

# Будущие строители осваивают энергоэффективные технологии

Чемпионаты по стандартам WorldSkills прочно вошли в российскую реальность. Движение охватывает все новые компетенции, повышая престиж рабочих профессий. В этом году их число пополнила еще одна – «Каркасное домостроение». Инициатором выступила Корпорация ТехноНИКОЛЬ. Пока компетенция представлена в презентационном формате. Примечательно, что в основу конкурсных заданий легли стандарты комплексной технологии ДОМ ТЕХНОНИКОЛЬ, которая может повысить энергоэффективность коттеджей в России, как минимум, вдвое. Чем хорошо каркасное домостроение, и как молодые профессионалы смогут использовать приобретенные навыки, рассказывает Главный эксперт компетенции Андрей Баннов.



Руководитель направления ДОМ ТЕХНОНИКОЛЬ  
Андрей Николаевич Баннов

они учатся у более опытных коллег – такая преемственность поколений. Однако жизнь не стоит на месте, и современные реалии требуют внедрения новых технологий. Например, если лет 30 назад можно было даже не задумываться о будущих затратах на отопление, сегодня вопрос энергоэффективности выходит на первый план.

Очевидно, что обучение специалистов передовым технологиям принесет пользу для государства – станет меньше «бракованных» домов, образовательных организаций – выпускники не останутся без работы, бизнеса – не придется тратить время и деньги на обучение. Именно эти задачи и призвано решить появление новой компетенции в движении WorldSkills Russia.

**– Почему, на ваш взгляд, именно компетенция «Каркасное домостроение» должна внедряться в систему профессиональной подготовки?**

– Каркасное домостроение популярно в мире. По данным открытых источников, в США и Канаде по этой технологии строится порядка 70% коттеджей, а в некоторых странах Северной Европы и 90%. Такое жилье отличается архитектурной выразительностью, его можно возводить и зимой, и летом, от первой встречи с подрядчиком до въезда проходит всего 3–4 месяца. При этом качество и уровень комфорта на высоте. Технология зародилась в Европе много веков назад, вместе с появлением среднего класса горожан, которым не подходили ни деревенские избы, ни замки аристократов. Настоящей находкой для разбогатевшего среднего класса она стала и в Новом Свете уже в XX веке. В настоящее время и в нашей стране все более явно формируется средний класс, нуждающийся в комфортных, эстетичных и качественных загородных домах. И снова внимание привлекает каркасная технология. В материалах недостатка нет – Россия славится своими лесами, а качественную теплоизоляцию сегодня мы активно экспортируем в страны Европы и Азии.

**– Андрей, какова цель включения новой компетенции в программу WorldSkills Russia?**

– Движение WorldSkills Russia поддерживается сегодня на самом высоком уровне. В него вовлечены уже 84 региона РФ, более 250 промышленных предприятий, а число участников соревнований в прошлом году превысило 40 тысяч. WorldSkills – это не просто чемпионаты. Это эффективный ресурс для решения проблемы дефицита специалистов, повышения их квалификации, формирования нужных рынку компетенций.

Именно такие задачи стоят сегодня в сегменте коттеджного и малоэтажного строительства. Переезд обзаведшихся автомобилями россиян в пригороды и мода на «дома выходного дня» обеспечивают высокий спрос на коттеджи. Рынок наводнен строительными компаниями и частными бригадами, готовыми его удовлетворить. Но нередко среди строителей можно встретить людей без специального образования. Строительству

Но не всякий «каркащик» может стать эффективным решением жилищного вопроса. Ведь под это определение подходят десятки разных технологий. Например, в России наиболее распространены бюджетные варианты, которые малопригодны для постоянного проживания. Такой каркасный дом, да еще построенный недостаточно квалифицированными строителями, может оказаться недостаточно долговечным и надежным, обладать плохой шумоизоляцией и быстро остывать. В то же время, плотники в северных странах мира создают по каркасной технологии уважаемые и комфортные коттеджи, которые стоят века.

Конкурсные задания для олимпиады по стандартам WorldSkills, разработанные специалистами Строительной Академии нашей компании, основываются на стандартах технологии ДОМ ТЕХНОНИКОЛЬ. В ее основе лучшие мировые практики каркасного домостроения и возможности новейших строительных материалов. Обучение подрядчиков работе по этим стандартам позволяет получать дома прогнозируемо высокого качества, срока службы и комфорта. При этом для поддержания в них комфортного микроклимата потребуется вдвое меньше тепловой энергии, чем для дома, построенного по СНИП.

**– Таким образом, появление новой компетенции потенциально будет способствовать росту энергоэффективности индивидуального жилья в России?**

– Несомненно. В принципе довести до уровня энергоэффективного можно любой дом. Но в случае с каркасной технологией для этого потребуется минимум усилий. Ведь в ней роли материалов разграничены: каркас обеспечивает механическую устойчивость, а за микроклимат в доме отвечает базальтовый утеплитель, который в 5 раз эффективнее дерева сохраняет тепло. Высокий уровень ресурсосбережения и комфорта в домах, построенных по нашей технологии, обеспечивает целый комплекс решений. Например, в качестве фундамента применяется «Утепленная шведская плита» со встроенной системой коммуникаций и теплого пола, со всех сторон утепленная прочным и влагостойким XPS. Такое решение обладает теплоаккумулирующими свойствами и не дает каркасному дому быстро остыть.

Стандарты, которые студенты могут освоить в рамках подготовки и участия в чемпионате WorldSkills Russia, позволяют им предложить будущему клиенту оп-



тимальный баланс цена/качество. Эффективность технологии до ее внедрения в массовое строительство подтвердил пилотный проект, реализованный в Калужской области. Двухэтажный дом «под ключ» в 2014 году обошелся владельце менее чем в 25 тыс. руб./ кв.м. А коммунальные платежи за горячее водоснабжение и отопление в самые холодные зимние месяцы не превысили полторы тысячи рублей. Эксперты уже называют технологию новым словом в загородном домостроении России. Первый коттедж стал победителем таких престижных конкурсов, как II конкурс Минэнерго ENES и Конкурс инновационных проектов НОПРИЗ-2016.

Помимо ежемесячной экономии на коммунальных платежах технология обеспечивает будущим владельцам повышенный уровень комфорта. В домах отсутствует эффект «холодного излучения от стен», поэтому в них вполне комфортно при наиболее оптимальной для жизнедеятельности человека температуре +20–22°C. Обычный же дом в морозы нередко приходится натопливать до +28°C.

**– Как приняли новую компетенцию WorldSkills Russia студенты и образовательные организации?**

– В первый год к олимпиадам для «рабочих рук» по новой компетенции подключились 5 регионов: Хабаровский край, Новосибирская область, Республики Татарстан и Башкортостан и Москва. В мае ребята из 5 регионов посоревнуются в освоенных навыках в Национальном финале чемпионата по стандартам WorldSkills в Краснодаре. Интерес к энергоэффективному строительству сегодня действительно высок в регионах России с разным климатом, поэтому свой интерес на будущее уже выразили образовательные организации из многих городов. На площадках новая компетенция привлекла большое внимание, в том числе участников, соревнующихся в других направлениях. Как своей зрелостью – ведь в процессе выполнения конкурсных заданий студенты возводили по всем правилам самый настоящий фрагмент каркасного дома – так и перспективностью. Освоение этой технологии может стать началом собственного бизнеса для студентов.

Беседовала Екатерина Алексеева