий комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление плодородия нарушенных земель. Задача биологического этапа рекультивации – создание условий для начала нового почвообразовательного процесса с восстановлением утраченного плодородия и формированием на спланированных поверхностях растительного покрова, играющего противоэрозионную роль.

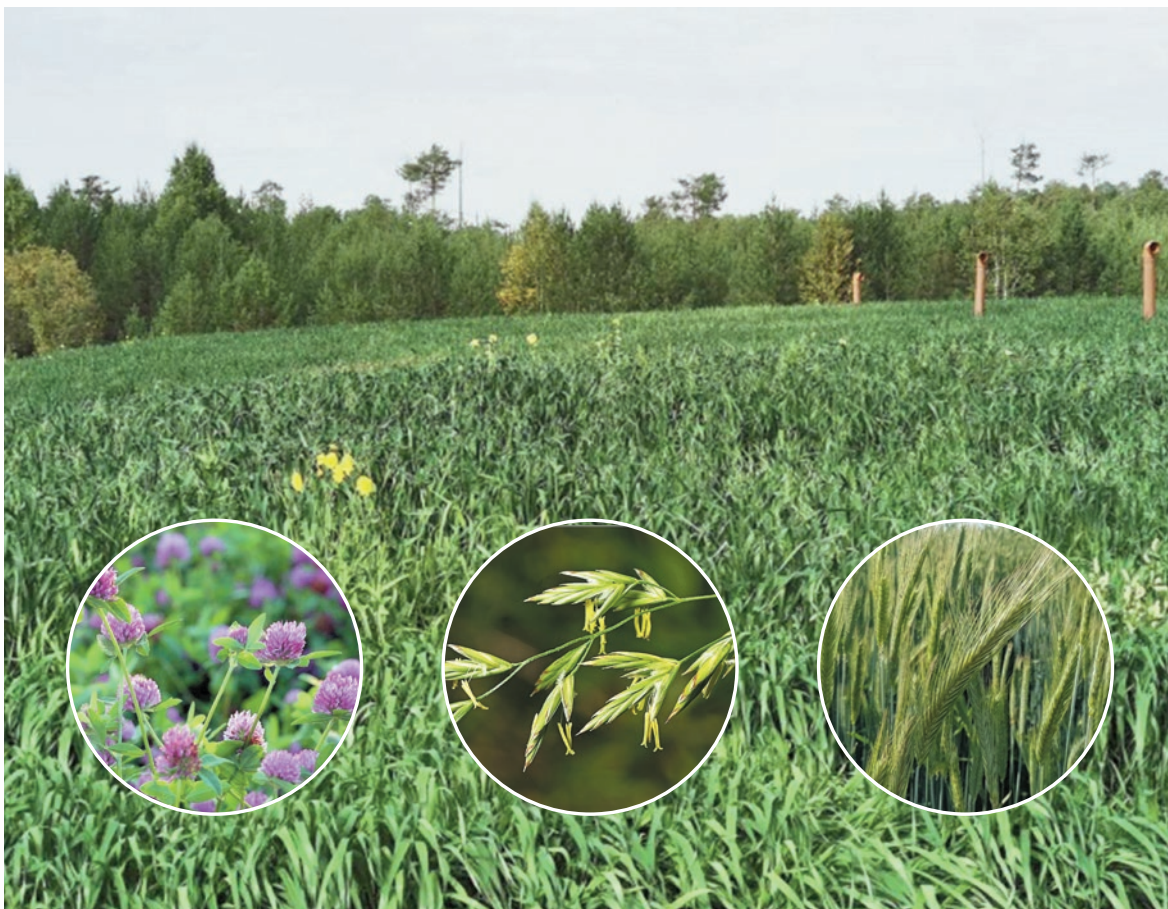
На этом этапе проведено дискование почвы, внесены минеральные удобрения и осуществлен посев многолетних трав, среди которых злаковые травы и представители семейства бобовых: овсяница луговая, овсяница красная, клевер луговой, тимopheевка луговая, райграс пастбищный.





Реализация проекта по рекультивации полигона утилизации ТБО в пгт. Федоровский, которая заняла чуть более года, позволила восстановить и рекультивировать 7 га нарушенных земель и улучшить качество жизни 23,5 тысяч человек.

Ликвидация накопленного вреда является одним из условий улучшения качества окружающей среды и экологических условий жизни человека и данное направление является одним из приоритетных.



Полигон ТБО в пгт. Федоровский до и после рекультивации

В будущем году в автономном округе планируется начать ликвидацию еще одного объекта – Свалки ТБО на 8 км автодороги Нефтеюганск – Сургут. По итогу реализации регионального проекта «Чистая страна» в автономном округе будет восстановлено порядка 18,2 га нарушенных земель, и это позволит улучшить качество жизни 150,4 тысяч человек.

Служба по контролю и надзору в сфере охраны окружающей среды, объектов животного мира и лесных отношений ХМАО – Югры

**РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА
«СТРОИТЕЛЬНЫЙ ВЕСТНИК ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ»
СЕРДЕЧНО ПОЗДРАВЛЯЕТ
С ЮБИЛЕЕМ!**

ВАЗЕНМИЛЛЕРА Александра Робертовича, директора Союза «СРОСТО»;
ЛЕСКОВА Сергея Николаевича, генерального директора ООО «Геопроект».

С ДНЕМ РОЖДЕНИЯ!

АХМЕДНАБИЕВУ Светлану Ивановну, главного редактора газеты
«Квартирный вопрос»;

БАРИЛКО Виталия Михайловича, заместителя начальника Департамента
градостроительства, землепользования и имущественных отношений,
начальника управления градостроительства Администрации г. Лабитнанги;
БАУЭРА Сергея Рудольфовича, заместителя начальника Главного управления
строительства – главного архитектора Тюменской области;

БОРОВИЦКУЮ Ларису Федоровну, начальника Государственной жилищной
инспекции Тюменской области – главного государственного жилищного
инспектора Тюменской области;

БРЕЗГИНА Евгения Владимировича, заведующего сектором архитектуры
и градостроительства Управления градостроительства, имущественных
и земельных отношений Администрации Казанского района;

ВОРОШИЛОВА Евгения Валерьевича, заместителя главы города, главного
архитектора г. Нового Уренгоя;

ГОЛИНА Сергея Дмитриевича, первого заместителя главы – директора
Департамента муниципальной собственности и градостроительства
Администрации г. Югорска;

ЕГОРОВА Сергея Владимировича, начальника Департамента строительства,
архитектуры и земельных отношений Администрации г. Салехарда;

ЖАЛНИНА Дениса Викторовича, генерального директора ЗАО «Винзилинский
завод керамических стеновых материалов»;

КЛЮЧНИКА Андрея Евгеньевича, начальника Управления архитектуры
и градостроительства Администрации г. Ноябрьска;

КАЛИНИНА Владимира Николаевича, ветерана строительного комплекса
Тюменской области;

КОТОМЕНКОВА Леонида Павловича, генерального директора ЗАО «Водоканал-2»;

КУШНИР Ольгу Семеновну, начальника Управления строительства
и строительной индустрии Главного управления строительства
Тюменской области;

МАЙЕРА Владимира Яковлевича, генерального директора
ОАО «Тобольскстроймеханизация»;

МУРЗИНА Михаила Николаевича, генерального директора
ООО «Засибгазпром-Газификация»;

НАБОКОВА Александра Валерьевича, директора Строительного института
Тюменского индустриального университета, председателя редакционного
совета журнала «Строительный вестник Тюменской области»;

ОБОРОВСКОГО Евгения Яковлевича, начальника Управления
градостроительной деятельности и муниципального хозяйства
Администрации Уватского района;

ОСТАПЮКА Сергея Николаевича, начальника отдела архитектуры
и градостроительства Администрации Тазовского района;

ПЕРЕВАЛОВА Павла Анатольевича, заместителя главы Администрации г. Тюмени;

ПОЛЯКОВА Андрея Владимировича, председателя комитета по архитектуре,
строительству и земельной политике, главного архитектора Заводоуковского
городского округа;

РЕШЕТНИКОВА Андрея Александровича, начальника отдела развития
строительного комплекса Главного управления строительства
Тюменской области;

СЕРЕБРЕННИКОВА Максима Федоровича, начальника Управления по
архитектуре и градостроительству Администрации Белоярского района;

СУЛОЕВУ Ирину Исмоновну, начальника комитета архитектуры и
градостроительства Администрации г. Лангепаса;

ТАБАНАКОВА Андрея Владимировича, председателя Тюменского отделения
Союза архитекторов России;

ТЕРЯЕВА Юрия Алексеевича, директора Департамента строительства
и жилищной политики Ямало-Ненецкого автономного округа – главного
архитектора Ямало-Ненецкого автономного округа;

ФРИЦЛЕРА Александра Владимировича, генерального директора ООО «Горлифт»;

ЩЕПЕЛИНА Николая Игнатьевича, генерального директора ОАО «ТДСК»;

ШЕСТАКОВУ Надежду Владимировну, заместителя главы – начальника
Управления строительства и архитектуры Администрации
Приуральского района;

ЮФЕРОВУ Ольгу Сергеевну, заведующую отделом архитектуры
и градостроительства Администрации Березовского района.

***Желаем крепкого здоровья, удачи,
профессиональных успехов, личного счастья
и отличного настроения!***

НА ПУТИ К ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ

2020 год круто поменял жизнь многих людей во всем мире. Пандемия коронавирусной инфекции заставила человечество рекордно быстро изменить свою привычную жизнь и приспособиться к новым способам взаимодействия друг с другом. Между тем, несмотря на все негативные эффекты, вызванные ограничениями и периодом самоизоляции, наметились и положительные тенденции, обусловленные, в частности, ускорением процесса цифровизации в России.

Особую значимость в этом году в условиях распространения коронавируса получили цифровые сервисы и платформы, подчеркнул губернатор Тюменской области Александр Моор, открывая XIII цифровой форум «Инфотех», который ежегодно организует правительство региона. Несмотря на то, что мероприятие в этом году проходило преимущественно в онлайн-формате, оно объединило более полутора тысяч человек из 30 регионов России. В рамках форума участники представили множество интересных инновационных ИТ-решений для различных секторов экономики и социальной сферы, а также обсудили на дискуссионных площадках актуальные вопросы и обменялись опытом в сфере цифровизации, в которой Тюменская область, по мнению главы региона, смогла достичь достаточно высокого уровня. «Накоплен такой объем данных, который позволяет нам развивать практику использования цифровых технологий, в том числе и искусственный интеллект, для трансформации ключевых отраслей экономики. В работе мы делаем ставку на человеческий потенциал и готовим цифровые кадры», – отметил Александр Моор, обращаясь к участникам форума, и призвал всех к активному сотрудничеству и диалогу в формате дискуссионных площадок.

В рамках мероприятия традиционно работала выставка информационных технологий. Тюменская область является активным пользователем инноваций, которые представляют участники «Инфотека». Так, в этом году в медицинские учреждения региона была внедрена система голосового заполнения медицинских протоколов Voice2Med, презентованная на форуме в прошлом году. Ежегодно в ходе мероприятия Правительство Тюменской области заключает соглашения о сотрудничестве в сфере информационных технологий. Не стал исключением и прошедший форум, во время церемонии открытия которого были подписаны соглашения с АНО «Цифровая экономика», Западно-Сибирским отделением ПАО «Сбербанк», ООО «Башни. Урал», Государственным аграрным университетом Северного Зауралья.

Программа форума традиционно была очень насыщенной и включала не только панельные дискуссии с участием ИТ-профессионалов государственного и коммерческого сектора, но и лекции, мастер-классы, а также битву стартапов «ИННОВИК» и другие мероприятия.

Одной из ключевых площадок стала панельная дискуссия «Цифровая трансформация». В ее рамках представители власти и различных сфер бизнеса обсудили тему цифровой зрелости, под которой понимается способность эффективно конкурировать в цифровом мире за счет использования современных интеллектуальных систем и сервисов. Именно цифровая зрелость является ключевым условием для достижения к 2030 году национальной цели развития – цифровой трансформации.

По словам заместителя губернатора Тюменской области Владимира Сысоева, методика измерения цифровой зрелости предполагает оценку состояния десяти ключевых отраслей экономики на федеральном уровне и пяти на региональном. К последним относятся: государственное управление, образование, здравоохранение, городская среда, транспорт и логистика. По мнению Владимира Сысоева, судя по некоторым достижениям в этих отраслях по ряду показателей, Тюменская область сможет достичь цифровой зрелости значительно раньше 2030 года.

Например, серьезные изменения произошли в текущем году в системе образования, эту сферу можно по праву считать одним из лидеров цифровой трансформации в регионе. Как отметил заместитель губернатора Тюменской области, директор регионального департамента образования и науки Алексей Райдер, в отрасли созданы все необходимые сервисные решения для обучающихся. В работе уже не первый год задействованы различные цифровые платфор-



мы, помогающие в получении знаний. Несмотря на то, что 70 % школ области обеспечены широкополосным доступом в интернет, регион продолжает регулярно обновлять материально-техническую базу и каналы связи. Однако для достижения цифровой зрелости важно не только иметь развитую инфраструктуру, но и готовых пользоваться современными решениями специалистов. «В сфере образования зрелость будет определяться уровнем зрелости каждого отдельного педагога. Нам необходимо продолжать работать индивидуально с каждым из преподавателей. Важно, чтобы любой участник системы образования владел цифровыми навыками и умел их адаптировать под текущую ситуацию. Поэтому в наших планах – массовая переподготовка учителей. Первая четверть уже показала, что они готовы развиваться и двигаться вперед», – отметил Алексей Райдер.

Цифровые технологии активно внедряются не только в школьное образование, но также в среднее профессиональное и высшее. Кроме того, в повышении цифровой грамотности заинтересованы состоявшиеся специалисты, которые уже имеют компетенции и опыт в своей профессиональной сфере. Сегодня на территории Тюменской области реализуется несколько проектов, направленных на ИТ-просвещение. Как отмечает Владимир Сысоев, Тюменская область уже достаточно давно, с 2010 года, занимается вопросом подготовки цифровых кадров. Например, регион является участником программы по повышению компетенций по цифровым сертификатам. Кроме того, в области реализуется программа «Расширяя горизонты», желающие могут пройти бесплатные курсы в Школе программирования Тюменской области. Данные проекты позволяют людям легче осваивать новые технологии и расти в профессиональном плане. И очень важно, чтобы жители региона знали об имеющихся у них возможностях и пользовались ими.

Важным шагом на пути к цифровой зрелости стал запуск на территории Тюменской области Центра управления регионом – платформы обратной связи, которая выявляет и оперативно решает все возникающие у граждан проблемы. Это совместный проект АНО «Цифровая экономика» и Московской области, который показал хороший экономический, социальный и управленческий эффект и прошел верификацию на самом высоком уровне. По поручению президента данная площадка до конца текущего года должна появиться в каждом субъекте РФ. Внедренная платформа позволит значительно увеличить скорость оказания услуг населению за счет использования «фаст-треков». Все вопросы, связанные с оказанием услуг в сферах здравоохранения, образования, транспортной логистики, будут решаться менее чем за 10 дней. Иными словами, в первую очередь Центр управления регионом призван повысить качество жизни на территории.

Как отмечает директор АНО «Цифровая экономика» Александр Зорин, использование уже готовых успешных кейсов позволит наиболее эффективно достигнуть стратегических показателей и благополучно справиться с цифровой трансформацией приоритетных отраслей экономики и социальной сферы, которые обозначены указом президента. «Главная наша задача – показать, как при помощи конкретных кейсов можно решать задачи социально-экономического развития, прежде всего – задачи цифровой трансформации приоритетных отраслей экономики, социальной сферы, госуправления. "Цифра" является мощнейшим инструментом, который может стать драйвером экономики, но здесь важно учитывать ресурсы и потенциал каждого конкретного региона», – поделился мыслями Александр Зорин.

По его мнению, важно создать общую платформу, которая была бы одинаково удобной как для жителей административного центра, так и для населения самых отдаленных уголков региона. Люди должны видеть и верить, что данная площадка приносит пользу. От этого напрямую зависит качество жизни.

Решая эту важную задачу, города России задумались о создании цифровых двойников территорий, которые содержали бы исчерпывающую информацию обо всех внутренних системах города и происходящих в них процессах. Работу в этом направлении ведет и Тюмень. Как отметил глава



Участники панельной дискуссии форума «Инфотех 2020»

Администрации города Руслан Кухарук, цифровой двойник позволяет в первую очередь очень оперативно реагировать на изменения, которые происходят в городе. Программа «Умный город» следит за всеми процессами, сканирует и видит картину текущего времени, а также, опираясь на полученные данные, прогнозирует развитие тех или иных ситуаций.

По словам главы города, благодаря платформенным решениям, которые используются в областном центре, в 2019 году Тюмень вошла в тройку лидеров среди крупных городов с высоким IQ. Для удобства горожан были созданы мобильное приложение «Тюмень. Транспорт», сервис «Тюменские парковки», система мониторинга «Уборка города». При этом очень важно, что с течением времени к виртуальным платформам стал обращаться более широкий круг пользователей. «Изначально это были проекты, которые помогали специализированным службам управлять городом. Например, если говорить про общественный транспорт, то без автоматизации процессов было сложно создать удобное, неконфликтное расписание и администрировать сам процесс, ведь ежедневно на улицы города выезжает более одной тысячи автобусов. В настоящее время этими сервисами успешно пользуются и обычные горожане».

Кроме того, чтобы достичь высокого качества жизни, считает Руслан Кухарук, население города должно не просто пользоваться удобными сервисами, а быть максимально вовлечено в процесс управления территорией. Цифровые платформы позволяют сделать его максимально комфортным для всех. Любой горожанин может с помощью мобильного приложения рассказать о своих инициативах, проголосовать за проекты, реализующиеся в муниципалитете или высказать свою позицию по ним, обратить внимание на проблемные городские вопросы. Без ИТ-технологий этот процесс становится долгим и неудобным.

Еще один важный момент – чтобы цифровые технологии были по-настоящему полезными, любой человек должен уметь ими пользоваться. Этот фактор является одним из решающих в достижении цифровой зрелости. Сегодня необходимо не только создать хорошую, удобную инфраструктуру, но и научить население пользоваться ею. Это отмечает и директор по цифровым технологиям крупнейшей нефтехимической компании «СИБУР» Алиса Мельникова, рассказывая о процессе цифровизации на предприятии.

Так, сначала в компании был создан большой набор цифровых продуктов, который позволил максимально оптимизировать и автоматизировать работу предприятия. Однако важным оказалось не только внедрить новые технологии, нужно было, чтобы люди также понимали, как работают эти программы и могли ими пользоваться. «У нас около года ушло на повышение цифровой грамотности, обеспечение приживаемости продуктов. Только после этого мы перешли от точечной, лоскутной цифровизации к цифровизации сквозной, выстраиванию сквозных цифровых процессов. Важно, чтобы в процессе принятия решений могли участвовать не только представители руководства организации, но и другие сотрудники в рамках своих полномочий и на основе имеющихся у них сведений. Нужно уметь пользоваться получаемыми данными и строить на их основе какие-то заключения и выводы с применением аналитических средств», – поделилась мнением Алиса Мельникова.

Цифровая грамотность в наше время, и особенно четко это показал 2020 год, имеет определяющее значение при подборе кадров. Как отмечает директор департамента по работе и сервисам для государственных организаций HeadHunter Ирина Котусенко, в настоящее время на рынке труда отмечается большой спрос на ИТ-специалистов. Борьба за кадры идет очень жесткая. Каждый регион России заинтересован в том, чтобы высокоинтеллектуальные кадры были именно у него, так как и частный бизнес, и государственные органы власти нацелены на цифровизацию всех процессов, ведь «цифра» ускоряет процесс принятия решений, позволяет меньше времени тратить на обработку информации, дает возможность быстро и без потери качества предоставлять различные услуги.

Все это позволяет говорить о том, что грамотное использование разнообразных цифровых платформ помогает прийти к самому главному результату, обозначенному президентом страны Владимиром Путиным, – улучшению качества жизни людей, ведь именно они являются главными выгодополучателями цифровой трансформации.

Юлия Николаева
Фото с официального сайта
форума-выставки «Инфотех 2020»



ДАР БЫТЬ ЧЕЛОВЕКОМ

Памяти первого ректора ТюмИСИ посвящается



М.В. Мальцев

В мае 1969 года вышло Постановление Совета Министров СССР № 397 о создании и организации на базе строительного факультета Тюменского индустриального института самостоятельного вуза – Тюменского инженерно-строительного института. Для Тюмени он стал четвертым по счету высшим учебным заведением.

Днем рождения нового вуза считается 11 февраля 1971 года. Первым ректором института был назначен кандидат технических наук, доцент Михаил Васильевич Мальцев, заложивший прочный фундамент в основание будущего университета. 17 ноября 2020 года ему исполнилось бы 90 лет. Давайте вместе с близкими, коллегами и многочисленными учениками вспомним этого светлого человека, под чьим руководством с февраля 1971 года в региональной системе высшего образования начал крепнуть и развиваться строительный вуз, занимавшийся подготовкой инженеров-строителей для работы в сложных климатических условиях Тюменской области.

Из воспоминаний дочери М.В. Мальцева Серафимы Михайловны Ежемемской

«Мой папа из простой семьи, в этой жизни всего добился сам. Он родился в деревне Сидорово Сычевского района Смоленской области. Его родители воспитали и вырастили троих детей: в 1930-м на свет появился мой отец Михаил, в 1940 году – его брат Виктор, а в 1947 году – сестра Верочка.

Еще до войны семья папы из деревни перебралась в ближайший город Сычевку, который был похож на большую деревню. В 1941 году мой дед ушел на фронт, бабушка осталась с двумя детьми, а в 1942-м город оккупировали немцы. Они заняли дома мирных жителей, в том числе и дом моих родных. Папе в то время было 11-12 лет, он остался за старшего мужчину в семье. Отец рассказывал нам, как каждую неделю один бегал к бабушке в деревню за продуктами. Страшнее всего было переходить мост через речку, потому что его постоянно охраняли немцы, которые любили развлекаться, пугая переходящих: они направляли автоматные очереди то под ноги, то выше головы...

После освобождения Сычевки у отца началась нормальная школьная жизнь. Хотя он никогда не был примерным мальчиком, ему удавалось превосходно учиться, школу папа закончил с медалью. Большой компанией одноклассников они поехали в Ленинград поступать в институт. К сожалению, моему отцу из-за жизни в оккупации было запрещено обучаться на многих факультетах. Он поступил на гидростроительный факультет Ленинградского политехнического института.

...В 1969 году папа уехал в Тюмень, где готовил открытие Строительного института. Позже, когда ему дали квартиру, сюда переехала вся наша семья. Нас с братом никогда не баловали, мама считала, что у нас должно быть только самое необходимое. Если родители делали нам подарки, я знала, что выбирал их папа, потому что он всегда дарил то, что могло порадовать. Один такой случай я запомнила на всю жизнь. Мама уехала на два месяца для повышения



квалификации, а мы остались с папой. Как раз в это время мне должно было исполниться 13 лет, и папа спросил, что я хотела бы получить в подарок. Мне очень нравились красные туфли с бантиком, которые продавались во взрослом обувном отделе. Ни на что не надеясь, я сказала об этом папе, а он сразу же пошел со мной в магазин и купил эти туфли.

Каким же был мой отец? Могу с уверенностью сказать, что он был честным, порядочным, ответственным и очень чутким человеком. Я точно знаю, что он не брал взяток, не пользовался своим служебным положением для личной выгоды».

Из интервью экс-ректора ТИИ-ТюмГНГУ Н.Н. Карнаухова (газета «Тюменские известия», 2007 год)

«На ректоров, к сожалению, не учат ни в одном вузе. И поддержка коллег, старших товарищей играет неоценимую роль в профессиональном становлении. Мне в этом плане повезло, "ректорской профессии" меня учили умные, тактичные люди, например, ректор инженерно-строительного института Михаил Васильевич Мальцев, ныне покойный, к сожалению. Ко мне он относился чисто по-отечески, не считал зазорным объяснять многие мелочи, из которых и складываются повседневные заботы ректора. У него я учился работать с выпускниками, с руководителями крупнейших предприятий и организаций».



Из воспоминаний профессора кафедры алгебры и математической логики ТюмГУ Владимира Кутрунова

«Впервые с Михаилом Васильевичем мы встретились в кабинете ректора ТИИ, кажется. В сентябре 1970 года. Страна создавала в Тюмени новый инженерно-строительный институт. Потребность в таком вузе была, и большая. Тюмень выделила под него красивейшее старинное здание, которое нужно было из обычного превратить в учебное.

В первый год достаточно остро стоял кадровый вопрос. Все сотрудники того периода вспоминаются с большим подъемом, и особый среди них – первый ректор ТюмИСИ Михаил Васильевич Мальцев. У меня нет сомнения, что и он сам относился к тем временам с таким же подъемом. Это было видно по тому, как он благодарил людей за работу устно и письменно, и делал он это часто. Михаил Васильевич отдал ТюмИСИ всю жизнь. Светлая ему память».

Становление вуза, завоевание им авторитета – результат неустанной работы большого коллектива преподавателей, во главе которого стоял Михаил Васильевич Мальцев. Как вспоминают коллеги, дети, сослуживцы, он был не только чутким руководителем, великолепным ученым, но и Человеком с большой буквы, обладал прекрасными душевными качествами: отзывчивостью, добротой. Ему был дан дар быть человеком...

Изначально единые, ТИИ и ТюмИСИ самостоятельно прошли длинный путь развития, чтобы спустя 45 лет снова объединиться. В 2016 году архитектурно-строительный университет присоединился к нефтегазовому. На их основе в Тюмени был создан один из первых опорных вузов России – Тюменский индустриальный университет.



ОТ СТРОИТЕЛЕЙ ПРОШЛОГО СТРОИТЕЛЯМ БУДУЩЕГО

Наше прошлое невидимой нитью связано с будущим. На бывших ошибках мы учимся, благодаря хорошим примерам из прошлого растем и движемся вперед. Знание истории, словно компас, который помогает нам ориентироваться в современном мире и смело смотреть в завтрашний день.

В Строительном институте Тюменского индустриального университета бережно относятся к истории родного вуза и края. Этой осенью здесь состоялись события, соединившие через настоящее прошлое строительного комплекса региона и его будущее.

Первое из них – открытие в Музее истории архитектуры и строительства Тюменского края выставки экспозиции «Строители – призвание навсегда...», посвященной развитию строительного комплекса нашего региона. В ее композиции – стенды, рассказывающие об истории становления организаций, входящих в состав Союза строителей Тюменской области и внесших немалый вклад в развитие большого региона. Для саморегулируемой организации 2020 год юбилейный – в июле исполнилось ровно 20 лет со дня ее образования.

В настоящее время на выставке можно познакомиться с историей создания и деятельностью таких крупнейших строительных организаций, как АО «Мостострой-11», ОАО «ТДСК», завод «ЖБИ-3», ООО «Тюменьспецстрой», АО «Тобольскстроймеханизация», НПО «Фундаментстройаркос», ОАО «Запсибгазпром» и рядом других. Также большая часть экспонатов музея рассказывает о Тюменском индустриальном университете – кузнице строительных кадров для региона, который продолжает активно развиваться и строиться. В коллекции фонда не только экспонаты, связанные с прошлым строительных организаций и предприятий стройиндустрии – фотографии, исторические документы, награды, – но и знакомящие с современной деятельностью компаний-лидеров строительного комплекса.

В торжественном открытии выставки приняли участие заместитель губернатора, начальник Главного управления строительства Тюменской области Сергей Шустов, президент Союза строителей Тюменской области, председатель правления Игорь Спиридонов, а также проректор по обеспечению деятельности Тюменского индустриального университета Владимир Бауэр.

«Без памяти о прошлом невозможно построить будущее, а в нашей большой Тюменской области многим можно гордиться, в том числе строительными объектами и славными традициями, – отметил в приветственном слове заместитель губернатора Тюменской области Сергей Шустов. – На эту выставку будут приходить как ветераны строительной отрасли, так и молодежь, которая выбирает профессию. Благодаря сохранению и преемственности традиций, новое поколение строителей будет стремиться к тому, чтобы результаты их трудов также увековечили в истории, ведь профессия строителя – самая мирная и созидательная, нужная во все времена».



С.В. Шустов и И.А. Спиридонов на открытии выставки в ТИУ

Как отметил президент Союза строителей Тюменской области Игорь Спиридонов, строительная отрасль региона выглядит достойно среди других субъектов РФ, хотя так было далеко не всегда, и было время, когда область занимала 25-е место по вводу жилья. «В 2008 году мы вышли на 1 млн м² жилья в год и с тех пор каждый год увеличиваем объемы строительства. Уже четвертый год мы находимся на передовых позициях – вводим более одного квадрата на человека. Держим планку», – подчеркнул Игорь Спиридонов.

Вместе с тем, по его мнению, есть и трудности. Одна из них – кадровая. Не хватает не только квалифицированных рабочих, но и молодых руководителей – представителей инженерного звена. Необходимо усилить работу по профориентации среди школьников, считает Игорь Спиридонов. Помочь исправить ситуацию может и новая выставка.

Как отметила в ходе торжественного открытия выставки директор Музея истории архитектуры и строительства Тюменского края Вера Аксюта, сформирована начальная коллекция по истории строительной отрасли региона, которая со временем будет расширяться и дополняться новыми экспонатами.

Выставка «Строители – призвание навсегда...» будет работать в индустриальном университете на постоянной основе. Посетить ее можно по адресу: г. Тюмень, ул. Луначарского, 2.

Еще одним важным событием осени для Тюменского индустриального университета стало открытие в Строительном институте аудитории, которой присвоено имя участника Великой Отечественной войны, лауреата Государственной премии и премии министров СССР, заслуженного строителя РСФСР, почетного нефтяника Тюменской области А.С. Парасюка. Уроженец села Байбузовка (Украина), Александр Степанович большую часть своей жизни прожил в Тюменском регионе: занимал пост заместителя начальника Главтюменнефтегаза по капитальному строительству, был ведущим инженером института «Гипротюменнефтегаз», консультантом ОАО «Тюменнефтегаз», президентом Тюменского областного общественного Фонда им. В.И. Муравленко. Открытие именной аудитории состоялось 19 октября, в день рождения Александра Степановича, которому исполнилось бы 95 лет.

«Открывая аудиторию имени Александра Степановича Парасюка, мы отдаем дань уважения поколению фронтовиков и удивительному человеку, чей труд много лет был связан со строительством в нефтегазовой отрасли, – отметила в приветственном слове ректор Тюменского индустриального университета Вероника Ефремова. – По приглашению Виктора Ивановича Муравленко Александр Степанович работал его заместителем. Под его руководством в строй вводилось до 18 нефтяных месторождений в год. Это фантастика! – отмечал сам Муравленко. Он также участвовал в создании социальной инфраструктуры городов и районов Тюменской области. Успехи наших предшественников всегда мотивировали нас на великие дела. Пусть добрая память об Александре Степановиче продолжится стремлениями студентов сделать строительную отрасль лучше».

Открытие именных аудиторий – не только дань уважения и признательности тем, кого с нами уже нет, не просто напутствие молодому поколению, пришедшему учиться в Тюменский индустриальный университет и принявшему эстафету созидания, но и вклад в развитие самого вуза, ведь новые образовательные помещения отвечают всем современным требованиям к учебному процессу.

К слову, открытие именной аудитории состоялось в знаковый для всей нашей страны год, год 75-летия Победы в Великой Отечественной войне. К сожалению, отметить в этом году праздник с планируемым грандиозным масштабом помешала пандемия, вызванная коронавирусной инфекцией. И хотя часть массовых мероприятий, приуроченных к юбилейной дате, пришлось перенести или провести в непривычном формате, а некоторые и вовсе отменить, многие проекты, связанные с помощью ветеранам войны, труженикам тыла, а также сохранением памяти о великом подвиге, который совершил советский народ, все же удалось реализовать. Юбилейную дату отмечали страной, трудовыми коллективами предприятий и организаций, семьями.

Хочется верить, что завершающийся Год памяти и славы передаст эстафету славных, добрых дел новому 2021 году, и в сердцах живущих навсегда останется память о той войне и о великом подвиге народа-победителя.

Фото Дениса Ханькова





**МЕСТО
ТВОИХ
ДОСТИЖЕНИЙ**

БАССЕЙН.
ФИТНЕС.
ТВОРЧЕСТВО

г. Тюмень, Луначарского, 2/5
+7 (3452) 28-37-78, 28-37-22

   zodchiy72.ru



ПЕРВЫЙ ВУЗ КОРПОРАЦИЙ

ТЕРРИТОРИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УСПЕХА
И РАЗВИТИЯ С 1956 ГОДА



ВОСПИТАНИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ЭЛИТЫ
СТРАНЫ

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
ДЛЯ ТРАНСФОРМАЦИИ РЕГИОНА

РЕШЕНИЕ АКТУАЛЬНЫХ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ



☎ (3452) 28-36-85

🌐 tyuiu.ru

📧 industrial_u

📺 [industrial_university](https://www.instagram.com/industrial_university)