

Международный инженерный чемпионат «Case-in» от молодежной инициативы до федерального проекта.

На пленарной сессии в рамках V Международного инженерного чемпионата «Case-in» подвели итоги первой пятилетки Чемпионата, обсудили роль инженерных кейсов в подготовке молодых специалистов и перспективы проекта.

В этом году Международный инженерный чемпионат «Case-in» отметил свое пятилетие. В связи с этим знаменательным событием в первый день финала Чемпионата в Государственном университете управления состоялась пленарная сессия, посвященная первому юбилею проекта.

За прошедшие пять лет количество лиг чемпионата увеличилось с 1 лиги по горному делу, в далеком 2013 году, до нынешних 5, включающих такие направления, как «Электроэнергетика», «Горное дело», «Геологоразведка», «Нефтегазовое дело» и «Металлургия». Расширилось и количество вузов-участников Чемпионата с 11 до 50. Одно в проекте осталось неизменным – основная образовательная технология Чемпионата, как и прежде, - инженерный кейс. Итоги, результаты и перспективы дальнейшего развития инженерных кейсов и собрались обсудить представители отраслевых компаний, вузов, государственных органов исполнительной власти, а также студенты – победители прошлых сезонов Чемпионата. Специальным гостем пленарной сессии стал известный журналист, публицист, телеведущий, многократный победитель интеллектуальных игр Анатолий Вассерман. Модератором сессии выступил директор Благотворительного фонда «Надежная смена» Артем Королев.

В ходе пленарной сессии эксперты отметили, что профессиональный успех зависит не только от знаний, полученных в результате освоения различных образовательных программ, но и от умения применять полученные навыки на практике, а применение кейс-технологий в образовательном процессе является одним из наиболее перспективных направлений подготовки кадров. Метод позволяет раскрыть творческий потенциал студентов, учит думать и действовать нестандартно.

В Россию метод кейс-обучения («метод-казусов») пришел не так давно, в начале прошлого века. Современная система образования активно использует кейсы в качестве образовательной технологии, а работодатели тестируют знания молодых специалистов, предлагая им решить задачи из реальной производственной практики. Так сложилось, что на протяжении длительного периода времени кейсы использовались исключительно в бизнес-среде и находились в стороне от процесса подготовки будущих инженеров.



Ведущий эксперт АО «СО ЕЭС» Ю.А. Куликов:
«Кейс-технологии широко распространены во всем мире уже в течение сотни лет. В западных университетах созданы ассоциации кейс-организаций, созданы фонды, содержащие сотни тысяч кейсов, которые можно использовать для обучения, но коллеги из западных университетов полагают, что этот метод подходит для

управленцев, финансистов, технологов, а для энергетиков это не годится, это тормозит

применение кейс-технологий в инженерном образовании на западе. В России в инженерном образовании этот метод начал развиваться во много благодаря созданию Международного инженерного чемпионата «Case-in»».

Основоположниками применения метода кейсов в российском инженерном образовании стали организаторы Международного инженерного чемпионата «Case-in». Вспоминая историю создания чемпионата, директор Департамента угольной и торфяной промышленности Министерства Энергетики РФ **С.В. Мочальников** отметил, что



Департамента угольной и торфяной промышленности и были абсолютно прикладными, при этом основной расчет делался не на практический опыт студентов при решении подобных задач, а на набор знаний и желание».

Ведущий эксперт АО «СО ЕЭС» Ю.А. Куликов, являющийся на протяжении 3-х лет Председателем экспертной комиссии лиги по электроэнергетики финала Чемпионата, отметил постоянный поиск

оптимального формата подачи кейсов: *«В начале задания были достаточно громоздкие и были обременены расчетами, мы от этого ушли и постоянно ищем оптимальные варианты заданий для команд...На первом этапе я, например, почувствовал, что было бы очень полезно, чтобы с командой работал опытный человек, знающий свое дело и помогающий команде осознать задание и оформить его».*

Спустя 5 лет с момента проведения первого Чемпионата эксперты отмечают, что оптимальный формат кейсов найден, а Чемпионат стал площадкой, которая объединила в одно целое вузы, работодателей, студентов и государственные органы. Доцент кафедры

открытых горных работ ЗабГУ **С.С. Рязанцев** сказал: *«Кейс-технология - новая технология для инженерного образования, она связывает работодателя, вуз, студентов. Это действительно более яркая картина происходящего, поскольку в последние десятилетия связь между вузами и предприятиями была потеряна и общей картины никто не представлял: что происходит в вузе и что на предприятии. Эта площадка позволяет увидеть полную картину происходящего и студентам, и преподавателям...».* Он также рассказал присутствующим о новой тенденции, наметившейся в российских вузах, - помимо участия в чемпионате студентам предлагается сдавать контрольные аттестации в форме кейсов.



Важной вехой в истории инженерного кейс-чемпионата стало появление менторов во многих университетах страны. Так, например, капитан команды победителей лиги по горному делу первого Чемпионата, а ныне руководитель группы научно-технического сопровождения и проектно-изыскательских работ ООО «БХПЭНЕРГО» Н.А. Липницкий, завершив участие в проекте, стал помогать студентам Санкт-Петербургского горного университета готовится к соревнованиям. Еще один участник пленарной сессии,

И.А.Синцов - кандидат технических наук, доцент кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений Тюменского индустриального университета, поделился своим опытом работы со студентам в рамках неформального кружка, где собираются самые талантливые и заинтересованные ребята: *«Для организации такого кружка нужно не так уж много - один деятельный человек, который будет все организовывать, собирать вокруг себя людей, в которых он видит потенциал, и развивать их компетенции»*, - отметил он.

Примечательно, что в Чемпионате принимают участие не только вузы, в которых есть профильные специальности, но и те, где не готовят специалистов по представленным направлениям. На протяжении нескольких лет в мероприятии активно участвует Санкт-Петербургский государственный экономический университет. Заведующая кафедрой международного бизнеса университета **Н.В. Трифонова** сказала:



«Наш вуз представляет объединение финансово-экономического, инженерно-экономического и социально-экономического университета. Мы вступили в этот чемпионат два года назад и для нас этот чемпионат, прежде всего, апробация магистров на предмет готовности решения сложных инженерных кейсов. Мы подходим к подготовке магистров дифференцировано, потому что те, кто имеет сильную инженерную, техническую и математическую подготовку должны сохранять те самые компетенции, которые были получены в период бакалавриата и специалитета для того, чтобы в дальнейшем развиваться как инженеры-экономисты. Фактически речь идет о том, что наш университет вступает на путь подготовки программ по направлению экономика для инженеров. Тем самым, для нас очень важными являются вопросы организации производства, труда, технического контроля, которые сформируют векторы создания новых отраслевых магистерских программ, прежде всего, топливно-энергетического и минерально-сырьевого комплексов».

Ежегодно в Чемпионате участвует порядка 3000 человек. Опрос финалистов 2017 года показал, что большую часть студентов на мероприятие приводит возможность найти работу в хорошей компании и жажда новых знаний. Лишь малая доля студентов принимает участие в мероприятии ради призов и подарков и ради самого соревновательного процесса.

Что привело вас на Case-in?



В результате проведенного опроса также выяснилось, что большая часть участников положительно оценивает применение кейсов в образовательном процессе и полагает, что они должны стать обязательной частью образовательного процесса. При этом менее 10 % студентов сообщили, что знаний, полученных в вузе им оказалось вполне достаточно для решения кейса и больше половины студентов отметили необходимость дополнительных консультаций.

Место кейса в образовательном процессе?

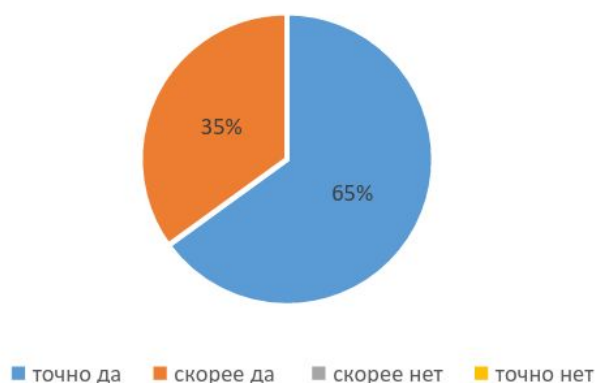


Достаточно ли вам знаний, полученных в вузе, для решения кейса?



Также опрос подтвердил профориентационную составляющую Чемпионата – большинство участников в дальнейшем планирует работать по специальности.

Пойдете ли вы работать по специальности после окончания вуза?



Результаты опроса с готовностью подтвердили участники пленарной сессии-победители Международного инженерного чемпионата «Case-in» прошлых сезонов. Так, **Никита Липницкий** отмечает: *«На первом плане должно быть получение знаний от всего происходящего. В период соревнования те студенты, которые хотят решить эту задачу лучше, показать себя перед отраслевыми компаниями, общаются с представителями производства и научными деятелями, что дает им колоссальные преимущества».* Своими впечатлениями об участии в чемпионате поделилась



и победитель лиги по геологоразведке 2015 г., инженер-геолог ООО НУЦ «Минеральные ресурсы» **М.С. Ходня**: *«Участие в чемпионате было очень интересным во многом потому, что он связан через экспертов с производством. Мне было безумно интересно пообщаться с людьми, которые заинтересованы в кадрах и, возможно, во мне тоже, которые сталкивались с этими задачами, потому что так получается, что когда обучаешься в вузе представления о том, чего от тебя будут требовать на производстве не возникает».*

Отраслевые компании, учитывая перспективы роста экономики, отмечают рост ежегодной потребности в качественно подготовленных специалистах технического профиля. Молодые сотрудники, прошедшие школу Чемпионата, составляют серьезную конкуренцию тем, у кого соответствующего опыта нет. Директор ООО «Ай Эм Си Монтан» **С.Б. Никишичев** на пленарной сессии отметил положительный опыт прохождения практики в компании студентами-участниками Чемпионата, их погруженность в процесс и знание деталей, а также призвал студентов использовать чемпионат как способ повышения своей квалификации. Ведущий эксперт АО «СО ЕЭС» **Ю.А. Куликов** также отметил: *«Во время обучения в высшей школе студенты приобретают набор знаний, но в настоящее время помимо знаний работодателям необходимы компетенции, которые в вузах не развиваются. Технология кейс-ин позволяет студентам-участникам Чемпионата приобрести такие компетенции, как работа в команде, умение представлять результаты своей работы, а также умение находить решение при ограниченном количестве данных».*



Подводя итоги дискуссии, можно с уверенностью сказать, что спустя 5 лет с момента старта Международного инженерного чемпионата «Case-in» он стал хорошо зарекомендовавшей себя площадкой для общения вузов, отраслевых компаний и студентов. Опыт такого взаимодействия положительно оценивают все участники данного процесса. Для кого-то он стал проводником в мир реальных отраслевых кейсов и возможностью общения с крупнейшими компаниями топливно-энергетического и

минерально-сырьевого комплексов, кому-то дал уникальный опыт. Компании по итогам мероприятия получают компетентных молодых специалистов, имеющих опыт решения практических задач, а вузы – представление о том, чего ждут современные работодатели от молодых специалистов.

«Думаю мы продолжим расширение Чемпионата привлечем школьников и запустим новую школьную лигу, будем активнее работать со студентами колледжей. В скором времени возможно появятся новые лиги: минеральные удобрения, экология, жилищно-коммунальное хозяйство. С каждым годом лиг будет все больше и больше», - заключил директор Благотворительного фонда «Надежная смена» **Артем Королев**.

Сегодня профориентационные проекты, реализуемые среди школьников, активно поддерживает государство. *«Популяризация рабочего дела начинается сейчас вместе со школьниками, это процесс, который приведет нашу страну к хорошим результатам в инновационной и технической сфере»,* - отметила представитель Автономной некоммерческой организации «Агентство стратегических инициатив» **А.Г. Ключ**.



Положительно оценил чемпионат и его основную образовательную технологию и специальный гость мероприятия известный журналист,



публицист, телеведущий, многократный победитель интеллектуальных игр **Анатолий Вассерман**: *«Такие Чемпионаты, как этот, заставляющие решать целостную задачу и применять в ее решении весь спектр полученных знаний, это очень хороший способ и формирования целостной картины мира и обретения навыков, которые понадобятся в дальнейшей жизни, где уж точно никто не сообщит,*

что вот эта проблема решается методами сейсмического зондирования, а это методами изучения электропроводности почв».