

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Ульяновского государственного
университета



Б.М.Костишко

**Годовой отчет
о деятельности пространства коллективной работы
«Точка кипения»
на базе федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ульяновский государственный университет»
(отчетный период 21.05.2019-20.05.2020)**

Проректор
по инновационному развитию
лидер Точки кипения

Д.Ю. Шабалкин

Начальник
Управления стратегического развития
программный директор Точки кипения

О.Ю.Левкина

Проектирование гипотезы. “Точка как предчувствие...”

Точка кипения - особый “код”, место с “особой энергетикой”, “портал в будущее”, “сопричастность к таинству” ... примерно такой набор ассоциаций возникал в сознании каждого, кто в позиции туриста впервые погружался в пространство Точки кипения.

Потенциально Точка кипения – это место, которое можно использовать как угодно. Оно очень привлекательно своей стилистикой, функциональностью и пригодно для любых активностей. Но Точкой кипения это место становится, когда в пространстве укореняются смыслы. К открытию университетской Точки УлГУ сформировал образ ее деятельности.

Одной из критически важных тем для университета остаётся понимание его про-активной позиции и роли в развитии страны и региона во взаимодействии с государством, бизнесом, населением, в формировании и развитии местных сообществ.

В 2017 г. Ульяновский государственный университет, получив по итогам конкурса статус опорного университета, приступил к реализации программы стратегического развития в фокусе которой:

- проектирование, апробация и применение новых образовательных форматов, создание портфеля образовательных продуктов, востребованных бизнесом и населением
- включение в качестве неотракаемого элемента в цепочки создания высокотехнологичных продуктов для новых рынков
- выявление проблем регионального развития и консолидация вокруг университета деятельности по их решению

Презентация концепции Университета 2035 в августе и ноябре 2017 г. послужило для команды УлГУ мощным смыслообразующим стимулом.

В 2018 г. в университете стартовал стратегический проект по проектированию и апробации модели проблемно-деятельного обучения, направленный на подготовку лидеров и команд, создающих ценности в экосистеме цифровой экономики. Формат обучения предполагает приобретение компетенций в деятельности по созданию

реального продукта для новых рынков. Набор компетенций определяется индивидуальным образовательным запросом, а их приобретение - в совместной командной работе над созданием продукта в процессе выполнения проекта (междисциплинарного по построению). Студент становится основным субъектом образования, а опыт (тем более отрицательный) создания продукта - объективным измерителем приобретения компетенции.

Очевидно, что подобную модель можно реализовать только в особом “гринфилде” со своими нормами отношений между участниками; физическом пространстве, способствующем со-проектированию, со-трудничеству как между студентами, так и с компетентами, представителями бизнеса; иным нормативным регулированием и ресурсным обеспечением.

В качестве основной цифровой сквозной технологии была выбрана “Технологии виртуальной и дополненной реальности”. Создана партнёрская сеть с участием профильного Центра НТИ на базе ДВФУ, ИТ-компаний, работающих на глобальных рынках, институтов развития. Было создано пространство коллективной работы с коворкинг-зоной, блокаутами и мастерскими VR/AR-технологий. Мастерские оснащены VR, AR очками, гаджетами на Android и - iOS платформах, высокопроизводительными компьютерами для создания продуктов. Доступ к этому оборудованию имели студенты-участники образовательного эксперимента.

Идеология применяемого подхода, формат созданного пространства позволили к концу 2018 г. сформировать основную деятельную формулу: **Люди+Технологии=Продукты**. Качество левой части определяют ценность правой.

Именно в такой логике УлГУ вышел с инициативой об открытии Точки кипения.

Гипотеза деятельности Точки кипения

Точка кипения Ульяновского государственного университета - место сборки команд и проектов по созданию ценностей в экосистеме цифровой экономики. Повестка точки ориентирована на глобальные

рынки: Эдунет, Технет, Сейфнет, Нейронет и сквозные технологии: Квантовые технологии, Фотоника, Нейротехнологии, технологии виртуальной и дополненной реальности, Передовые производственные технологии, Сенсорика.

В фокусе деятельности точки кипения люди. Технологии и продукты создаются людьми, составляют ценность для людей и применяются людьми.

Целевая модель Точки кипения на 2019-2020 годы

- 1) Площадка проектирования гринфилд-зон внутри университета:
 - Разработка и апробация новых образовательных форматов PBL (проблемно-деятельного обучения)
 - Проектирование образа будущей деятельности университета
- 2) Подготовка акторов гринфилд-активностей внутри университета
 - Создание продуктов на основе технологий VR/AR
 - Развитие selfskills: самопроектирование, самоорганизация, саморазвитие и др.

При проектировании деятельности УТК УлГУ сформирован критерий – стать интересной для сообществ и установлен показатель эффективности – не менее 30% мероприятий, проходящих в точке должны быть инициированы НЕ ядерной командой.

Эти смыслы университетской Точки кипения были заданы (по построению) при открытии. Мы понимали, что в деятельности, происходит поиск и нахождение идентичности они могут укорениться, видоизменяться, дополняться либо раствориться. Смыслы инспирируют деятельность, в ней верифицируются, укрепляются и утрачиваются вне её.

Сообщества Точки кипения

- Сообщество акторов трансформации базовых процессов университета
- Сообщество участников и победителей олимпиад «Университарий»
- ИТ-сообщество школьников

- Профессиональное региональное ИТ-сообщество
- Студенческое научное общество Института медицины, экологии и физической культуры
- Региональное сообщество «Кружковое движение НТИ»
- Ульяновский общественный Фонд «РАПИР»
- Фонд поддержки талантов Потенциал плюс
- Фонд развития ИТ Ульяновской области
- Профессиональное сообщество исследователей в области квантовых технологий и фотоники

Первые итоги. Статистика

В первый год работы в точке кипения проведено **202** мероприятия (план 150 мероприятий в год). **71%** мероприятий (**144** мероприятия) были инициированы и организованы не ядерной командой.

- **Фактическое распределение проведенных мероприятий по направлениям повестки:**

1. Эдунет - **77** мероприятия (38%)
2. Нейротехнологии и VR/AR - **37** мероприятий (18%)
3. Технет, производственные технологии - **8** мероприятий (4%)
4. Сейфнет - **5** мероприятий (2%)
5. Сенсорика - **2** мероприятия (1%)
6. Нейронет - **1** мероприятие (менее 1 %)
7. Фотоника - **1** мероприятие (менее 1 %)
8. Квантовые технологии - **1** мероприятие (менее 1 %)
9. Вне повестки - **70** мероприятия (35%)

- **Количество уникальных пользователей УТК** за отчетный период - **1822**, что составляет **17%** от общего контингента студентов.

- Проведено **2** проектно-образовательных интенсива (март и ноябрь 2019 года), совместно с **Университетом 2035**, которые включали в себя 155 образовательных активностей.

- **1786** студентов, прошли диагностику Университета 2035, что составляет **25%** от общего количества студентов очной формы обучения.

- Лидер и программный директор точки кипения приняли участие в образовательном интенсиве “Остров 10-22” в составе команды университета из 10 человек, и в рабочем интенсиве “Зимний остров”.
- В период введения ограничительных мер, связанных с предотвращением распространения новой коронавирусной инфекции деятельность точки кипения с марта 2020 года была переведена в онлайн-формат.

Первые итоги. Точка приложения силы

Большая часть активностей (114 мероприятий, 56%) УТК УлГУ была сфокусирована на апробации новых образовательных форматов проблемно-деятельного обучения в разработке продуктов на основе технологий VR/AR. Часть из них проходили в партнерстве с Университет 2035 в рамках двух образовательных интенсивов. Для импорта передовых компетенций в интенсивах в качестве мастеров участвовали представители бизнеса, работающего на глобальном рынке VR/AR - разработок, проводились очные встречи с партнёрами из Центр НТИ “Нейротехнологии, технологии виртуальной и дополненной реальности” ДВФУ.

Первый проводился в апреле-июне 2019 года при финансовой поддержке Фонда развития информационных технологий Ульяновской области. На основе данных тестирования для участия в интенсиве было отобрано 67 студентов. Студенты в 10 командах разработали продукты с использованием технологии по VR/AR технологиям по тематикам проектов, связанных с различными областями жизни: реабилитация пациентов в виртуальном кабинете эрготерапии, квест по адаптации иностранных граждан в университетской среде, навигация по кампусу с технологией, сопроектирование общественных пространств, визуализация инженерных сетей на этапе эксплуатации зданий и др. Основным образовательным результатом было - формирование нового типа акторов как в студенческой среде, так и среди НПР университета. Важным итогом станет проверка исходной

гипотезы и доработка модели для развития нового формата образования в Ульяновском государственном университете.

В результате анализа опыта было принято решение запускать второй интенсив по смешанной предпринимательско-технологической модели, максимально расширяя воронку отбора на него, но не синхронизируя его с образовательным процессом и не ограничивая во времени. При этом каждой категорией акторов: навигаторов, проектных наставников и мастеров сквозных технологий были разработаны соответствующие toolset, которые содержат ссылки на online - ресурсы, потенциально полезные студентам при проектировании и разработке продуктов. Созданные toolset оказались востребованы при переводе работы по проектам в онлайн-режим. При этом добавилась технологическая часть в виде подготовки студентов по стандартам WorldSkills Russia.

Хорошим маркером образовательного и продуктового результата стало выполнение проекта по разработке интеллектуального симулятора обучения и тестирование будущих докторов и медсестёр “Виртуальная клиника”. Участвуют три аватара: Студент в роли врача, преподаватель в роли пациента, в роли медсестры студенты мед. факультета или мед колледжа. Все участники надевают VR-гарнитуры и переносятся в условия моделируемой ситуации приема пациента в поликлиники. Сейчас выполнена работа с приёмом у хирурга. В дальнейшем планируем охватить остальные специальности.

Важно, что проект сложился в условиях карантина, связанного с пандемией и реализован исключительно в дистанционном формате распределённой студенческой командой.

Человекоцентричная среда Точки кипения, основанная на доверии к соблюдениям участниками установленных норм сообщества, позволила вырастить несколько студенческих команд, владеющих как компетенциями по VR/AR, так и, что особо важно, компетенциям по проектированию собственной образовательной траектории “от продуктового результата”.

Аналогичная образовательная модель взаимодействия между субъектами образовательного процесса апробируется командой проекта “Образовательное пространство роста лидеров

технологического прорыва” для проектно-деятельного обучения школьников в формате кружкового движения. В проекте предусмотрено взаимодействие школьников, студентов, олдителей и учителей по приобретению компетенций и разработке продуктов с использованием технологий виртуальной и дополненной реальности.

Одним из самых массовых мероприятий точки кипения стал проведенный 13 сентября 2019 Всероссийский диктант по информационным технологиям "ИТ-диктант», объединившее различные сообщества Точки кипения. В мероприятии приняло участие более 250 человек - студенты и преподаватели университетов Ульяновска, сотрудники органов государственной власти, школьники старших классов и учителя школ.

Проектирование образа деятельности университета, разработка проектов развития, соответствующих рынкам и технологиям, отраженным в повестке точки, проводилось регулярно в рамках стратегических и проектных сессий работы дирекции программы развития университета (более 15 мероприятий) при участии экспертов НИУ ВШЭ.

Для расширения годовой повестки точки сетевое мероприятие “Осенний навигатор” проводили для формирования студенческого сообщества по направлениям Технет и передовым производственным технологиям.

Статистические показатели работы точки кипения ярко демонстрируют, что работа точки была сконцентрирована на отработке новых образовательных форматов обучения, ключевой сквозной технологией первого года - стала технология виртуальной и дополненной реальности

Не возводя в абсолют смысловую повестку, Точка кипения была открыта к деятельности по направлениям, не предусмотренным дорожной картой, но имеющим ценность для сообществ и отвечающим нормам и правилам сети. Таким образом, получена и зафиксирована обратная связь от групп заинтересованных и скорректированы изменения повестки Точки кипения.

Проведено 70 мероприятий, которые в большей части связаны с направлениями деятельности университета и активными студенческими сообществами и группами:

- 1) Точка как пространство притяжения уже сформированных в вузе студенческих инициатив для их реализации - например серия из 15 мероприятий студенческого проекта “Школа ответственного гражданина” - проект студента и для студентов
- 2) Точка как пространство формирования и коммуникации студенческого научного сообщества - например студенческие научные медицинские кружки по различным тематикам (реабилитация, неврология, онкология и др.) провели в точке 22 мероприятия. Ярким знаковым мероприятием стала Ярмарка студенческих научных кружков которую посетило более 200 студентов, которые только определяются в своей будущей медицинской специализации.
- 3) Точка как пространства для генерации и реализации молодежных инициатив и включения студентов в проекты развития вуза - 17 мероприятий студенческих объединений по формированию компетенции по “самопроектированию” (selfskills). В результате ядерная команда студентов реализует проект “Банк студенческих компетенций” по выявлению активных студентов и их обучению навыкам самопрезентации, коммуникации в деятельности по продвижению университета в муниципальных образованиях Ульяновской области.
- 4) Точка как площадка проецирования на университет модели АСИ по поддержке лидерских проектов: Стратегическая сессия "Создание и механизмы наполнения фонда целевого капитала УлГУ".

Рефлексия деятельности

По итогам годовой деятельности мы сформулировали следующие тезисы:

- Точка кипения нужна там, где есть осознанная потребность меняться.

- Точка кипения не “чудесная пилюля”, не средство телепортации в будущее.
- Появление Точки кипения автоматически не меняет нормы деятельности преподавателей, сотрудников и студентов университета.
- Точка кипения - умный двусторонний интерфейс в экосистему сети НТИ. Это предоставляет возможность заявить о своих запросах сообществу и получить возможно квалифицированный, но в любом случае полезный ответ.
- Необходимо удерживать смысловую ценность точки, не поддаваясь очевидному желанию завести на площадку как можно больше мероприятий, людей и надеяться на быстрое приобщение к системе НТИ.
- Заявленная на этапе проектирования точки идентичность Точки кипения новым рынкам должна быть доказуема. Много ли университетов реально встроены со своим продуктом в цепочки сетей рынков НТИ? Заявка на участия в продукте глобальных рынков - важная интенция для постоянного развития.
- Точка кипения - не место для проведения учебных занятий по классно-урочной системе.
- Точка кипения - площадка, способствующая раскрытию потенциала студента в реальной деятельности, направленного на саморазвитие и опосредованно на развитие университета.
- Сосредоточенность в первый год повестки Точки кипения на рынке Эдунет и сквозной технологии VR/AR позволила получить ощутимые результаты по созданию команд и продуктов.

Планы на будущее

В связи с активными работами в феврале-мае 2020 года по вхождению вуза в Самарский НОЦ “Инженерия будущего” акцент в повестке будет сделан на передовых производственных технологиях.

В 2020 г. планируется приблизить тематику активностей Точки кипения к исследовательской повестке университета, которая сконцентрирована в направлении сенсорики, нанофотоники и лазерных

технологий. Это направление являлось ставкой команды университета, сделанной на образовательном интенсиве Остров 10-22

Запланировано проведение серии отборов проектов для поддержки по модели АСИ; проведение развития наставничества целевых сообществ, проведение сессий по выявлению барьеров, как основания разработки проектов

С сентября 2020 г. планировалось массовое включение студентов в проектную деятельность-инсталляция через Точку кипения норм проблемно-деятельного обучения для студентов и преподавателей университета

Контакты

<https://leader-id.ru/event/point/view/1037/>

Шабалкин Дмитрий, лидер, e-mail: shabalkindyu@gmail.com

Левкина Ольга, программный директор, e-mail: levkinaolgayu@gmail.com

Дюлина Юлия, администратор, e-mail: digitaltworkshop@mail.ru