



Национальный
исследовательский

Томский
государственный
университет

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В УНИВЕРСИТЕТЕ

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ДОКЛАД

Среда для качества

Среда профессионализации

Среда самореализации

Среда формирования субъектности

Качество среды

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В УНИВЕРСИТЕТЕ

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ДОКЛАД

Среда для качества

Среда профессионализации

Среда самореализации

Среда формирования субъектности

Качество среды

УДК 378.4
ББК 74.484
0232

Образовательная среда в университете. Аналитический доклад / под. ред. Н.В.Муха –
Томск: Издательство Томского государственного университета, 2024. – 64 с.

Авторский коллектив: Э.В. Галажинский, П.В. Герасин, М.В. Косицина, Е.В. Луков,
Н.В. Муха, Ю.Н. Овсянникова, В.Д. Пак, М.С. Панфилова, Л.В. Плюснин, К.Л. Полупан,
Я.М. Пчелинцева, Ю.Н. Рыжих, Л.Г. Смышляева, С.А. Степанов, Е.А. Суханова, Л.Г. Сухих,
Н.А. Хлебников, Ю.А. Эмер.

ISBN 978-5-907890-50-3

Аналитический доклад «Образовательная среда в университете» посвящен проблемам и перспективам развития образовательной среды в российских университетах. В докладе рассматриваются различные методологические подходы, включая системный, деятельностный, средовый, антропологический, социокультурный и другие, которые помогают создать оптимальные условия для обучения и развития студентов. Особое внимание уделяется вопросам гибкости, вариативности и индивидуализации образовательного процесса, а также роли университетской среды в формировании профессиональных и личных качеств выпускников. Рассматриваются примеры лучших практик и экспериментов, проведенных в ведущих вузах России, а также представлены экспертные мнения и кейсы решений по созданию эффективной образовательной среды.

Издание адресовано специалистам в области образования, преподавателям, руководителям образовательных учреждений, заинтересованным в создании эффективной и поддерживающей образовательной среды. Доклад также может быть полезен руководителям университетов в решении вопросов модернизации и улучшения качества высшего образования в России.

УДК 378.4
ББК 74.484
0232

ISBN 978-5-907890-50-3

© Авторы, 2024
© Томский государственный университет, 2024

Содержание

1	Обращение к читателю	
	Ректор ТГУ Э.В. Галажинский	6
2	Значимые методологические подходы и теории образовательной среды	8
3	Авторский коллектив доклада	10
4	Экспертные диалоги	12
	Среда для всестороннего развития личности	
	Е.В. Луков, М.С. Панфилова	12
	Среда профессионализации современного инженера	
	Ю.Н. Рыжих, Л.Г. Сухих	14
	Цифровая среда современного университета	
	Ю.А. Эмер, П.В. Герасин	16
	Среда самореализации и формирования профессионального мышления	
	Л.В. Плюснин	18
5	Кейсотека решений.	
	Опыт построения образовательной среды университета: образовательные форматы, цифровые инструменты, институциональные и педагогические условия поддержки самореализации студента.....	21
	Кейс Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта	22
	Кейс Донского государственного технического университета	30
	Кейс Томского государственного университета	38
	Кейс Тюменского государственного университета	48
	Кейс Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина	56
6	Университетская среда как ресурс качества образования и ускоренной профессионализации	
	Е.А. Суханова	62

В пилотных программах отрабатываются инструменты гибкости, вариативности, настройки под индивидуальные потребности обучающегося через работу с индивидуальными траекториями, гибким контентом, гибким учебным планом, с реализацией микро- и дополнительных квалификаций, разнообразных профессиональных и социальных проб в университетской среде



Эдуард Галажинский
Ректор ТГУ

Уважаемые коллеги!

Современное высшее образование переживает эпоху значительных трансформаций, и в этом процессе особое значение приобретает понятие образовательной среды. В ТГУ мы убеждены, что качественная образовательная среда становится основой для новой модели высшего образования, создавая условия для профессионализации, формирования субъектности студентов, их личной, гражданской и трудовой самореализации.

Сегодня вариативность и гибкость внутри базового образования являются ключевыми аспектами, которые мы развиваем. Наша цель — создать систему образования, которая будет прозрачной и гибкой для рынка труда. Мы активно экспериментируем с возможностями гибкого перемещения студентов внутри направлений и специализаций, а также с ускоренным выходом на рынок труда через микроквалификации.

В течение последних трех лет мы проводим эксперименты шестью ведущими вузами и партнерами. Эти эксперименты и научный анализ позволяют вырабатывать лучшие решения и делиться результатами для создания новой модели образования. Мы внедряем инструменты гибкости и вариативности, такие как адаптивный контент и гибкий учебный план, которые позволяют учитывать индивидуальные потребности студентов.

Эксперименты с фундаментальным ядром бакалавриата выходят за рамки стандартов, открывая возможности для создания собственных образовательных стандартов и изменения сроков обучения. Это позволяет нам двигаться к востребованным и конкурентоспособным программам, сохраняя гибкость и осмысленность.

Таким образом, качественная образовательная среда становится ключевым фактором в подготовке студентов, готовых к вызовам современного мира. ТГУ продолжает быть лидером в этом процессе, обеспечивая высшее образование, соответствующее требованиям времени.

Наша задача – поэкспериментировать с возможностями более гибкого и вариативного устройства образовательного процесса, задействуя все ресурсы университетской среды.

Универсальные решения для всей системы высшего образования должны появиться через экспертные обсуждения реализуемых моделей, обмен лучшими практиками, научный анализ и постоянную обратную связь от студентов.

Значимые методологические подходы и теории образовательной среды

В рамках обоснования концепта, дизайна и функциональных характеристик образовательной среды самореализации университета, создающей новое качество образовательных результатов обучающихся, мы попытались **определить значимые методологические подходы и теории**.

Выбор теоретико-методических основ проектирования образовательной среды университета для создания нового качества образования осуществлялся посредством структурного анализа. С одной стороны, декомпозировались характе-

ристики нового качества университетского образования, а с другой стороны, проанализировано современное педагогическое знание в плане выбора тех его составляющих, опора на которые была бы продуктивной для достижения требований этого нового качества. Таким способом был определен теоретико-методологический базис концепта, архитектуры (включая субъектность, коммуникативные особенности и функциональность) обновленной образовательной среды для решения университетом его современных задач.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД

(Ю.К. Бабанский, И.В. Блауберг, В.А. Дмитриенко, Н.В. Кузьмина, И.К. Шалаев, Э.Г. Юдин и др.).

Практика образования взрослых рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов (формальное образование, неформальное образование, самообразование), целостно преобразуемых при актуализации ценностного приоритета благополучия человека, качества его жизни. Важнейшим индикатором здесь может выступать карьерный прогресс человека.

ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД

(К.А. Абульханова-Славская, Б.Г. Ананьев, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, В.Д. Шадриков, Д.Б. Эльконин, А.Г. Асмолов и др.).

Создание такой коммуникативной среды, в которой учащиеся становятся активными субъектами обучения, решая реальные проблемы, делает обучение значимым и мотивирующим. Образовательная среда должна способствовать взаимодействию, рефлексии и мотивации, учитывать индивидуальные особенности, а также интегрировать теорию с практикой, что делает учебный процесс значимым и способствует всестороннему развитию личности.

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ПОДХОД

(С.Н. Гавров, И.П. Иванов, В.Л. Крайник, Н.И. Лапин, А.А. Макареня, Т.А. Мартиросова, Р. Мертон, Т.А. Ромм, П.А. Сорокин, А.М. Цирульников и др.).

Подход ориентирует на ценность анализа социокультурной ситуации в образовательном взаимодействии, отражающей системные взаимосвязи личности, общества и культуры в логике единства культуры и социальности.

СРЕДОВЫЙ ПОДХОД

(Л.С. Выготский, Т.М. Ковалева, А.С. Макаренко, Ю.С. Мануйлов, С.Т. Шацкий, В.А. Ясвин и др.).

Подход основан на идее, что среда — это совокупность ресурсов, обеспечивающих образование человека. Он подразумевает создание благоприятной образовательной (стимулирующей и поддерживающей) среды, которая способствует активному и эффективному образованию человека (включая его развитие, обучение и воспитание). Эта среда должна быть структурированной, специально организованной и обеспечивающей индивидуализацию образовательного сценария человека.

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД

(А.Г. Бермус, В.И. Байденко, А.А. Вербицкий, Н.Ф. Ефремова, А.В. Задорожная, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, О.Н. Игна, В.В. Краевский, М.Г. Минин, Л.Г. Смышляева, Ю.Г. Татур, А.В. Хуторской и др.).

Компетенция обоснована как новый вид образовательного результата обучающегося, выражающийся в деятельностном и поведенческом проявлении.

АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД

(Б.Г. Ананьев, Б.М. Бим-Бад, В.Н. Грузков, Т.М. Ковалева, Г.И. Петрова, Л.К. Рахлевская, В.М. Розин, Т.Д. Скуднова, В.И. Слободчиков, К.Д. Ушинский, В.Ю. Бельский и др.).

Согласно этому подходу человек целостен в проявлениях своей индивидуальности (телесности), личности, индивидуальности, субъектности; образовательное взаимодействие с обучающимися необходимо организовывать в контексте этой целостности; ключевой фактор развития — актуализация человеческого потенциала.

ТЕОРИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Особенности развития университета и его практики образования сопряжены с нелинейностью, многомерностью жизни в начале нового тысячелетия, ее наполненностью сложностью и сверхсложностью (Barnett, R.), размытостью черт «новой нормальности». Это вызывает напряженности как у отдельного человека, так и у человеческих сообществ и, соответственно, требует усиления связности различных процессов и субъектов для решения сложных и сверхсложных задач.

ПОТЕНЦИАЛОЦЕНТРИРОВАННЫЙ (ПОТЕНЦИАЛОЦЕНТРИСТСКИЙ) ПОДХОД

(Л.В. Быкасова, В.Е. Клочко, А.Ф. Кудряшов, Л.Д. Кудряшова, Е.А. Суханова, З.В. Федоринова, М.Т. Шафиков, И.Э. Ярмакеев).

Обоснована необходимость и способы обнаружения, оценки и анализа потенциала того или иного исследуемого явления (процесса) для их продуктивного развития, управления ими в различных образовательных практиках.



Авторский коллектив доклада

Голоса экспертного обсуждения: люди, позиции, фокусы рассмотрения



Елена Суханова, ТГУ
#управлениеуниверситетом
#управлениеОП
#профессионализация
#новаямиссияуниверситета



Юлия Эмер, ТГУ
#управлениеуниверситетом
#цифровизация
#философияобразования



Юлия Рыжих, ТГУ
#управлениеОП #оценивание
#компетенции
#профессионализация
#инженерноеобразование



Леонид Сухих, ТПУ
#управлениеуниверситетом
#фундаментальноеядро



Лев Плюснин, ТГУ
#философияобразования
#практикмышления
#субъектность
#фундаментальноеядро



Маргарита Панфилова, ТГУ
#тьюторство #самореализация
#путьстудента #субъектность



Сергей Степанов, ТГУ
#управлениеОП
#самореализация
#цифровизация
#философияобразования



Лариса Смышляева, ТГУ
#философияобразования
#профессионализация
#карьеропостроение



Надежда Муха, ТГУ
#технологииобразования
#субъектность #тьюторство



Вадим Пак, ТГУ
#тьюторство #самореализация
#путьстудента #субъектность



Евгений Луков, ТГУ
#управлениеуниверситетом
#новаямиссияуниверситета
#фундаментальноеядро



Павел Герасин, ДГТУ
#управлениеОП
#инженерноеобразование
#цифровизация



Мария Косицина, ТюмГу
#управлениеОП #путьстудента



Ксения Полупан, БФУ
#управлениеОП
#профессионализация



Николай Хлебников, УрФУ
#управлениеОП
#профессионализация



Юлия Овсянникова, ТГУ
#новаямиссияуниверситета
#философияобразования



Яна Пчелинцева, ТГУ
#новаямиссияуниверситета
#профессионализация



Евгений Луков,
проректор
по образовательной
деятельности ТГУ

Среда как свободное пространство развития определяет деятельность студентов. Влияние среды и деятельности – взаимное

Университетская образовательная среда – это нечто большее, чем просто набор аудиторий и учебных программ. Она должна служить платформой для всестороннего развития личности, предоставляя студентам возможность не только получать знания, но и формировать свои жизненные ориентиры, профессиональные цели и гражданскую позицию.

Важнейшей особенностью этой среды является её избыточность. Студенту необходимо предоставить широкий спектр возможностей, далеко выходящих за рамки учебной программы. **Университет обязан становиться местом, где студенты могут самовыражаться, пробовать разные роли, экспериментировать с различными направлениями своей будущей карьеры.** Встречи с успешными выпускниками, взаимодействие с потенциальными работодателями и участие в разнообразных внеучебных мероприятиях способствуют этому процессу.

Эти активности позволяют студентам лучше осознать свою идентичность, определиться со своими жизненными целями и найти свой путь

в профессиональном мире. Они также стимулируют интерес к учебе, так как обучение становится частью более широкой картины – подготовки к реальной профессиональной жизни.

Пространственная организация университета тоже играет важную роль. Гибкость и трансформируемость пространства обеспечивают условия для самых разных форм деятельности: от традиционных лекций до групповых проектов, творческих мастерских и общественных мероприятий.

Такая среда способствует развитию у студентов дополнительных компетенций и навыков, необходимых для успешной работы в современном обществе.

Гибкость и трансформируемость пространства обеспечивают условия для самых разных форм деятельности

Наконец, университет должен активно содействовать социальному и гражданскому развитию своих студентов. Дебаты, дискуссии, участие в общественной жизни формируют у молодых людей критическое мышление, ответственность и готовность принимать активное участие в жизни общества. Всё это в конечном итоге положительно сказывается на качестве образовательного процесса и результатах обучения.

Избыточность среды позволяет студентам развивать и буквально «добирать» навыки и компетенции

Таким образом, **университетская среда должна быть многогранной, динамичной и способствующей личностному росту каждого студента.** Только такая среда способна обеспечить высокое качество образования и подготовить выпускников, готовых к вызовам современного мира.



Маргарита Панфилова,
тьютор ТГУ

Важная функция среды – быть пространством, где человек может узнать себя. Ведь познаем мы себя через деятельность, а также «отражаясь» от других людей

Совершенно очевидно, что 30 студентов, обучающихся в одной группе по одной образовательной программе, дальше будут работать в 30 разных организациях, на разных позициях и должностях. Почему же тогда мы учим их одинаково?

Возможно ли выстроить образовательную программу, **которая позволит каждому, исходя из его интересов, сильных и слабых сторон, реализовать свой наилучший карьерный маршрут?** Конечно, это был бы самый лучший вариант. Но если организационные процессы не позволяют это реализовать, то есть другой выход: наполнить среду университета различными форматами для «прокачки» профессиональных и универсальных навыков, которые и составят для человека ту самую индивидуальную надстройку для наилучшей профессиональной реализации.

Возможно, кто-то скажет: «А с чего это мы должны в образовательном процессе подстраиваться под каждого человека?» И тут вам ответят специалисты федерального центра гуманитарных практик, которые показали: только человек, реализующий свой личностный потенциал, обеспечивает выдающиеся результаты на благо общества.

Важная функция среды – создавать пространство, где человек может познать себя. Ведь познаем мы себя через деятельность, а также «отражаясь» от других людей. «Я попробовал сделать проект в команде и понял, что мне комфортнее работать соло». Или: «Мы с Машей пошли на конкурс стихов – меня взяли в коллектив, а Машу нет. Значит, навык публичных выступлений у меня развит чуть лучше, чем у остальных». Вот так, кирпичик за кирпичиком, мы прирастаем в понимании себя. А человек, который себя понимает, – счастливее и как человек, и как профессионал, потому что делает то, что ему нравится (ведь как ты будешь делать то, что тебе нравится, если не знаешь, что тебе нравится?). А среда процесс «узнавания себя» ускоряет в разы.

Поэтому разнообразные социальные и профессиональные пробы, как и КВН, танцы, конференции, клубы и прочая внеучебная деятельность, – это не просто развлечения, **а большое поле личного образовательного опыта.** Все это формирует профессиональную индивидуальность человека, делает уникальным специалистом, и помогает ему узнать, в чем он будет счастлив и наиболее эффективен как профессионал.

Наша задача – наполнить среду университета различными форматами для «прокачки» профессиональных и универсальных навыков, которые составят для человека ту самую индивидуальную надстройку для наилучшей профессиональной реализации



Юлия Рыжих,
декан физико-технического факультета ТГУ



Нужно давать студентам возможность ошибаться в процессе обучения

Поскольку мой профессиональный опыт связан с инженерным образованием, то и свои рассуждения я буду строить вокруг того, **какое значение имеет образовательная среда для инженера.**

В настоящее время инженерное образование переживает сложный период. Связано это с разными аспектами: снижение интереса абитуриентов к обучению на инженерных направлениях, низкое количество выпускников, сдающих математику и физику, невысокий уровень заработной платы в отрасли и т.д. Именно такая ситуация формирует более высокие требования к среде, где рождаются и живут инженеры.

В первую очередь необходимы особые пространства, где можно было бы заниматься инженерным творчеством, попробовать руками сделать что-то нужное и полезное

Какие же условия необходимы и достаточны для формирования гармонично развитой личности инженера и воспитания профессионала? «Инженерная» образовательная среда должна создавать условия, в которых человек, стремящийся получить профессию инженера, мог бы «примерить» ее на себя, т.е. погрузиться в процесс, имитирующий, в хорошем смысле этого слова, реальную деятельность инженера (деятельностная образовательная модель). Вряд ли это можно реализовать на стандартном занятии, сидя за партой, хотя, конечно, привычные лекции и практические занятия для будущих инженеров тоже важны (знать основные законы физики и математики – это must have для инженера). **Каковы же особые требования к «инженерной» среде?** В первую очередь необходимы особые пространства, где можно было бы заниматься инженерным творчеством, попробовать руками

сделать что-то нужное и полезное: именно это и есть основное предназначение инженера – быть полезным для себя, окружающих, мира. Важно научиться хорошо коммуницировать с заказчиком, правильно задавать вопросы, работать в команде, ведь у работодателя сейчас большой спрос на слаженно работающую команду.

А еще нужно давать студентам возможность в процессе обучения ошибаться, чтобы они могли в реальном имитационном процессе в рамках образовательной программы понять, какова цена ошибки инженера.

Воспитание инженера – это тоже задача среды. Чем должна быть насыщена среда, способная воспитать инженера? Конечно, это люди, готовые передавать свой

опыт. Они могут быть как внутри вуза, так и за его стенами. **Наша задача – не замыкать университет на себе**, а расширить среду, наполняя ее связями с партнерами, обеспечивая возможность академической мобильности студентов.

Что еще?

А дальше спорт, танцы, музыка, волонтерство – чем больше, тем лучше.

Инженеру нужно мечтать и творчески реализовывать самые амбициозные проекты

Инженер не может позволить себе бесполезно проводить время, ему нужно мечтать и творчески реализовывать самые амбициозные проекты.



Леонид Сухих,
и. о. ректора ТПУ

Формирование нашего студента как специалиста зачастую происходит не на потоковых лекциях, а в конкретных лабораториях при реализации конкретных научных, технических исследовательских проектов. И самые лучшие выпускники нашего университета, которых мы видим как в истории университета, начиная с самого ее начала, так и современности, это люди, которые проходят именно такие лаборатории. Если говорить, например, про нашего великого выпускника авиаконструктора Камова, то он был активным участником авиационного кружка, созданного профессором Вейнбергом. Результатом работы этого кружка, правда, уже чуть позже, был первый сибирский самолет И-1.

Сам факт вовлечения студентов в деятельность становится ключевой основой их успеха, чтобы они могли применять свои знания на практике и понимать, куда им нужно двигаться. В этом смысле студентоцентричность и воспитание, в том числе и студентов, и преподавателей, должны заключаться в том, чтобы студенты понимали ролевую модель. В какой-то момент они выступают в роли учеников, принимающих эти знания и принимающих наставничество. Но мы если их там передержим, передадим в этой роли, то не получим тех людей, которых от нас ждет промышленность, людей, способных принимать активные решения и реализовывать задачи.

Мы хорошо знаем, что проектной деятельностью это достигается в рамках скрытого, дополнительного расписания. Но самой сложной задачей сейчас, которую можно решить только с помощью современных цифровых инструмен-

Студентоцентричность с точки зрения администрации университета должна заключаться в том, чтобы сформировать среду, в которой в первую очередь 24/7 будет интересно, чтобы сформировать различными инструментами мотивацию к получению новых знаний и формированию тех умений, которые являются надзнаниевыми, надкомпетентностными

тов, является правильное формирование образовательного пространства. Причем, говоря слово «образовательное», я сейчас не имею в виду только обучение. Я имею в виду все пространство активности в университете. Потому что на успех нашего выпускника в неменьшей степени влияют не только посещенные лекции, обязательные по программе, но и семинары пригла-

шенных ученых, и студенческие строительные отряды. Поэтому студентоцентричность с точки зрения администрации университета должна заключаться в том, чтобы сформировать среду, в которой в первую очередь 24/7 будет интересно, чтобы сформировать различными инструментами мотивацию к получению новых знаний и формированию тех умений, которые являются надзнаниевыми, над-

компетентностными. В результате формирования мотивации студент сможет стать в первую очередь активным гражданином, настроенным на саморазвитие, любовь к своей родине, решение сложных задач и не боящимся этого¹.

Говоря «образовательное пространство», я имею в виду не только обучение. Я имею в виду все пространство активности в университете

¹. IV ИОТ-конференция в лицах. Панельная дискуссия «Студентоцентричность: пределы эффективности для «трех свобод» университета», RUTUBE





Юлия Эмер,
проректор
по информационной
политике и цифровым
коммуникациям ТГУ

Цифровые коммуникации сделали студента открытым для безграничных влияний других акторов

Мы часто отмечаем, сетуем на то, что цифра оказывает влияние на нашу жизнь, в том числе и образование, формирует нашу модель мира, ценностную систему, ведет к формированию одних и к потере других навыков. Однако, как правило, рефлексия касается использования цифровых средств в образовании. Но ведь цифровая образовательная среда включает и субъектов образовательной деятельности, и дидактический, и социальный, и конечно, пространственно-предметный компоненты, которые под влиянием цифры существуют по-иному. **Как формируется личность в гибридной образовательной среде,** какие образовательные результаты могут быть получены, каково качество образования – нам предстоит дать на это ответы, понимая, что социокультурный контекст, технологии меняются со скоростью света, нет подсказок из прошлого, есть немного времени, чтобы опровергнуть или подтвердить «пессимистические» прогнозы скептиков.

Учитывая это, мы должны исследовать, оценивать и управлять качеством образовательной среды университета, в которой ППС, образовательная программа в целом лишь частично влияют на студента: цифровые коммуникации сделали студента открытым для безграничных влияний других акторов.

Цифровая образовательная среда, отличающаяся полисенсорностью восприятия и интерпретаций, провоцирует студента на осознанность, рефлексия, позволяет экспериментировать и проявлять самостоятельность в решении сложных задач.

Наконец, цифровые сервисы позволяют описывать и анализировать состояние столь сложного объекта, как образовательная среда современного университета, накапливая данные для анализа и моделирования образования будущего.

В этой фокусировке интересны представленные кейсы университетов, показывающие основные направления цифровизации.

Во-первых, поддержка и провокация студентов на осмысленное, осознанное управление своим образованием.

Это обеспечивается:

- сервисами самонавигации через карты образовательных ресурсов, рекомендации и выбор образовательных треков, модулей, элективов, мест практики, заказов работодателей, социальных проектов или акций для своего образовательного маршрута;
- сервисами поддержки и развития самоорганизации через платформы для гибкого расписания и гибридных форматов, управления командами, задачами, ресурсами;
- сервисами самоанализа и самопрезентации через сбор цифрового следа, выполнение диагностик, обратную связь, рефлексия, портфолио, экспертные оценки и характеристики работодателей, через формирование мониторингов успешности и профиля компетенций.

Во-вторых, платформенные решения, которые обеспечивают ППС и новые образовательные позиции (тьюторы, наставники, менторы, эксперты, и т.д.), а также работодателей и других акторов социума. Прежде всего, такие платформы позволяют:

- быстро и гибко проектировать образовательные занятия, модули и программы;
- координировать действия разных позиций, обеспечивая разнообразие и фокусировку индивидуальных образовательных маршрутов;
- организовывать образовательный процесс на площадках работодателей и в социальных пространствах.

В-третьих, применение цифровых сервисов для управления качеством образовательной среды. Все движется к цифровому двойнику образовательной среды университета, чтобы собирать информацию об индивидуальных траекториях студентов, качестве подготовки абитуриентов, гибко корректировать программы и настройки ресурсности образовательной среды для самообразования студентов, анализировать эффективность академических занятий и выходов на социальные или профессиональные практики, на рынок труда.



Павел Герасимов,
директор Института
опережающих
технологий
«Школа Икс»,
ДГТУ

В 2019 году Донской государственный технический университет запустил инженерный гринфилд – «Школу Икс». Основными особенностями нового образовательного пространства стали проектное обучение в командах и индивидуальные траектории студентов. Реализация проекта в полной мере оказалась невозможной без трансформации цифровой среды университета. Особый вопрос – необходимость командной работы образования и цифры в университете.

Важные аспекты трансформации образовательной модели таковы:

- Мы сосредоточились на том, что сначала делаем только критичные функции. То есть нам нужно было сделать расписание, мы сосредоточились на этой задаче. Это не финальная стадия, система находится в разработке постоянно.
- Важно наличие функционального заказчика. У нас сложилась интересная синергия: мы нашли в образовательном пространстве функционального заказчика, и в цифровом управлении нашлись те люди, которые готовы работать с таким подходом.
- Учитывая, что мы с вами говорим о специалистах с высшим образованием, все должны понимать, специалист – это не кодер. Программист – это человек, который может

От эксперимента в образовании – к новой цифровой среде

понять, зачем эта функция нужна, и как её сделать удобной для пользователя. Мы нашли таких ребят, и это, кстати, выпускники «Школы Икс» университета.

- Когда вы делаете что-то новое, вам нужно, чтобы команда разработки всегда была на связи. Неважно, выходной это день или рабочий.
- Нужно строить подход таким образом: сначала делаете эксперимент, на маленьком количестве студентов, преподавателей, институтов, которые готовы менять подходы, оттачиваете, тестируете то новое, что вы делаете, и только потом масштабируете. Я не знаю, как это можно делать в обратном порядке. Но я понимаю, что если бы мы начали этот эксперимент во всем университете, то мы бы, наверное, сейчас как университет уже давно закрылись бы, не справились с объемом.

Поэтому у нас формула такая:

эксперимент → тестирование → масштабирование.

Организовать проектное обучение в командах и индивидуальные траектории студентов невозможно без трансформации цифровой среды университета



Лев Плюснин, заведующий лабораторией философии образования ИО ТГУ

Образовательная среда формирует особое мышление

Зачем нужна образовательная среда? Если позволите краткий философский ответ, то он таков: образовательная среда формирует особое мышление.

Если отвечать не коротко, то для начала важно пояснить, о каком мышлении речь, и почему мы сейчас имеем трудности с его формированием. Сегодня мы очень часто характеризуем мир вокруг нас в терминах: неопределенность, сложность, хрупкость. Употребляем приставку «пост-» (постиндустриальный, постмодерн, постсовременность) как символ того, что мы не до конца понимаем характер этого настоящего, но отчетливо осознаем, что так, как было раньше, уже не будет: переход в новое качественное состояние очевиден.

Этот мир генерирует огромное количество информации, и наивно полагать, что мы сможем вложить в головы студентов какой-то конечный набор знаний, который будет оставаться актуальным хотя бы в краткосрочной перспективе. Эту гонку образование не выиграет, лишь передавая знания и рассчитывая на то, что студент сам сформирует профессиональное мышление. Условия для формирования мышления надо создавать.

В ситуации неопределенности востребовано умение самостоятельно учиться, самоопределяться, ориентироваться в предметной области, находить личные смыслы, чтобы продолжать

делать то, что он делает. Научить этому в аудитории не просто, однако можно создавать управляемые ситуации, в которых студент будет делать выбор, принимать решение о том, что ему интересно, ставить себе цели и искать смыслы.

Можно создавать управляемые ситуации, в которых студент будет делать выбор, принимать решение о том, что ему интересно, ставить себе цели и искать смыслы

Среда должна стать пространством выбора, наполненным тем, из чего выбирать, ставящим проблемы и бросающим вызов, — пространством, в котором могут быть найдены разные смыслы. Только через реальный опыт выбора, поиска, созидания и ответственности может быть освоено мышление эпохи неопределенности

При конструировании базового концепта среды (метод теоретического анализа, структурного анализа, экспертный метод, метод фокус-группы) оформилось умозаключение, что **наиболее важным отличием образовательной среды современного университета является смещение «точки сборки» (ключевой смысловой фокусировки) на идентичность студента (включая ее карьерный аспект)**. Среда предполагает выстраивание идентичности не на цеховом (профессиональном) содержании, а на индивидуальной образовательной истории студента. Индивидуальная образовательная история в этом смысле представляет собой уникальную жизненную траекторию каждого обучающегося, выходящую за рамки его профессиональной деятельности («я — это я» в противовес «я — физик, философ, программист»).

Таким образом, **образовательная среда университета — это набор разнообразных возможностей** (субъекты, контент, форматы, коммуникационные механизмы, семиотические ракурсы пространства, академическая и корпоративная культура университета, его уклад и пр.), **которые могут быть использованы студентом в качестве опор для становления его индивидуальной образовательной и профессионально-карьерной траектории**.

В редуцированном формате эти ракурсы могут быть сведены к трем самостоятельным процессам (циклам) деятельности, объединенным стержневым циклом самоопределения (см. схему на стр. 20).

В современных психолого-педагогических трактовках **самореализация — это проявление, развертывание потенциала человека во всей его целостности, проявляющееся в осознанной и осмысленной деятельности по выражению и воплощению сущности человека, его призвания**.

Сокращение разрыва между «я в настоящем» и «я в будущем» является процессом самореализации

В этом смысле, данная схема в качестве основного механизма движения предполагает самоопределение студента, в рамках которого студент производит:

- 1) рефлексию своего актуального состояния;
- 2) целеполагание желаемого состояния, выражающееся в терминах благополучия и удовлетворенности от потенциальной самореализации;
- 3) соотнесение своего желаемого состояния с потенциальными сценариями развития внешних стейкхолдеров в локальном, региональном и федеральном масштабах;
- 4) формирование повестки действий относительно себя (своего жизненного пути), включающегося в более глобальные контексты развития будущего.

Реализация процесса самоопределения представляет собой взаимосвязанную систему, где

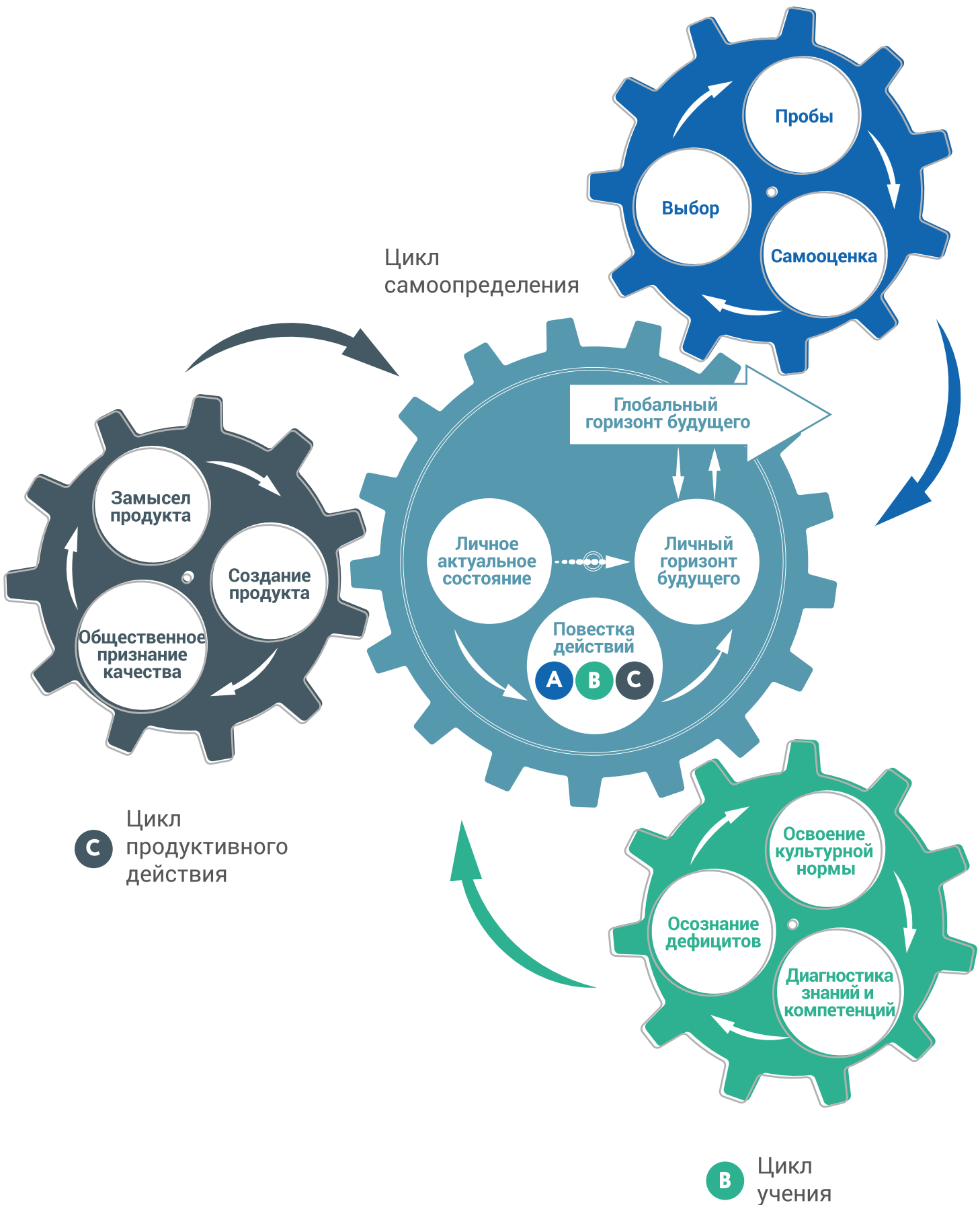
самоопределение как центральный элемент обращается в рамках повестки действий к процедурам:

- а) проб, выбора и самооценки (**цикл навигации**);
- б) диагностики, осознания дефицитов и освоения культурной нормы (**цикл учения**);
- в) подтверждения уровня компетенций путем создания продукта, который может быть употребим третьими лицами и, соответственно, признан сообществом или оценен формальной процедурой (цикл продуктивного действия).

Образовательная среда университета — это набор разнообразных возможностей (субъекты, контент, форматы, коммуникационные механизмы, семиотические ракурсы пространства, академическая и корпоративная культура университета, его уклад и пр.), которые могут быть использованы студентом в качестве опор для становления его индивидуальной образовательной и профессионально-карьерной траектории

Результаты реализации этих процедур (циклов) в дальнейшем используются для сокращения разрыва между «я в настоящем времени» и «я в будущем времени», что в конечном итоге является процессом самореализации.

А Цикл
навигации

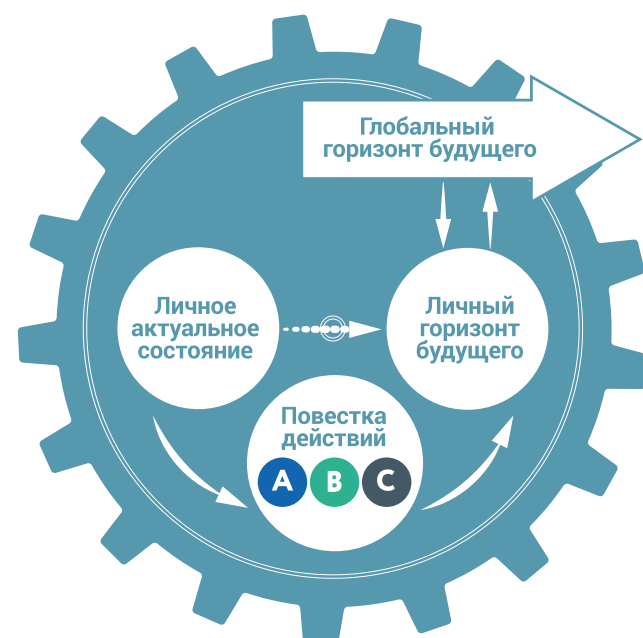


КЕЙСОТЕКА РЕШЕНИЙ

Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта

Калининград

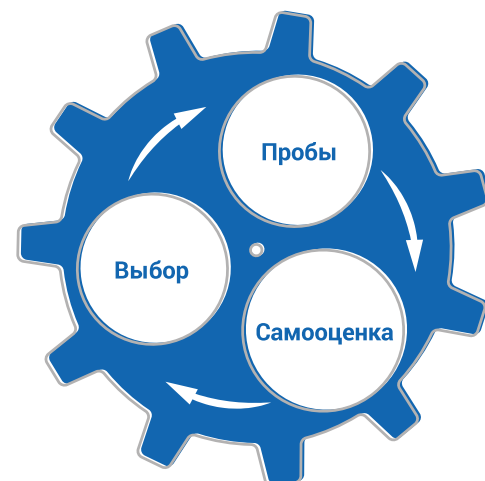
Ксения Полупан,
профессор ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»



Цикл самоопределения

Совместное проектирование пути образования каждого студента, формирование его образа будущего, выбор средств самооценки образовательных результатов

Балльно-рейтинговая система: самооценка уровня компетенций, разметка на основе индивидуальных маркеров личности, учет пробных действий и оценки профессионалов



A

Цикл навигации

Менеджер образовательной программы работает с кастомизированным жизненным образовательным маршрутом студента: выбор из перечня дисциплин, выбор схемы формирования компетенций, интеграция учебной, исследовательской деятельности и внеучебных активностей, практики, оценивания

Единая цифровая платформа АОС «Спектр» позволяет преподавателю видеть и привлекать любые образовательные активности, а студенту – картину его «занятости»

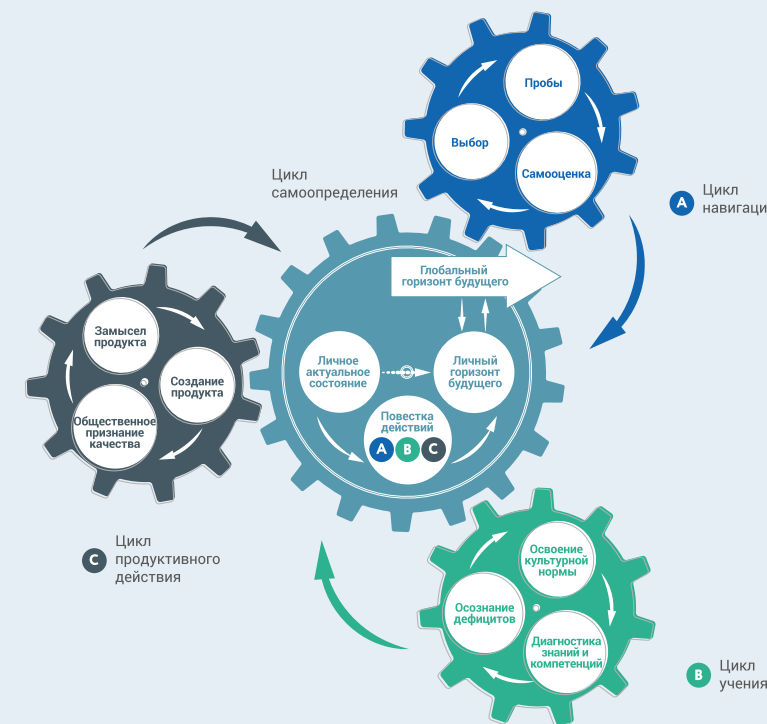


Схема самореализации студента в университетской среде



B

Цикл учения

Совместное планирование освоения дисциплины с выбором дополнительных модулей и оценочных средств, запрос на взаимную обратную связь

Самоконтроль и самооценка через доступ к образовательной аналитике в балльно-рейтинговой системе оценки учебных достижений: промежуточные и итоговые результаты, сравнение своих достижений с достижениями группы, личное портфолио

Корректировка образовательной программы совместно администрацией, студентами и преподавателями на основе анализа массива данных



C

Цикл продуктивного действия

Инициативы студентов: совместное проектирование практики на базе ресурсных центров, профильных предприятий

Совместное решение профессиональных задач

Работодатели дают студенту характеристику выполненной работы и достигнутых результатов

Создание образовательной среды: решения для продуктивной самореализации студента

В Балтийском федеральном университете имени И. Канта в 2009 году стартовал проект по созданию образовательной среды университета, обеспечивающей продуктивную самореализацию студента, развитие навыков его самоорганизации и формирование профессиональных компетенций обучающихся с учётом их индивидуальных и личностных особенностей. Проект состоял из нескольких этапов и включал в себя следующие процедуры:

- трансформацию процедуры проектирования и разработки образовательных программ (новые образовательные форматы);
- разработку цифровой платформы, обеспечивающей диагностику, мониторинг, корректировку процесса формирования компетенций, а также организацию учебной и внеучебной работы студента в «единой точке»;
- институциональную реорганизацию обеспечения образовательного процесса, введение новых должностей (менеджер образовательной программы), изменение функциональных ролей профессорско-преподавательского состава.

В реализации проекта были выделены 3 ключевых этапа, обеспечивающих создание условий для самоопределения и самореализации студенческой молодежи, заключающихся в построении «замыслов», проявлении инициативы, проектировании своего личного, профессионального и социального сценария будущего, осознании своих предпочтений и интересов в социальном окружении. Первый этап условно обозначался как создание «индивидуальной траектории обучения» (ИОТ), второй — «индивидуаль-

ного образовательного маршрута» (ИОМ), третий — «кастомизированного жизненного образовательного маршрута» (КЖОМ).

Первый этап проекта — создание гибких учебных планов и образовательных программ, построение технологии, учитывающей выбор студентами дополнительного содержания образовательной программы. В задачи второго этапа проекта по созданию новых образовательных форматов входила разработка образовательных программ на основе технологии индивидуального образовательного маршрута.

В цифровой образовательной среде с целью повышения качества образования и построения индивидуального образовательного маршрута в БФУ им. И. Канта с 2009 по 2016 гг. последовательно изменялись организация образовательного процесса и система управления качеством образования бакалавров, магистров и аспирантов педагогических направлений.

Изменения включали внедрение:

- 1) балльно-рейтинговой системы оценки учебных достижений (методические рекомендации: руководство менеджера, руководство преподавателя);
- 2) системы построения индивидуального учебного плана;
- 3) новой «модели» проектирования образовательных программ с учетом диагностики личности обучающихся;
- 4) системы диагностики и мониторинга личностных особенностей обучающихся с формированием банка данных интеллектуальных маркеров.

Балльно-рейтинговая система внедрялась на всех уровнях образования всех направлений подготовки БФУ им. И. Канта. Разработанная система дала возможность получать не только дифференцированную оценку уровня сформированности компетенций, но и оценку процесса ее формирования. Новая модель проектирования образовательных программ строилась на алгоритме, учитывающем процесс получения каждым обучающимся индивидуальных маркеров. Мониторинг и диагностика также строи-

лись на основе спроектированной системы получения индивидуальных маркеров личности обучающегося.

#управлениеОП #оценивание #компетенции

В данном случае очень правильным решением было организовать поддержку выбора студента. Как показывает практика ИОТ, на первом этапе студенты имеют сложности с задачей выбора: важно, чтобы более опытный наставник помог, объяснил, показал, как делать выбор

Студент поступает на первый курс и в течение первого семестра знакомится с образовательной программой (презентации, аннотации дисциплин, модулей и практик), изучает дисциплины, определяемые базовой частью образовательного стандарта, одновременно проходит учебную рассредоточенную практику. Практика проходит на базе ресурсных центров, непосредственно на профильном предприятии. Занятия проводят работники предприятия, консультируют преподаватели.

Во втором семестре совместно с менеджером образовательной программы (специально выделенная в университете должность) студент выбирает из предлагаемого перечня дисциплины, которые хотел бы изучать. Содержание дисциплин, фонды оценочных средств разработаны в строгой привязке к формируемым компетенциям и определяемым результатам обучения.

#управлениеОП #оценивание #компетенции

Хотелось бы отметить важность выбора дифференцированного формата оценивания уровня сформированности компетенций обучающегося. Именно такой подход позволяет своевременно и с более высокой степенью эффективности фиксировать сложности (если они возникают) в освоении той или иной компетенции, а также регулировать дисциплинарную «обязку» компетенции, подбирать образовательные форматы и формы для достижения поставленного в ОП образовательного результата

Студенту на протяжении всего обучения в вузе предлагается несколько различных «схем» освоения необходимых компетенций в разных дисциплинах. Например, компетенция «способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности» формируется в дисциплинах «Основы вожатской деятельности» или «Основы волонтерской деятельности».

Разработка фонда оценочных средств — одна из самых трудоемких процедур проектирования индивидуального образовательного маршрута. Это связано не только с подбором контролируемых мероприятий, но и с возможностью выбора форм и типов (рис. 1).

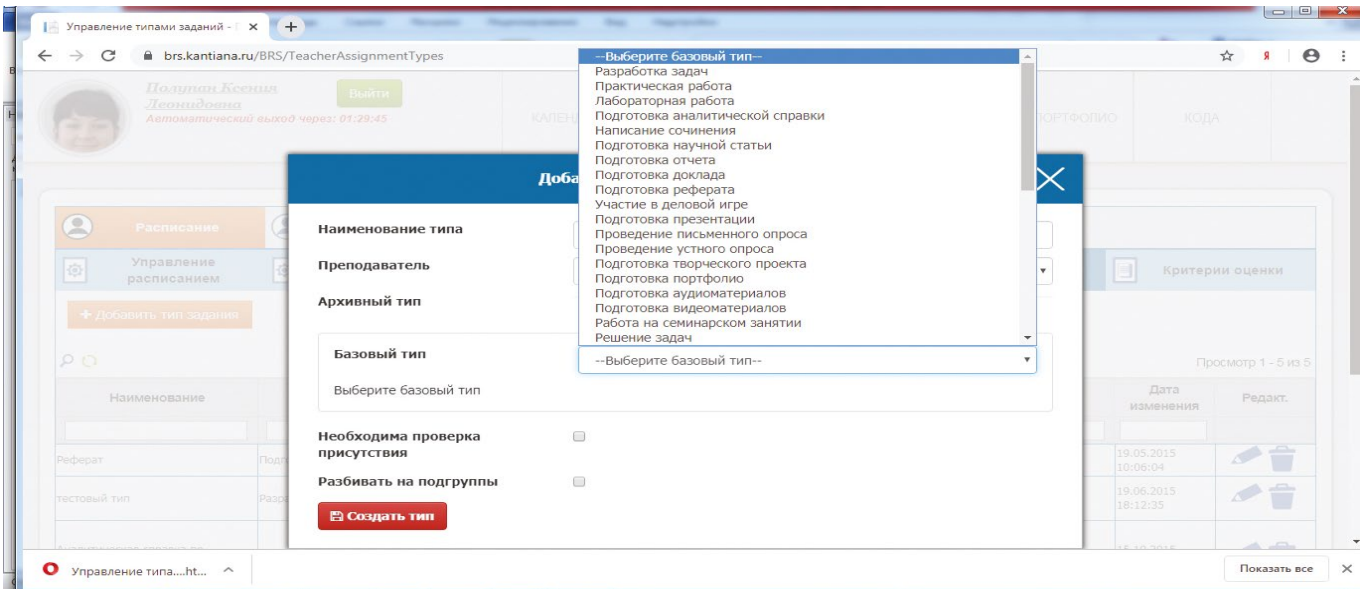


Рис. 1. Окно выбора типа и вида контрольного мероприятия

После выбора обучающимся дисциплин формируется индивидуальный учебный план освоения образовательной программы.

Также студентам предлагаются дополнительные модули для выбора дальнейшей исследовательской работы в предметной области. Например, для бакалавриата – педагогический, коммуникационный, личностно ориентированный, технологический и предпринимательский модули; для магистратуры – научный, практический, инновационный модули.

Задачи этапа разработки технологии КЖОМ:

- 1) изменение типов учебно-лабораторных заданий;
- 2) интеграция учебной работы, исследовательской деятельности и внеучебных активностей студента;
- 3) создание открытых пространств, обеспечивающих формирование проектных умений и развитие критического мышления.

Весь образовательный процесс осуществляется на единой цифровой платформе (АОС «Спектр»), которая разработана специально для университета на основе цифровых технологий и гибридного вычислительного интеллекта.

Для организации занятий и контрольно-оценочных процедур используется событийный подход, в котором преподавателю необходимо:

- 1) разработать сценарий занятия, включающий общую информацию (тему, цели и задачи, компетенции, виды контроля, оценочные шкалы и др.);
- 2) установить последовательность заданий и вопросов, даты и время начала и окончания мероприятий;
- 3) включить группу студентов;
- 4) включить ссылку на дополнительные материалы (при необходимости). Образец окна сценария представлен на рис. 2.

Далее преподаватель разрабатывает оценочные материалы в соответствии с выбранным типом (материалы диагностики могут быть разных типов, могут быть комплексными). Определяется вопрос и задание, внизу выбирается ответ. В соответствии с этим либо просто считается балл (за правильный ответ), либо проверяется текст студента на совпадения с ключевыми словами преподавателя (работает по схеме антиплагиата), либо предоставляется полный устный (аудио), письменный или наглядный отчет (презентация, видео и др.).

Для планирования учебной и внеучебной деятельности, а также распределения учебного времени студенту предоставляется информация о его «занятости» в виде календаря.

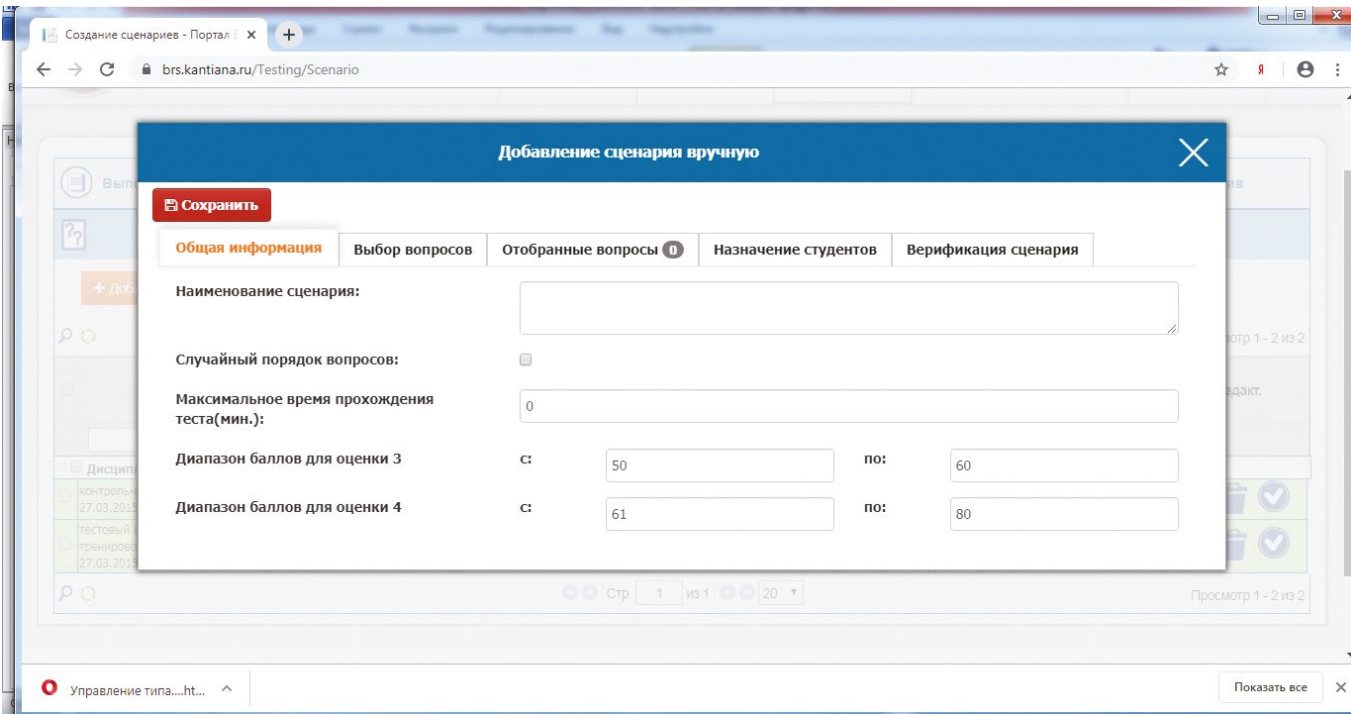


Рис. 2. Окно выбора разработки сценария занятия и его проверки

На протяжении всего процесса обучения студент может посмотреть «образовательную аналитику» своего продвижения по индивидуальному образовательному маршруту (рис. 3): видеть как промежуточные, так и итоговые результаты освоения дисциплин, сравнивать

свои достижения с достижениями группы, где он учится. У студента формируется личное портфолио с результатами обучения по дисциплинам, с курсовыми работами, рефератами, опубликованными статьями или другими достижениями.

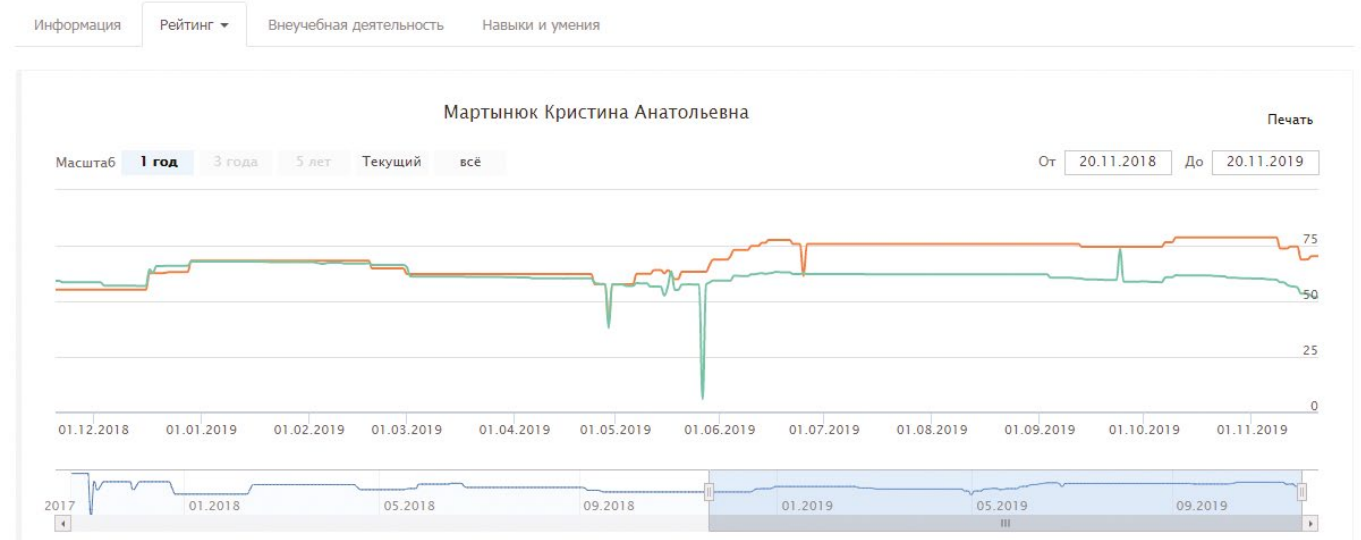


Рис. 3. Окно аналитики индивидуального образовательного маршрута студента

Студент может видеть результаты обучения за сессию и год как в количественном виде, так и в качественном – по уровню освоения компетенций (рис. 4).

Для этого при проектировании образовательного модуля или образовательной программы в целом коллектив преподавателей совместно

с менеджером образовательной программы разрабатывает схему освоения компетенций и их «частей» в каждом модуле, их «весовое» значение и оценочные средства для эффективной диагностики и мониторинга конкретных учебных действий, уровня самоорганизации, профессионального развития студента.

Образовательная статистика по компетенциям

способность анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих реше	0 (Макс.: 10)
способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	1 (Макс.: 12)
способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информационный обзор и/или аналитический отчет	0 (Макс.: 10)
способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	0 (Макс.: 9)
владение навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и к	1 (Макс.: 12)
владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций	1 (Макс.: 18)
способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	1 (Макс.: 24)
владение навыками оценки инвестиционных проектов, финансового планирования и прогнозирования с учетом роли финансовых рынков и институтов	1 (Макс.: 4)

Рис. 4. Образец «окна» образовательной статистики обучающегося (компетенции) на начальном этапе обучения

Реализация заявленных процедур обеспечивалась программным обеспечением — цифровой платформой «Спектр», включающей технологии искусственного интеллекта.

Схема построения событийного задания с заданными преподавателем требованиями и логикой определения результатов обучения каждого студента представлена на рис. 5 в виде алгоритма.

Ядром разработки ПО для проектирования индивидуального образовательного маршрута студента в цифровой образовательной среде университета является построение банка знаний. Построение банка знаний позволяет создать более гибкие образовательные маршруты, обеспечить мобильность образовательной программы как внутри университета, так и за его пределами.

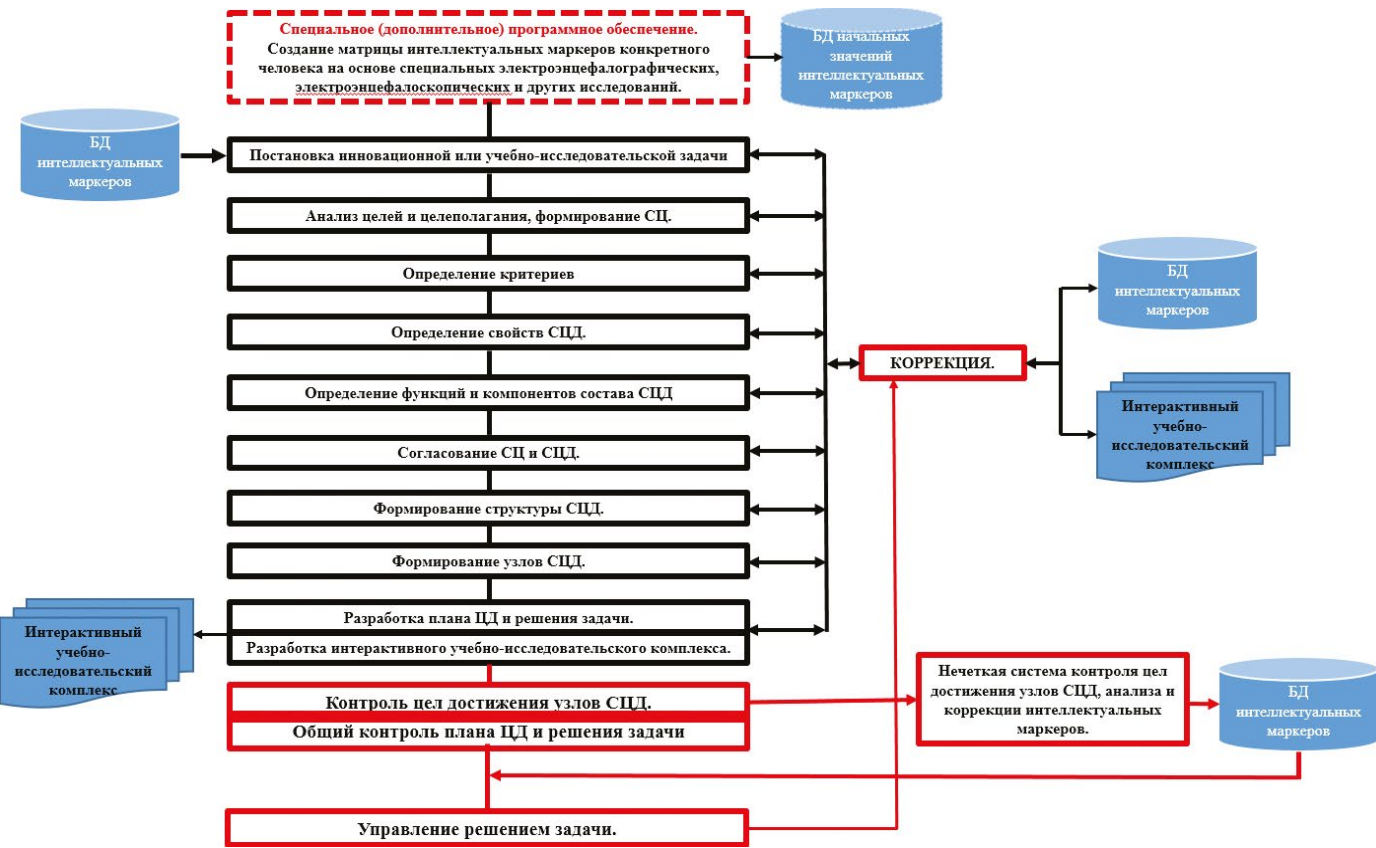


Рис. 5. Общий алгоритм построения процесса решения задачи

Институциональные условия, обеспечивающие самореализацию студента в разных сферах жизнедеятельности

В качестве институциональных условий, обеспечивающих самореализацию студента в образовательной среде университета, назовем следующее:

- введение новых форм взаимодействия профессорско-преподавательского состава и студента / группы студентов;
- акторно-сетевая модель кадрового обеспечения образовательного процесса, в которой не только вводились новые должности (менеджера ОП), но и перераспределялись функциональные роли (с учетом того, что было организовано совместное проектирование «образования» каждого студента).

В совместной деятельности принципиально меняется суть проверки и оценки достигнутых результатов. Когда обучающийся несет ответственность за совместно спланированную работу по освоению дисциплины, у него осознанно возникает потребность в контроле своей деятельности, он становится мотивирован на получение запланированного результата. При этом для него важно не только одобрение или порицание, но и получение содержательной обратной связи по выполненной работе и достигнутым результатам как от преподавателя, так и от работодателя, эксперта в данной области.

Корректировка в образовательной среде университета происходила на основе сбора, обработки, анализа, систематизации, дифференциации, большого массива данных и информации. Массив включал в себя информацию:

- об обучающихся: уровень развития познавательных процессов, успеваемость, учебные достижения, личностные интересы и устремления;
- о профессорско-преподавательском составе и других участниках, привлекаемых к образовательному процессу: квалификация, тематика научных исследований, перечень преподаваемых дисциплин, график и режим работы и др.;
- об образовательной программе: цели, задачи, требования стандартов, содержание, фонды оценочных средств и др.

Корректировка образовательной программы, форм и технологий образовательного процесса проводилась совместно администрацией вуза, студентами, преподавателями.

Реорганизация образовательного процесса связана также с проектированием образовательных структур (модулей, форм, технологий), заключающимся в «расширении» существующего образовательного пространства каждого обучающегося — до преобразования этого образовательного пространства в открытое. Открытое образовательное пространство — совокупность нелинейных условий, в которых могут происходить образовательные события. Структурными компонентами могут быть:

- тип деятельности, в котором возможны новые действия и новые понимания (современная сложно организованная социальная, культурная, профессиональная практика; принципиально требование, что ученик должен увидеть результат своего действия непосредственно, а не только через внешнюю оценку);
- правила социальных отношений, в рамках которых обучающийся делает нечто, чего ещё не делал, обсуждает свое понимание и готов обсуждать с другими их понимание, при этом оставляя цифровой след.

В качестве вывода можно заключить, что организация образовательной среды университета для обеспечения гибких навыков и самореализации студентов в условиях неопределенности требует не просто изменения форм и методов образовательного процесса (включение новых типов занятости, клубов, форсайтов и др.) — необходима полная трансформация образовательной модели:

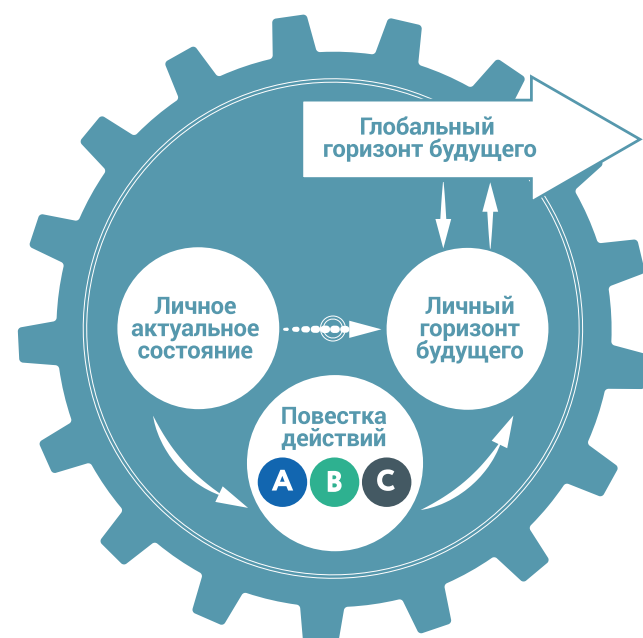
- организация самостоятельной деятельности студента и ответственности за результаты освоения компетенции (самоорганизация и профессиональная самоидентичность студента);
- создание условий для совместного решения профессиональных задач студентов, преподавателей и работодателей (вход в профессиональное сообщество уже на этапе обучения в университете);
- разработка событийного образовательного процесса и фонда оценочных средств, обеспечивающего индивидуализацию, гибкость и мобильность профессионального профиля будущего выпускника университета.

#субъектность #путь студента
Чрезвычайно важный показатель — когда студент берет ответственность за свое образование, поскольку можно говорить о том, что произошел переход из роли школьника в роль студента

Донской государственный технический университет

Ростов-на-Дону

Павел Герасин,
директор Института опережающих технологий «Школа Икс»



Цикл самоопределения

Тьюторы для работы с образовательными запросами студентов и сопровождения ИОТ

Проектно-аналитические сессии: расширение картины мира, «запуск» критического мышления, обзор тематик и проблемного поля для самоопределения

Студенческое наставничество



A

Цикл навигации

Погружение в проблематику профессиональной области/отрасли при старте профильной части образовательной программы

Соавторство студентов и преподавателей в реализации образовательных модулей

Цифровые сервисы: выбор элементов ИОТ согласно приоритетам, управление проектными и учебными командами, коммуникационное пространство, отслеживание групповой динамики

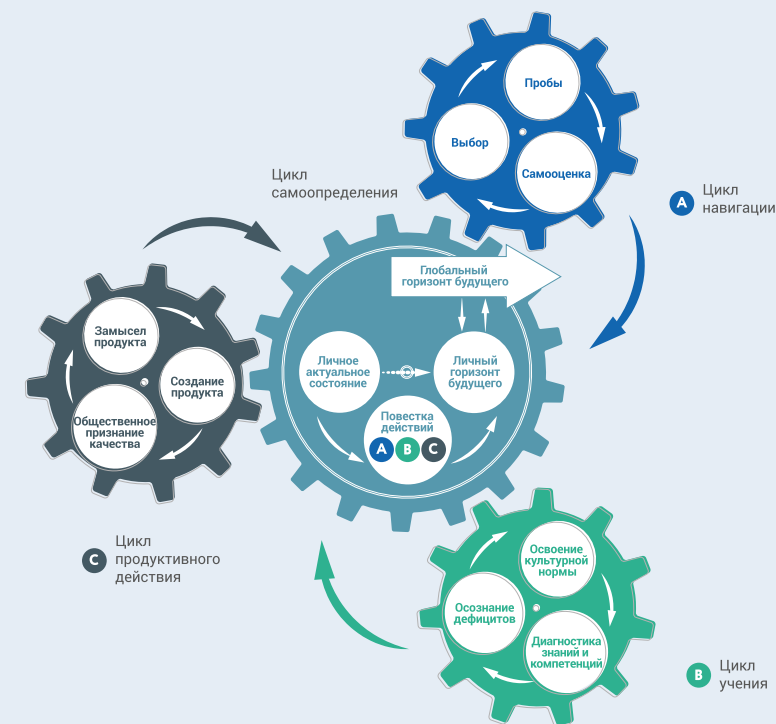


Схема самореализации студента в университетской среде



B

Цикл учения

Наставники командной работы над проектом из числа преподавателей или студентов старших курсов

Сбор обратной связи и взаимной оценки членов проектной команды после защиты каждого проекта: оценка продукта и способа работы, рефлексия и оценка качества образовательной деятельности всеми субъектами – студентами, преподавателями, заказчиками, наставниками, экспертами

Поддержка проектного обучения, интегрированная со всей электронной информационно-образовательной средой университета



C

Цикл продуктивного действия

Ключевая единица программы – проектный модуль с участием заказчиков-работодателей. Формат ГИА – «Стартап как диплом»

Открытая защита проектов: содержательная коммуникация между студентами, преподавателями и представителями индустрии, обсуждение дальнейших планов

Цифровое портфолио студента: реализованные проекты, нетворкинг, индивидуальная траектория, обратная связь, рефлексия

Институциональные условия, обеспечивающие самореализацию студента в разных сферах жизнедеятельности

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ МОДЕЛЬ

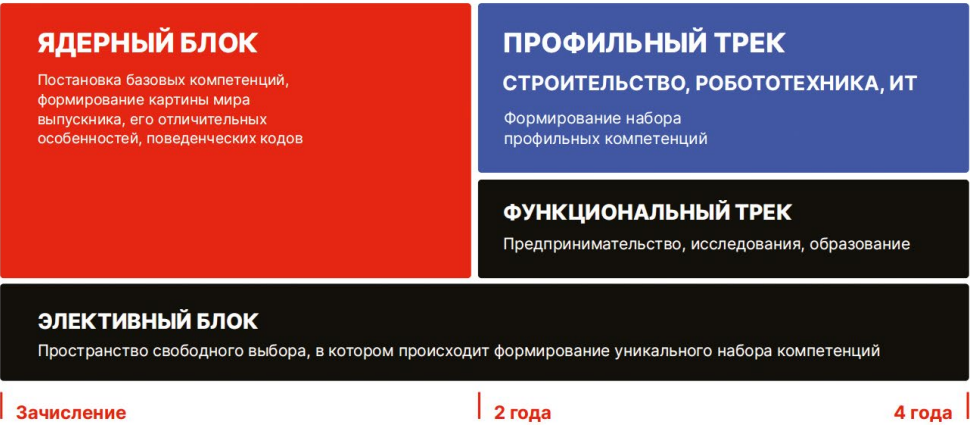


Рис. 1. Структура принципиального учебного плана

Принципы проектирования образовательной среды Института опережающих технологий «Школа Икс» ДГТУ:

- Образ выпускника — системный инженер.
- Ключевой образовательный формат — проектная деятельность.
- Формирование индивидуальной образовательной траектории.
- Сквозная работа в команде.
- Открытость и готовность к изменениям.

Образовательные форматы, педагогические и иные позиции для их реализации

Ключевой образовательный формат — проектная деятельность — реализуется посредством конструирования определенного типа образовательного модуля (проектного модуля). Проектный модуль характеризуется смысловой завершенностью и целостностью с точки зрения финального образовательного результата и пронизывает студенческую деятельность поиском решения поставленной задачи и/или проблемы, направленной на проектирование и получение интеллектуального или вещественного продукта. Проектный модуль существенно отличается от традиционного подхода к изучению отдельных учебных дисциплин. Его ключевые особенности заключаются в междисциплинарности и активном вовлечении студентов в процесс получения новых знаний. Взаимодействие основных стейкхолдеров, участвующих в проектировании и реализации проектного модуля, представлено на рис. 2.

плинарности и активном вовлечении студентов в процесс получения новых знаний. Взаимодействие основных стейкхолдеров, участвующих в проектировании и реализации проектного модуля, представлено на рис. 2.

#управлениеОП #оценивание
#компетенции #профессионализация
#инженерноеобразование

Образовательные форматы в программе, формирующие у студентов деятельностную модель поведения, для инженерных направлений, — очень важный и ценный элемент, поскольку инженерия — это то направление, в котором необходимость воспроизводить на практике деятельностные образовательные результаты очевиднее, чем в других профессиональных областях

Реализация проектного подхода показала, что в образовательном процессе, помимо позиции преподавателя-транслятора знаний в определенной дисциплинарной области, требуются еще несколько дополнительных позиций:

1) заказчик — предприятие, обеспечивающее постановку проектной задачи и предоставляющее экспертную поддержку обучающихся в ходе реализации образовательного модуля;

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПРОЕКТНОГО МОДУЛЯ

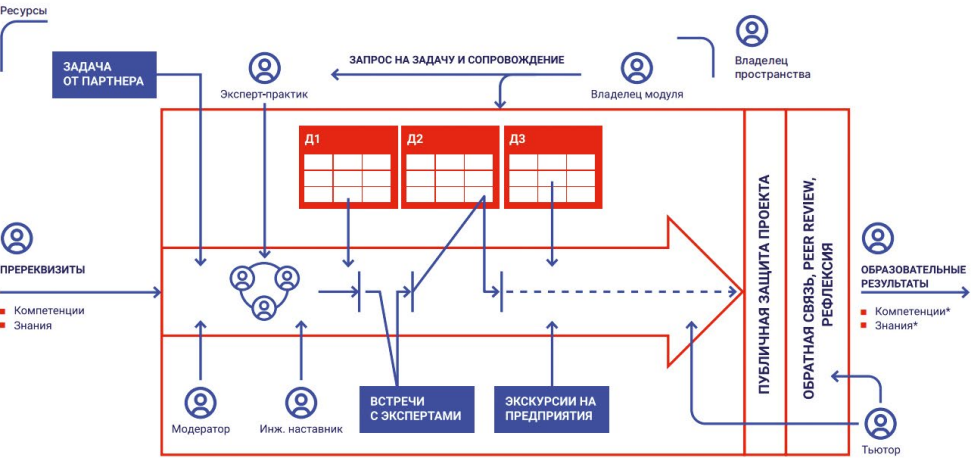


Рис.2. Принципиальная схема проектного модуля.

#управлениеОП
#технологииобразования #оценивание

Дополнительные позиции в образовании вводить крайне важно. В то же время недостаточно их просто ввести. Необходимо также создать ситуацию, при которой ресурс этих новых участников образовательного процесса будет востребован конечным пользователем — студентом. Ведь очень часто мы сталкиваемся с тем, что студенты решают «как попало» сложные, многоуровневые задачи, с большим трудом придуманные разработчиком. Решают они так, поскольку им не очевидно, что инвестиция их усилий в решение задачи может окупиться чем-то кроме формальной «галочки» в зачетной книжке. Придание ценности сложным деятельностным форматам — это важнейшая задача разработчика образовательной программы

2) владелец модуля — лицо, осуществляющее коммуникацию с заказчиком, координацию преподавателей и в целом отвечающее за результат реализации модуля;

3) владелец образовательного пространства — лицо, ответственное за формирование и реализацию отдельной части образовательной программы (core, major, electives) и являющееся со стороны института / университета заказчиком на образовательный результат проектного модуля;

4) наставник — преподаватель или студент старших курсов, помогающий команде в работе над проектом, но не влияющий непосредственно на командный результат;

5) эксперт — внешний специалист, обладающий реальной практикой и навыками экспертизы в необходимой для данного модуля тематической области;

6) тьютор — специалист, работающий с образовательными запросами обучающихся и сопровождающий их продвижение по индивидуальным образовательным траекториям.

Открытые защиты проектов — неотъемлемый формат образовательного пространства «Школы Икс», реализация принципа открытости и гарант обеспечения связки с промышленными партнерами и их реальными задачами.

Защиты проходят в конце каждого квартала (8 недель) и носят открытый характер: на них приглашаются как внешние по отношению к университету участники образовательного процесса (заказчик, эксперт-практик, приглашенный преподаватель), так и студенты всех курсов, абитуриенты, родители и проч.

Открытые защиты не только демонстрируют образовательные и продуктовые достижения студентов, но и служат площадкой для обсуждения и нетворкинга. На таких мероприятиях акцент смещается с формальных оценок на конструктивное общение между студентами, преподавателями и представителями индустрии. В ходе открытых защит фиксируются взаимные договоренности и обсуждаются дальнейшие планы.

#технологииобразования #оценивание

Здесь мы видим механизм, способствующий переходу в новую роль: из ученической позиции — в позицию сотрудника, специалиста. В школе и университете мы получаем обратную связь о своей работе через оценки. С учениками не разговаривают о том, какую пользу принесла их деятельность общему делу их команды, миру. Хотя в дальнейшем их стоимость на рынке труда как сотрудников будет оцениваться именно по этому критерию

Студенческое наставничество показало себя одним из эффективно работающих инструментов самоопределения студентов в «Школе Икс». Реализация проектных модулей требует много ресурсов как от владельцев модулей, так и от преподавателей, зачастую выходя за рамки формальных часов, отведенных на дисциплину/модуль. При этом качество финального проекта и образовательный результат студентов напрямую зависят от времени, которое они тратят на работу в команде. Эффективно организовать командную работу помогает наставник из числа студентов старших курсов. Как правило, наставник на один курс старше студентов, с которыми он работает.

Подготовка наставников, способных организовать работу в команде, реализована в виде элективного модуля «Игротехнические практики», который обучающиеся могут выбрать со второго семестра.

Таким образом образовательное пространство получает подготовленный корпус наставников проектной деятельности, владелец проектного модуля — помощников в работе со студентами (в его задачи входит координация наставников). А сами студенты-наставники получают опыт смены позиции с ученической на педагогическую, что позитивно отражается на их собственной образовательной траектории, развитии универсальных компетенций, субъективации в отношении среды и самоопределении в деятельности.

Проектно-аналитическая сессия является самостоятельным форматом, который может как встраиваться, например, в проектный модуль, так и применяться независимо от других образовательных активностей. Проектно-анали-

тическая сессия проводится в режиме образовательного интенсива длительностью, как правило, 3–5 дней, включающего циклы установок на работу, работы в командах по отдельным тематикам, пленарные заседания с общим обсуждением наработок всех команд.

Продолжительность проектно-аналитической сессии, количество и тематики команд, привлекаемые позиции и специалисты зависят от конкретных задач, для которых используется данный формат.

За счет интенсивного режима работы участников, высокой плотности коммуникации и соблюдения проектного протокола формат проектно-аналитической сессии эффективно применяется в Школе Икс для решения следующих задач:

- расширение картины мира обучающихся, «запуск» критического мышления и рефлексии;
- быстрый старт образовательного модуля, анализ ситуации и первые гипотезы проблем, на решение которых будут направлены проекты;
- погружение студентов в проблематику профессиональной области/отрасли при старте профильной части образовательной программы;
- привлечение новых ППС и конструирование образовательных модулей в логике Школы Икс;
- профориентация школьников, знакомство с проектным протоколом Школы Икс, принципами и правилами образовательного пространства.

Стартап как диплом: подготовка выпускной квалификационной работы в Школе Икс начинается, как правило, в начале четвертого года обучения. Обучающиеся, прошедшие через набор проектных и иных образовательных модулей, познакомившиеся на открытых защитах и во время практической подготовки с потенциальными работодателями, заранее определяют тематику выпускных работ. Для тех обучающихся, которые выполняют проект не для конкретного заказчика, а предлагают новое техническое решение в соответствии с анализом запросов рынка, существует формат «Стартап как диплом».

Формат стартапа как диплома включает в себя набор дополнительных мероприятий, которые организуются в среде Школы Икс для обучающихся, выбравших в качестве выпускных работ предпринимательские проекты.

Дополнительные мероприятия проводятся в течение четырех месяцев и включают в себя:

- интенсив, в ходе которого происходит первичная ревизия проектов и оценка их соответствия критериям предпринимательского проекта;
- трекинг проектов, в течение которого за каждой командой закрепляется профессиональный трекер в соответствии с тематикой проекта;
- интенсив по подготовке к финальной защите;
- защита проекта перед инвестиционным бордом.

Финальное представление проектов проходит в формате открытой защиты. В инвестиционный борд приглашаются руководители крупных компаний, инвесторы, представители институтов развития в соответствии с тематиками проектов, выносимых на защиту.

В качестве инструментов поддержки проектов эксперты инвестиционного борда могут предложить:

- финансовую поддержку — выделение гранта от имени компании / фонда для поддержки реализации проекта;
- менторство — экспертизу в данной области и готовность к коммуникации с командой для продолжения работы над проектом;
- нетворкинг — сеть контактов для помощи команде в развитии проекта с привлечением большего числа экспертов.

Цифровые решения, поддерживающие самообразование и самореализацию студента в социальных и профессиональных средах

Реализация проектного подхода, ориентация на студента, конструирование им индивидуальных траекторий, формирование портфеля проектов в дополнение к диплому о высшем образовании выдвигают новые запросы к организации цифровых сервисов университета. За четыре года становления Школы Икс разработаны и продолжают разрабатываться цифровые сервисы, дополняющие классический функционал электронной информационно-образовательной среды университета.

Среди них стоит выделить следующие:

1. Выбор элективных модулей.

Внедрение проектного обучения тесно связано с возможностью для студентов выбирать элективные модули, позволяющие как углублять знания студентов в предметных областях, так и расширять картину мира и стать основанием для самоопределения. Функционал выбора элективных модулей и формирования индивидуальной траектории студента также становится необходимым элементом цифровой среды. В Школе Икс выбор элективных модулей реализован в виде двухступенчатой процедуры.

- На первом этапе обучающиеся распределяют среди избыточного количества элективных модулей виртуальные баллы: чем выше ставка, тем желаннее для обучающегося запуск данного модуля. Баллы можно отдать как одному модулю, так и распределить между всеми имеющимися.
- На втором этапе студенты расставляют приоритеты среди модулей, набравших наибольшие баллы на первом этапе: модули, набравшие максимум баллов после второго этапа, будут реализованы в предстоящем квартале.

Элективные модули сформированы в две «корзины»: инженерные и социогуманитарные. Студент каждый семестр выбирает по одному модулю из каждого списка, тем самым достигается одна из функций элективного пространства — расширение картины мира обучающихся.

Каждый элективный модуль имеет подробную аннотацию, тематический план и описание образовательных результатов. Перед процедурой выбора проходит презентация модулей, в случае возникновения вопросов обучающиеся могут обратиться напрямую к преподавателям — авторам модулей. Также для повышения осознанности обучающихся процесс выбора элективных модулей сопровождается тьюторами.

2. Управление командами и проектами.

Классическое расписание, составляемое для академических групп обучающихся, не предусматривает гибкое и оперативное формирование учебных команд, назначение наставника команды, создание общего коммуникационного пространства для координации действий членов команды и возможности для наставников, преподавателей и владельца модуля для отслеживания групповой динамики.

В зависимости от специфики образовательного модуля проектные команды могут быть сформированы как владельцем модуля, так и самими обучающимися. В цифровой среде каждая проектная команда имеет виртуальную доску — частичный аналог онлайн-систем управления проектами, основанных на методе канбан-досок. Доски позволяют команде эффективно управлять задачами, назначать ответственных и сроки исполнения. Функционал досок позволяет добавлять наставников и преподавателей, которые могут отслеживать работу команды над проектом и своевременно реагировать на возникающие трудности и задержки.

3. Обратная связь.

Именно цифровизация образования в отличие от классической модели предусматривает всеобъемлющую обратную связь и необходимость взаимной оценки деятельности членов проектной команды. В условиях проектно-модульного обучения оценочный процесс (обратная связь) позволяет получать и накапливать большие массивы данных, для сбора и анализа которых в вузе разработаны дополнительные цифровые сервисы поддержки проектного обучения, интегрированные со всей электронной информационно-образовательной средой университета.

После завершения защит проектов обязательной частью для студентов является заполнение обратной связи, которая включает:

- peer review — общую оценку продуктового результата и командной работы, оценку собственного вклада в работу каждым членом команды, взаимную оценку вклада всех членов команды;
- рефлексию — текстовый комментарий с описанием достижений и проблем собственной работы над проектом, оценкой своих дефицитов, анализом причин возникновения барьеров и путей их преодоления;
- оценку качества модуля и образовательной деятельности преподавателей — оценку и комментарий в целом в отношении каче-

ства проектного модуля и работы каждого студента, преподавателя и эксперта, наставника команды; оценку значимости и полезности экскурсий, достаточности инфраструктуры и проч.

4. Портфолио обучающегося.

Проектные задачи формализованы в виде паспортов проектов, а результаты работы студентов над ними накапливаются в портфолио выполненных студентом проектов, что может стать хорошим дополнением к диплому о высшем образовании, подтверждающим получение студентом в процессе обучения реального опыта работы и управления проектами.

Привлечение экспертов к реализации и оценке образовательных модулей, а также к защите проектов требует как сопровождения самих экспертов, так и анализа ведомостей с оценками и комментариями. Эти ведомости должны быть доступны не только преподавателям и администраторам, но и студентам, чтобы они могли проанализировать свою работу и оценить её результаты независимо от других.

Таким образом, студент в основном образовательном процессе накапливает портфолио, включающее следующие позиции:

- **реализованные проекты** — проектные задачи, паспорта проектов, канбан-доски, инженерные книги и прочие материалы, которые могут продемонстрировать работодателю полученный студентом опыт выполнения индивидуальных и командных проектов в ходе обучения в Школе Икс;
- **нетворкинг** — список работодателей и экспертов, с которыми студент взаимодействовал в образовательном процессе в рамках проектных и элективных модулей, открытых защит, практической подготовки;
- **индивидуальная траектория** — набор образовательных модулей, формирующий уникальный портрет выпускника и отличающий конкретного студента от общего потока выпускников;

- **обратная связь** — оценки и комментарии от сокомандников, полученные в течение обучения, на основании которых можно проследить прирост компетенций, связанных с командным взаимодействием, групповой коммуникацией, самоорганизацией;

- **рефлексия** — собственные фиксации личностного и профессионального роста, отражающие изменение понятий и представлений, получения образовательного опыта в ходе освоения студентом дисциплин и модулей.

#оценивание #компетенции

Сформированное в процессе проектного обучения портфолио, состоящее не из грамот и сертификатов (хотя и эти форматы неплохи), а из реального профессионально-деятельностного опыта студента, является важным образовательным результатом данного формата обучения. Такое портфолио позволяет максимально лояльно расположить будущего работодателя в отношении студента и сократить процесс адаптации на рабочем месте вследствие ясного понимания, чему научился студент в рамках данной программы

#тьюторство #практикмышления

За счет того, что студент в обязательном порядке рефлексировал свою проектную деятельность, он научился проактивно реагировать на свои ошибки. Не «я ошибся — все плохо», а «я ошибся — что я могу сделать по-другому?». Сотрудник с каким мышлением привлекательнее для работодателя. А всего-то нужно — включить в программу обязательные рефлексивные точки

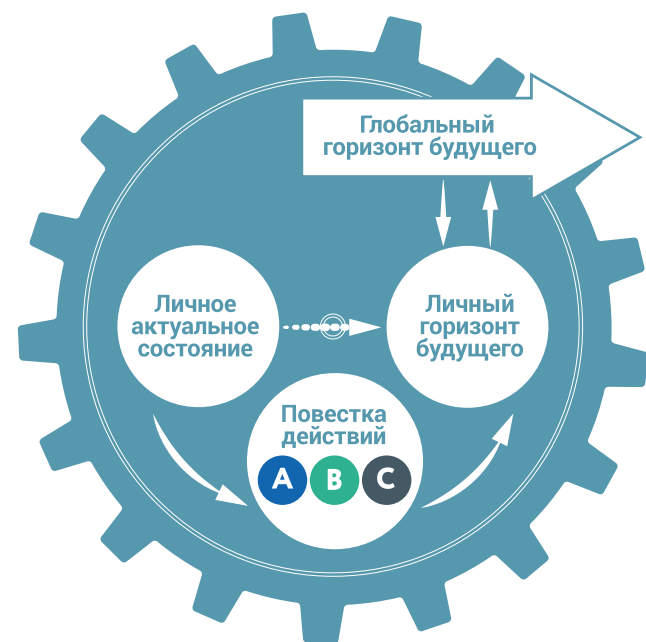
Томский государственный университет

Томск

Лев Плюснин,
заведующий
лабораторией философии
образования Института
образования ТГУ



Вадим Пак,
руководитель
тьюторской службы
ТГУ



Цикл самоопределения

- ↑ Тьюторская служба проводит индивидуальные и групповые тьюториалы, готовит тьюторов для работы на факультетах
- ↑ Работодатели включены в мотивирующие форматы профессионального самоопределения
- ↑ Цифровые сервисы: платформа анализа рынка труда «Роснавык», сервис психометрических диагностик, сканер интересов



A

Цикл навигации

- ↑ Интенсив «Погружение в университетскую среду»
- ↑ «Карта ресурсов ТГУ», интегрированная в LMS
- ↑ Рекомендательный сервис образовательных ресурсов на основе диагностик и сканера интересов

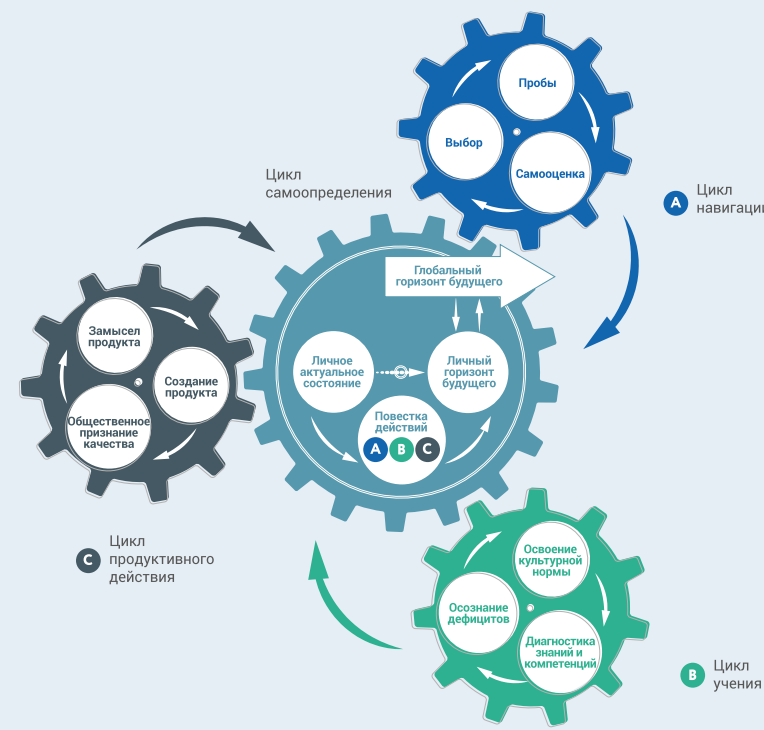


Схема самореализации студента в университетской среде



B

Цикл учения

- ↑ Прогресс-бар успеваемости по дисциплинам
- ↑ Диагностика мягких навыков АНО «РСВ»
- ↑ «Марафон самоорганизации»
- ↑ Компетентностный профиль в дополнение к диплому



C

Цикл продуктивного действия

- ↑ Модель «2+2» с ранним выходом на рынок труда
- ↑ Работодатели включены в экспертную работу для оценки проектных работ
- ↑ Защита ВКР в качестве стартапа, либо подтверждение квалификации промышленными партнерами

Опыт создания среды самореализации студента

В 2013 году в рамках проекта «5-100» в Томском государственном университете были актуализированы разработки в области индивидуализации образования, практики развития универсальных компетенций, цифровой инфраструктуры образовательного процесса. Результатом этой работы стали прецеденты ряда практик, меняющих и насыщающих образовательную среду под новые задачи (о них речь пойдет далее). Проект «Среда саморазвития и самореализации студента» в рамках федеральной программы «Приоритет 2030» был призван собрать в единую систему многообразие практик и разработок, относящихся к «новому» студентоцентрированному образованию в эпоху неопределенности.

#новаямиссияуниверситета
#философияобразования

Действительно, современная педагогика говорит о том, что процесс образования меняет идентичность обучающегося, его онтологический статус. И эта идентичность не исчерпывается исключительно принятием на себя какой-либо профессии. Учитывая, сколько сегодня новых профессий появляется и сколько прежних исчезает благодаря развитию технологий, университет берет на себя обязательство готовить студента к новому, постоянно изменяющемуся миру. И конечно же, старые формы организации образовательного процесса не могут «поддержать» это обязательство. К тому же современный университет формирует еще и идентичность гражданина, студента университета, студента факультета. И в этом смысле задача по трансформации организации образовательного процесса является нетривиальной

Новизна понималась в смысле отказа от «трудообразной» формы организации образовательного процесса с преобладанием знаниевой парадигмы как единственной значимой формы образования: более значимым был признан переход к компетентностной модели образования, построенной вокруг индивидуальной образовательной траектории. Ключевое отличие такой модели от предшествующей в том, что выстраивание идентичности студента про-

исходит не на цеховом / профессиональном содержании (профессиональном каноне), а на индивидуальной образовательной истории студента. Эта история выходит за рамки его профессиональной деятельности («я — это я» вместо «я — физик, философ, программист и т.д.»), хотя профессиональная идентичность все еще остается одной из базовых.

Такое смещение акцентов с профессиональной идентичности на личную идентичность и историю парадоксальным образом повышает не только эффективность освоения любой образовательной программы (вне зависимости от предметности), но и качество дальнейшей профессионализации. Если студент осознает предложенный ему материал как ресурс для себя и своей личной траектории, то он воспринимает его эффективнее. Эту эффективность затем можно конвертировать в профессионализацию. Однако если студент не сформирует у себя умение брать ответственность за свои действия, то ускоренный выход на рынок труда становится весьма сомнительным и сопряженным с рядом рисков. Таким образом, среда университета мыслилась в проекте как набор ресурсов, которыми студент должен научиться пользоваться осознанно.

#философияобразования #тьюторство

Основная сложность, которая возникает при подобном понимании, — как университет может добиваться от студентов осознанного выбора. В философии эта проблема давняя и рассматривается в рамках проблемы свободы воли. Свобода воли, осознанный выбор всегда требуют понимания субъектом выбора того, что именно он выбирает. И тогда возникает проблема: как оценить готовность студента к выбору из тех ресурсов, которые предоставляет ему университет? Недостаточно наполнить среду университета разнообразными ресурсами. Чтобы среда работала, необходимо научить студента ей пользоваться — самостоятельно ориентироваться в избыточном образовательном пространстве и выбирать необходимое именно для себя. В этой точке и возникает потребность в тьюторском сопровождении

В этой связи реформа ступеней высшего образования оказала большое влияние на замысел проекта, поскольку она повышает требования к «осознанности» как самих программ, так и тех, кого они обучают. Высшее образование теперь рассматривается как если не обязательная, то определенно как желательная ступень в жизни каждого человека, а сам образовательный процесс мыслится непрерывным и длинным в жизнь. И, таким образом, «базовое высшее образование» (или просто «высшее образование») становится еще и местом появления «социально дееспособного» человека. Такая дееспособность обретается человеком только в том случае, если он овладел в комплексе актуальными картинками мира, общечеловеческими и национальными ценностями, инструментами конструирования будущего — коллективного и личного. Далеко не факт, что образовательные программы могут обеспечить такую широту охвата и такой уровень ответственности за личные характеристики студента. Но университет может попробовать.

Образовательные форматы, способствующие самореализации студентов

Профессиональные навыки и профессиональное мышление в ТГУ формируются преимущественно в рамках образовательных программ. Внутри каждой ОП предусмотрена вариативная часть. Некоторые из них предполагают защиту ВКР в качестве стартапа (Институт экономики и менеджмента) либо подтверждение квалификации промышленными партнерами программы (Высшая школа журналистики и Высшая IT-школа).

Универсальные компетенции на сегодняшний день в ТГУ содержатся в ОП согласно требованиям ФГОС. В то же время во многих программах этим навыкам отводится вторичная роль. Целенаправленно такие навыки развиваются в рамках образовательной программы «Ядро бакалавриата», реализуемой на шести факультетах и в рамках открытого образовательного пространства, доступного каждому студенту.

Образовательное ядро бакалавриата ТГУ

«Образовательное ядро бакалавриата ТГУ»¹ — это универсальный структурный базовый компонент учебного плана программ бакалавриата (13 зачетных единиц, 1,5 учебных года), формирующий универсальные компетентности и предусматривающий индивидуализацию его освоения для студентов.

В структуру учебного плана «Образовательного ядра бакалавриата ТГУ» входят:

- «Критическое мышление и письмо» (КМиП) — 2 зачетные единицы реализуются в практико-тренинговом формате.
- «Картины мира. Навигация» — цикл интерактивных лекций, которые раскрывают четыре потенциальных взгляда на мир («Природа», «Техника и цифровой мир», «Социально-гуманитарное познание», «Художественный мир: искусство и культура»), модуль рассчитан на 2 зачетные единицы и продолжается один семестр.
- «Философия» — курс на материале «великих книг», реализуется два семестра. Включает общую философию (знакомство с основными категориями и проблемами философии) и практическое знакомство с фрагментами основных текстов. В третьем семестре в зависимости от выбранной картины мира тексты читаются полностью. Набор текстов для курса «Великие книги» коррелирует с тематическим полем цикла «Картины мира. Навигация». Модуль рассчитан на 5 зачетных единиц.

#философияобразования #путьстудента

Широта выбора должна быть контролируема. Многие альтернативы делают почти невозможной задачу осознанности выбора. С этой точки зрения широта охвата должна соседствовать с определенным заданным путем. И добиться этого баланса — между открытым и закрытым образовательным пространством — очень сложная задача с точки зрения образовательной организации

¹ Суханова Е.А., Ким А.Т., Отт М.А., Пак В.Д., Плюснин Л.В., Скидан П.Б. Практика управления качеством образования на основе опыта Томского государственного университета (в II ч.). Часть II. Индивидуализация: подготовка, образование, самообразование. Опыт Томского государственного университета по созданию условий для обеспечения нового качества образования. Кейс-исследование трансформации образовательных программ в классическом университете / Томский государственный университет. Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2021. — С. 99 — 133.

- Дисциплина «Картины мира. Мастерские» нацелена на разработку междисциплинарного проекта под руководством преподавателя (мастера). Выбор проекта влияет на содержание второго этапа курса «Философия». Каждый год на конкурсной основе отбираются новые мастерские (не менее 20 мастерских). Данный модуль предоставляет возможность для выстраивания индивидуальной образовательной траектории студента.

Помимо «Ядра бакалавриата» студентам в ТГУ ежегодно доступны не менее 55 кампусных курсов и ряд краткосрочных образовательных модулей (курсы «Как научиться учиться», «Школа мышления», «Школа публичного выступления», «Школа саморегуляции», «Школа управленческой борьбы»). Форматы школ — новые для вуза, они проходят стадию тестирования.

Деятельность тьюторской службы ТГУ

Курс погружения в университетскую среду

Основным способом развития «само»-навыков (self) в ТГУ являются мероприятия тьюторской службы, представленной головной структурой и отделениями на факультетах. За 2023 год общеуниверситетской тьюторской службой было проведено 33 групповых мероприятия для студентов. Среди форматов — «Марафон самоорганизации», «Клуб самоопределения», «Тьюторский киноклуб», групповые тьюториалы «Мои цели на семестр/год», «Подводим итоги семестра/года», «ВКР любить нельзя писать», «К сессии готов!», «Личный SWOT-анализ», «Мои цели и мотивация для их достижения», «Мои ресурсы», «Карта моей самоорганизации». Суммарный охват участников — 355. Охват индивидуальных тьюториалов — 150 заявок.

Важной частью работы тьюторской службы с 2020 года является «Курс погружения в университетскую среду». Этот курс выполняет функцию общего входного модуля в среду университета для всех первокурсников ТГУ. В 2023 году в курсе приняли участие 3 160 студентов первого курса. Курс базируется на платформе LMS IDO. Все тьюториалы и встречи проводятся онлайн. Для отслеживания индивидуальных ответов студентов используется приложение AhaSlides, которое позволяет работать массово, но при этом видеть ответ каждого отдельного студента.

Курс предполагает синхронную и асинхронную работу. В синхронную часть входят 3 тьюториала, 6 встреч по университетским трекам (научно-исследовательский, социокультурный, предпринимательский, академическая мобильность, трек осознанного образования, молодёжная политика), вебинары по работе с личным кабинетом студента, работе в электронной среде и беседа с ректором. Помимо синхронных встреч в курсе предусмотрен пласт самостоятельной работы: прохождение онлайн-курса «Основы работы в LMS», диагностики универсальных компетенций и профтипов личности, социологический опрос, знакомство с видеоматериалами от подразделений ТГУ, знакомство с базовыми правилами коммуникации в ТГУ. Суммарный объем — 22 академических часа.

Итоговой работой по курсу является рефлексивное эссе, в котором студенты отвечают на вопросы об уже имеющемся образовательном опыте, о запросе к ТГУ, о том, какие возможности они нашли для себя в карте образовательных ресурсов университета и о планах на студенческую жизнь. Эссе является финальной точкой курса. К моменту его написания студенты владеют всей информацией, необходимой для построения образовательного маршрута. Для написания эссе у студентов есть 4 опорных вопроса:

- С каким «багажом» ты пришёл в университет?
- С каким запросом, ожиданием, вопросом ты пришел в университет?
- Какие из ресурсов университета ты нашёл, открыл для себя?
- Что собираешься делать дальше?

Вопросы эссе позволяют спланировать перспективные цели деятельности, выбрать образовательные ресурсы в соответствии с целями и запросами студента и тем самым сложить примерный образовательный маршрут на время обучения в ТГУ. Курс является результатом коллаборации почти двух десятков структурных подразделений ТГУ.

Новшеством 2023 / 2024 учебного года в деятельности тьюторской службы и команды проекта среды университета является разработка и реализация образовательных модулей в курсе «Введение в профессию» и вариативную часть образовательных программ. В апробации приняло участие 6 факультетов (ЮИ, ИЭМ, ХФ, БИ, ИИК, ФилФ), реализующих пилотные программы.

Гибкая модульная структура тьюториалов подстраивается под запрос конкретного факультета. В целом деятельность тьюторской службы нацелена на усиление основной образовательной программы в решении задач развития у студентов soft- и self-компетенций. Тьюторская часть вводного модуля выстраивается вокруг сопровождения самостоятельного образовательного действия студента от замысла до рефлексии. Курс ориентирован на студентов 1-х и 3-х курсов. Для каждой категории свой набор модулей.

Для студентов 1-го курса ключевой целью является формирование образа будущего и базового набора компетенций для продуктивного взаимодействия со средой. Курс включает в себя следующие блоки:

- **тьюториал «Мои цели на обучение и мои ценности»:** актуализация изначальных ценностей студента и «пробуждение искры» к получению образования;
- **тренинг на коммуникацию:** создание взаимоподдерживающей атмосферы, чтобы повысить вовлеченность в курс через формирование коммуникативных навыков;
- **тьюториал «Образ будущего»:** формирование и актуализация целей своего образования и путей их достижения;
- **тьюториал «Мои цели и ценности в связке с программой обучения»:** соединение того, что хочет получить от обучения студент и что из этого есть в его программе обучения;
- **тьюториал «Проектирование и защита пробного действия»:** студент с поддержкой тьютора продумывает свое личное пробное действие, на реализацию которого у него будет две недели (проба должна быть направлена на достижение одной или нескольких личных целей обучения студента);
- **тренинг «Тайм-менеджмент»:** ответ на самый частый запрос и самый острый дефицит студента (навык самоорганизации);

#философияобразования #субъектность

Пробуждение в студентах желания учиться — задача, которая действительно лежит в сфере ценностей (образование должно стать ценным для студента). Причем эта ценность не может опираться на обещание зарплаты или 100% трудоустройства: когда ценности зависят от внешних условий, мы не можем гарантировать их устойчивость. Таким образом, «пробудить в студенте искру», которой бы хватило на весь процесс обучения в университете, с точки зрения философии — задача очень непростая. Но и представить себе современное образование, которое бы не основывалось на желании студента учиться, мы не можем

- **тьюториал «Поддержка пробы и промежуточная рефлексия»:** поддерживающая встреча, направленная на то, чтобы понять, кто из студентов включился в работу, а кому нужна индивидуальная помощь;
- **тьюториал «Рефлексия пробы»:** студенты готовят представление своих проб (какие приоритеты получили, на какие вопросы нашли ответы).

Для студентов 3-го курса образовательное действие может быть сосредоточено либо вокруг построения карьерной траектории после университета, либо вокруг серьезной трудности, с которой они столкнулись за время обучения. В том и в другом случае тьюторская работа в модуле направлена на то, чтобы помочь студентам преодолеть так называемый «кризис третьего курса». Курс включает в себя следующие блоки:

- **тьюториал «Знакомство»:** выявление «кризиса третьего курса»;
- **тьюториал «Актуализация смыслов обучения, составление личной ресурсной карты»;**
- **тренинг «Работа с неопределенностью»:** развитие навыка работы с неопределенностью, снятие напряжения, техники саморегуляции;
- **тьюториал «Планирование пробного действия»:** установка понятия «проба», поиск дефицитов/гипотез о себе как о профессионале для осуществления пробы, составление проекта пробы;
- **тренинг «Работа с эмоциональным интеллектом»** (для творческой специальности);

- **тьюториал «Личный SWOT-анализ или составление плана «б»:** оценка себя как профессионала; поиск сторонних (вне моей профессии) опор; снятие возможного напряжения творческого специалиста по вопросу «если не в творческой специальности, то где еще я могу себя разместить»;
- **тренинг «Самопрезентация»:** развитие навыка самопрезентации; актуализация важ-

ности личного бренда и личных ценностей в творческих профессиях; вселение уверенности в себе;

- **тьюториал «Рефлексия»:** осознание студентом произошедшего опыта, составление дальнейшего плана действий.

В поисках новых форматов развития осознанности студентов тьюторы предприняли попытку интеграции различных образовательных методик и подходов в учебный процесс. Тьюторская служба ТГУ, состоящая из пяти-семи человек, активно взаимодействует со студентами, предлагая свободный формат самообразования через тьюториалы и события. Эти активности позволяют студентам самостоятельно выбирать направления развития и формировать индивидуальные образовательные траектории.

Часть тьюторской работы направлена на внедрение педагогической поддержки непосредственно в учебный процесс. Мы стремимся создать условия, которые способствуют профессионализации студентов, помогая им осознанно и субъектно двигаться в выбранной профессиональной сфере. Это требует наличия в образовательных программах специальных форматов и пространств для рефлексии.

Рефлексия играет ключевую роль в развитии осознанности, так как она позволяет студентам соотносить свои ценности с профессиональными требованиями и формировать устойчивую профессиональную идентичность. Студенты, вовлеченные в реальные проекты и взаимодействие с индустрией, получают возможность осмыслить свои профессиональные предпочтения и навыки.

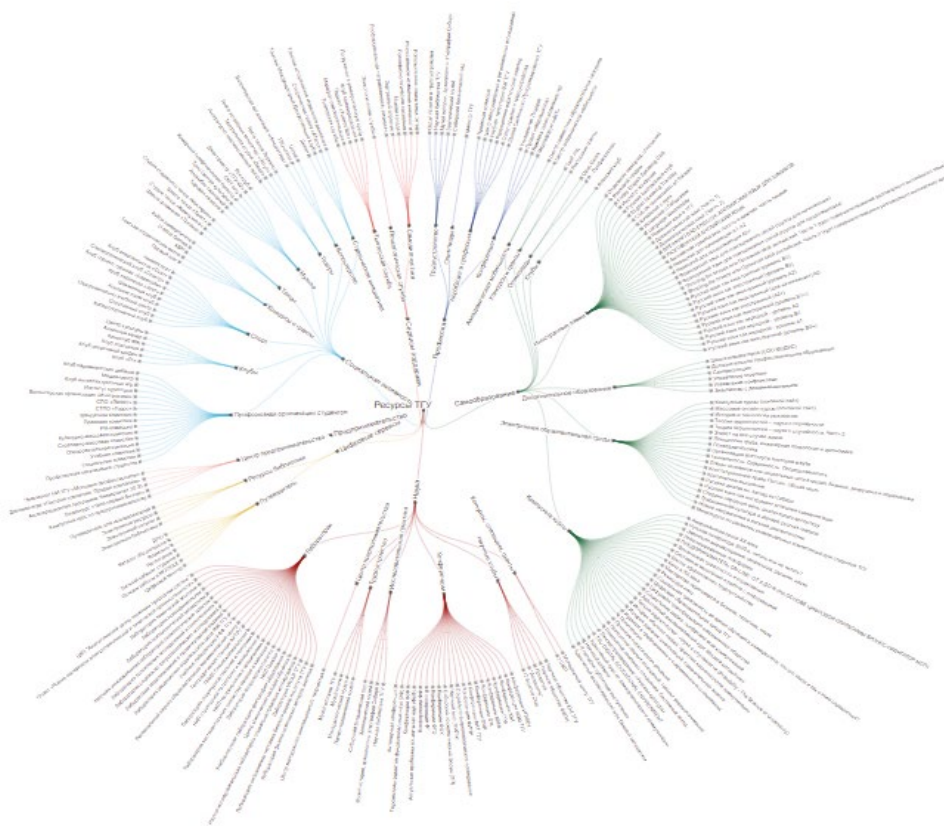
Основной кейс Тьюторской службы в 2024 году — юридический институт, где третий год подряд осуществляется сопровождение студентов в процессе профессионального становления. Здесь в фокусе внимания ознакомительная практика, в ходе которой студенты знакомятся с работой в различных юридических учреждениях, таких как прокуратура, следственные органы и нотариат.

Для поддержки рефлексии и осмысления опыта тьюторы используют рефлексивные дневники. Они позволяют студентам фиксировать свои наблюдения, анализировать полученные знания и оценивать их применимость в будущей профессиональной деятельности. Эти практики способствуют формированию у студентов целостного представления о профессиональной сфере и возможных карьерных траекториях.

Цифровые решения, поддерживающие самореализацию студентов

Основой цифрового образовательного пространства ТГУ является LMS IDO. Эта система содержит в себе как цифровые площадки всех курсов университета, так и специализированные инструменты для поддержания самореализации.

Наиболее важным элементом поддержания самореализации является «Карта ресурсов ТГУ». Это сервис, объективирующий всю открытую среду и размечающий ее с точки зрения универсальных soft и self-компетенций. На сегодняшний день картировано 288 ресурсов.



Реализован рекомендательный сервис на основе психометрических диагностик ТГУ, диагностик на универсальные компетенции АНО «Россия — страна возможностей», цифрового инструмента анализа рынка труда «РосНавык». На базе сервиса «Карта ресурсов ТГУ» выстраивается «зеркало» пути студента, в рамках которого студент может сформировать портрет своей текущей ситуации в области soft и self-компетенций. Далее студент может сформировать целевой образ и, опираясь на рекомендации, путь достижения целевого образа. На наш взгляд, отсутствие такого «зеркала» критически влияет на востребованность открытых образовательных форматов и вовлеченность студентов во время их проведения. Конечным результатом должно стать появление личного ИОТ-кабинета студента, где будут собраны данные диагностики, его личная рефлексия и информация о его образовательном опыте. Такой кабинет позволит университету верифицировать образовательный опыт студента за пределами ОП, а вузовским структурам — эффективнее работать со студентом в части личного и профессионального самоопределения.

Всероссийское исследование показало высокий уровень психологического неблагополучия у студентов вузов: у большей доли учащихся обнаружены риски депрессивного состояния и т.д.² В связи с этим в ТГУ обратили особое внимание на поддержание психологического благополучия, предполагая, что оно является значимым условием продуктивного обучения и в конечном счете условием появления способности к самореализации.

На сегодняшний день в LMS университета встроены следующие элементы психологической диагностики: «Портретный опросник» (big5), «Темная триада» (тест на психологические черты личности: нарциссизм, макиавелизм, психопатия), «Оценка депрессивного состояния», «Портретно-ценностный опросник», опросник касательно искусственных изменений во внешности респондента, опросник на креативность «Вильямс». Данные элементы психологической диагностики призваны выявлять и стабилизировать уровень психологиче-

². Филькина А.В., Абрамова М.О., Терентьев Е.А., Ларионова А.В. Психологическое (не)благополучие студентов российских вузов в условиях пандемии COVID-19: уязвимые группы и связь с характеристиками образовательного опыта. // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2022. № 6. URL: <https://doi.org/10.14515/monitoring.2022.6.2288>

ского благополучия студентов, чтобы процесс самореализации мог быть запущен. Диагностики и их результаты являются материалом для работы с тревогой студентов бота-помощника «Патронус». В его функции входит не только диагностика, но и рекомендации по самопомощи, а также информация о том, как получить помощь психологической службы ТГУ. Данные психологических диагностик защищены, они недоступны никому, кроме самого студента.

Помимо тестирования, в LMS IDO интегрирован робот-профориентатор, который анализирует подписки в социальной сети VK при помощи алгоритмов машинного обучения и на их основании предлагает студенту области профессиональной реализации.

Группа этих разработок в конечном счете направлена на проверку гипотезы о том, что студент может быть субъектом управления на основе данных. Эта гипотеза появилась в результате анализа управленческих условий использования больших данных о психологическом благополучии студентов в университете. Как показывает практика, ни факультет, ни РОП эту функцию выполнять не могут, в том числе из-за ограничений, связанных с безопасностью персональных данных. Для углубленной проверки данной гипотезы в ТГУ был разработан бот «Expecto Patronum», помогающий студенту соблюдать дедлайны и преодолевать трудности в учебе.

Организационно-управленческие условия среды самореализации студента

В качестве ключевых организационно-управленческих условий, обеспечивающих самореализацию студента в образовательной среде университета, Томским государственным университетом были проведены работы по семи основным направлениям:

1. Университет содержит избыточную открытую среду кампусных курсов и интенсивных событийных форматов, что создает ресурсное поле, в котором студент может делать выбор.

2. Среда будет неэффективна в том случае, если образовательные программы не видят ее в качестве ресурса достижения заявленных образовательных результатов. В этом смысле в ТГУ произошла кристаллизация «ядер» образовательных программ. Это не всегда было сопряжено с включением программы в проект «Ядро бакалавриата» и проявилось у Пилотных программ в ситуации перестройки под запрос рынка труда и углубленную профессионализацию.

3. ТГУ уделил внимание созданию «точек входа» в образовательную среду: в частности, общего входного курса, охватывающего всех первокурсников и ставящего целью в первую очередь передачу ценностного кода университета. Помимо этого, важным оказалось наличие специально отведенных мест в образовательной программе для входа в среду. К таким местам можно отнести, например, курс «Жизнетворчество» и мастерские «Ядра бакалавриата».

#тьюторство #путьстудента

Одной из задач этих форматов является также помощь студентам в переходе из роли школьника в роль студента. Очень важно «подхватить» ребят на входе, показать, что университет функционирует по-другому, нежели чем школа, и помочь студенту выработать новую модель организации себя в изменившемся для него образовательном пространстве

4. В ТГУ были институционализированы новые позиции, которые стали частью системы разделения труда в университете. В частности, была введена функция тьютора, для которой была создана специальная служба и разработана практика академического наставничества. Также была институционализирована позиция «мастера», являющегося держателем элемента среды. В настоящее время ведется работа по институционализации позиции РОПа среды.

5. Среда самореализации нуждается в цифровых инструментах. ТГУ создает инструменты сбора и обработки больших данных об образовательном опыте студента, результатах его диагностик и рефлексии. Проект по созданию единого кабинета студента позволит создать «зеркала», доступные для использования не только студентами, но и РОПами, и ППС.

6. В ТГУ создается нормативно-правовое обеспечение, в частности положение о тьюторской деятельности в ВО, регламент формирования ИОТ для студента, регламент использования данных внутренних и внешних диагностик для оценки образовательного результата студента, регламент сопровождения ИОТ не только для специализированных служб, но и для ППС и факультетов.

7. Среда самореализации нуждается в механизмах конструирования образовательных программ для создания программ нового типа и перестройки старых. В ТГУ эту функцию выполняет «Лига руководителей образовательных программ», где в формате оргдеятельностной игры участники конструируют и публично представляют концепты образовательных программ. Опыт 2023 года показал: чем более программы ориентированы на профессионализацию студентов (особенно в случае годичных магистратур), тем более они нуждаются в ресурсах общеуниверситетской среды для удержания сложного образовательного содержания.

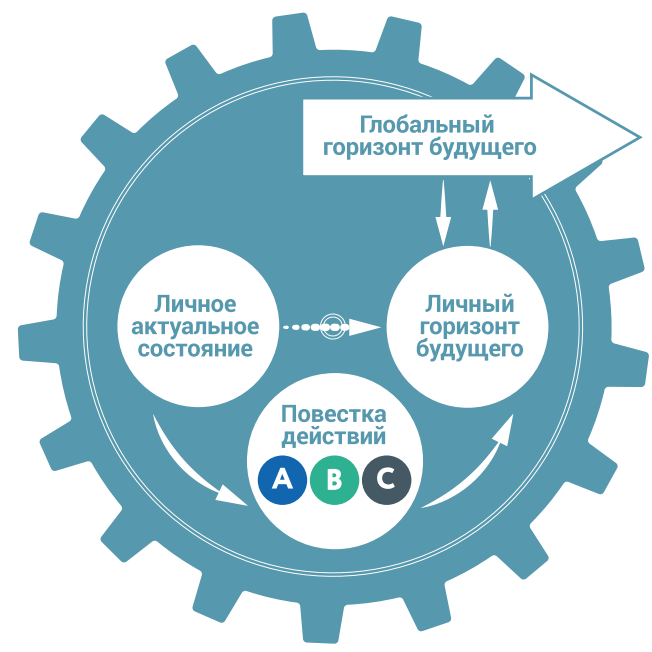
#новаямиссияуниверситета #тьюторство

Тьютор — не просто новая позиция, которая требуется в современном университете: у него должен быть особый статус. По сути, его задача — герменевтическая: понять, интерпретировать студента, подобрать к нему инструмент, с помощью которого студент бы открылся

Тюменский государственный университет

Тюмень

Мария Косицина,
руководитель Офиса трансформации ТюмГУ



Цикл самоопределения

Центр тьюторского сопровождения: образовательно-диагностические интенсивы, индивидуальное консультирование, сессии обратной связи, рефлексивные эссе, фокус-группы, тренинги и др.

Проектные, аналитические, стратегические и форсайт-сессии



A

Цикл навигации

Единая система элективных курсов (более 700) для обязательной вариативной части, сетевые курсы других университетов

Аналитические треки на выбор студента

Летний семестр: возможность студенту по своей инициативе изменить направление подготовки

Платформенное решение MODEUS: составление ИУП и формирование групп из студентов разных направлений и курсов

Сервис для сбора отзывов «Отзывус»

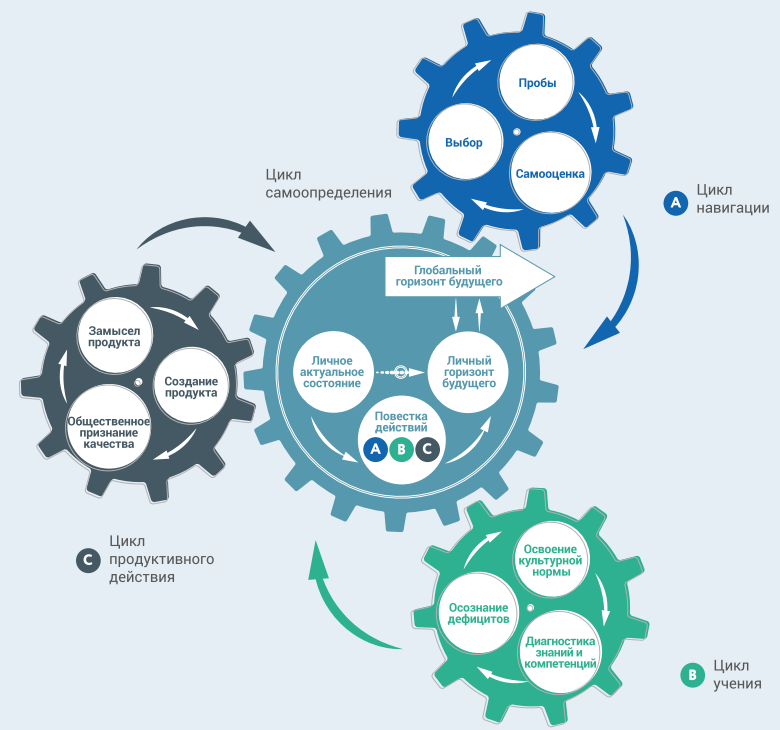


Схема самореализации студента в университетской среде



B

Цикл учения

Возможности диагностики в Центре оценки и развития компетенций ТюмГУ на платформе университета и в ассессмент-центре

«Центр самообразования студентов (Learning Centre)»: тренинги, семинары и мастер-классы для развития навыков и стратегий самообразования, самообучения и других гибких навыков

Школа молодых трансформаторов ТюмГУ (Т-школа): тренинги по проектному управлению и личной трансформации



C

Цикл продуктивного действия

«Школа перспективных исследований»

Проектные, аналитические, стратегические и иные сессии, форсайт-сессии

Модель «2+2» с ранним выходом на рынок труда с охватом всего контингента

Создание образовательной среды для обеспечения гибких навыков и самореализации студентов в условиях неопределенности

В 2015 году ТюмГУ в рамках проекта «5-100» поставил цель — внедрить модель высшего образования, отвечающую глобальным тенденциям, запросам студентов и работодателей. К 2021 году **всё образовательное пространство было трансформировано с опорой на принцип индивидуализации образовательных траекторий**. В ТюмГУ создана студентоцентричная образовательная модель, где студент выбирает между различными образовательными маршрутами свой собственный (*ответственность университета — предлагать качественные варианты, ответственность студента — выбрать свой собственный*).

Всё образовательное пространство было трансформировано с опорой на принцип индивидуализации образовательных траекторий

С 2017 года в ТюмГУ появляется новый институт — Школа перспективных исследований, которая с самого начала работает в системе «2+2+2» с возможностью смены направления подготовки после второго года обучения, а также начат эксперимент по внедрению индивидуализации в трех пилотных институтах. К 2019 году по образовательным программам, реализуемым на основе индивидуализации образовательных траекторий, обучается уже 8 204 студента (более 70% контингента университета), 81% из них имеют уникальную траекторию. В университете функционирует общеуниверситетская общеобразовательная программа («ядро») и единая для всего университета система элективных курсов, обеспечивающих высокую степень индивидуализации. Сейчас университет позиционирует себя национальным лидером по созданию единого образовательного пространства для всех направлений подготовки бакалавриата. В 2022 году вуз полностью перешел на модель «2+2», основанную на модульной реализации образовательных программ бакалавриата (или специалитета) с отложенной профилизацией.

Форматы продуктивной самореализации студента

Диагностика навыков коммуникации и универсальных компетенций

Центр тьюторского сопровождения, Центр оценки и развития компетенций ТюмГУ и другие подразделения университета проводят комплексную диагностику различных навыков: от коммуникативных до различных универсальных компетенций (мышление, работа с различными видами информации в различных средах). Студенты первого курса не только работают с тестами на платформе университета и партнера АНО «Россия — страна возможностей», но и проходят ассессмент-сессии в формате проектных интенсивов, после чего получают:

- индивидуальный отчет по результатам оценки компетенций, включая блок рекомендаций по самосовершенствованию;
- личную консультацию с тьютором для интерпретации результатов и планирования развития своей траектории в университете;
- навигацию по образовательному пространству университета, в том числе по элективным курсам и факультетам;
- распределение (по ряду дисциплин) в соответствии с продемонстрированными навыками для формирования групп, обеспечивающих лучший студенческий образовательный опыт.

Дифференцированный ядерный аналитический трек

Все студенты университета изучают «ядерные» дисциплины — фундамент профессиональной подготовки: «Технологии мышления», «Россия и мир», «Принципы естественно-научного познания». Здесь смешиваются студенты всех специальностей, что позволяет интенсивно развивать коммуникативные навыки и формировать представления о представителях разных дисциплин.

Параллельно с этим каждый студент проходит один из двух аналитических треков: «софт» или «хард». В софт-трек входит логика, аналитическое чтение, математика, аналитическая систематика, основы программирования и системная аналитика. Хард-трек ориентирован на естественников и инженеров и включает алгебру, математический анализ, программирование, дискретную математику, анализ данных и основы

машинного обучения, а также адаптированное под задачи трека аналитическое чтение.

#фундаментальноеядро
#профессионализация

Важная особенность образования будущего заключается в несоизмеримо большем объеме знания относительно индивидуальных познавательных возможностей. В связи с этим важно включать в образовательный процесс дисциплины об устройстве самого знания, чтобы развивать способность к обучению в любых задачах

Студенты имеют право перехода между направлениями, входящими в один аналитический трек, в течение первых двух курсов обучения. В случае если студенты хотят перевестись на направление другого трека, они могут пройти летний семестр и сдать недостающие дисциплины.

Летний семестр

Летний семестр появился в образовательной модели ТюмГУ при переходе на модель «2+2», чтобы создать возможность поздней профилизации студентов, желающих перевестись с одного направления образования на другое. Он представляет собой летнюю программу дополнительного образования, чтобы закрыть разницу в количестве учебных единиц между образовательными программами (в том числе относящимися к разным аналитическим трекам). Прохождение летнего семестра доступно обучающимся 1-го и 2-го курсов на безвозмездной основе.

Летний семестр воплощает институционализированную форму «маховика времени» для студента. Эта механика позволяет и формально, и содержательно перевестись на другое направление без перепоступления или перевода на курс ниже. Летний семестр требует развития нескольких групп самонавыков у обучающихся. В первую очередь студенту важно понять, на каком направлении он хочет продолжить учиться, подвергнув проблематизации свой первоначальный выбор. Здесь студенту могут помочь тьюторы, преподаватели, заместители директора в институтах, **но только сам обучающийся может инициировать прохождение летнего семестра**. Прохождение образовательной программы летом — это не только возможность, но

и большая ответственность. От студента требуется в сжатый промежуток времени изучить несколько дисциплин с полным соблюдением сроков промежуточного и итогового контроля.

Элективное пространство и активное обучение

В 2023/24 году в ТюмГУ было предложено более 700 элективов (предметов по выбору). Они нацелены на обеспечение широты и полноты кругозора, создание системы междисциплинарных связей. При этом элективные дисциплины являются обязательной вариативной частью учебного плана, то есть студент может выбирать любые дисциплины на свое усмотрение, но не может не выбирать ничего (в этом случае его распределяют автоматически). Такая формация позволяет избежать классического конфликта между обязательными и дополнительными дисциплинами по отношению к учебной программе студента. Обязательными требованиями для элективов является соответствие содержания курса актуальной научной и профессиональной повестке и использование технологий активного обучения (проектное обучение, проблемно ориентированное обучение и др.).

#управлениеОП #путьстудента

У студентов, как правило, нет возможности изменить свой выбор, сделанный неосознанно при поступлении на 1-й курс. В дальнейшем студент сталкивается с тем, что переход с одного направления на другое затруднителен: **разница в дисциплинах не позволяет сделать это качественно в течение семестра, т.к. он насыщен текущими дисциплинами. Данное решение снимает эту проблему**

Особенности элективного пространства ТюмГУ:

- в одной группе учатся студенты различных направлений и курсов;
- можно выбирать разные образовательные треки внутри курса с дифференциацией образовательных результатов, соответствующих минимум одной из универсальных компетенций или дополнительным профессиональным компетенциям;
- курсы могут быть реализованы в разных форматах: офлайн, синхронный онлайн, асинхронный онлайн, гибридный;
- выбор элективов открывается студентам во 2-м семестре, приоритетное право выбора предоставляется на основании академического рейтинга;
- элективы проходят открытый конкурс, где могут участвовать преподаватели ТюмГУ и внешние соискатели. Победителей выбирает экспертная комиссия из представителей каждого института и внешних экспертов.

Экспериментальные образовательные треки

Внутри единого общеобразовательного блока (ядерная программа + аналитический блок + элективы) запущены экспериментальные образовательные треки:

- междисциплинарное естественно-научное образование;
- интенсивное развитие предпринимательских компетенций («Капитаны»);
- спортивное программирование;
- интенсивная адаптация в иноязычной и инокультурной среде для студентов-иностранцев.

Образовательная модель позволяет сконструировать специальное содержание учебных модулей внутри единого образовательного пространства для студентов с систематически разными потребностями: высокий потенциал, недостаточное знание русского языка и др.

Тьюторское сопровождение

Центр тьюторского сопровождения открыт в ТюмГУ с 2018 года. В Центре работает 15 тьюторов. Центр ориентирован в первую очередь на сопровождение индивидуальных траекторий студентов в рамках обучения на 1-м – 2-м курсах (до профилизации), на каждого тьютора в среднем приходится до 250 первокурсников и до 170 второкурсников.

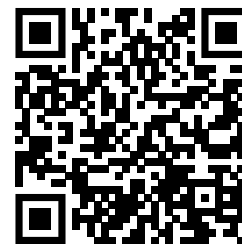
На 1-м и 2-м курсах тьюторы инициируют различные групповые форматы взаимодействия с обучающимися, чтобы далее выходить в индивидуальное сопровождение и консультирование студентов. Так, в 2022–2023 учебном году все студенты при поступлении проходили образовательно-диагностические интенсивы с возможностью получения персональных результатов и их рефлексии с тьютором. Суммарно команда центра реализует около 25–30 интенсивов для обучающихся в сентябре-октябре, после чего переходит в работу с индивидуальными кейсами студентов. С каждым годом растет количество студентов, продолжающих лонгитюдное взаимодействие с тьютором, в том числе обучаясь на старших курсах. В своей работе тьюторы используют комплекс методов, которые помогают студентам успешно адаптироваться и выстраивать индивидуальную образовательную траекторию в университете: индивидуальное консультирование, ассессмент-центры, сессии обратной связи, форсайт-сессии, рефлексивные эссе, фокус-группы, тренинги и др.

Групповая интеллектуальная работа

Университет поддерживает студенческие мероприятия, направленные на продуктивную самореализацию по различным направлениям деятельности. Создана распределенная команда квалифицированных организаторов коммуникации (модераторов), обученных для ведения различных форм групповой интеллектуальной работы: проектные, аналитические, стратегические и иные сессии.

#практикмышления #субъектность

Мы часто недооцениваем степень влияния на мышление тех правил обучения, которые используем. Если студент оказывается в ситуации выбора из множества альтернатив, то очевидно, что он подспудно развивает навык выделения магистральной линии своего обучения и следования выбранному курсу. Ведь он не может выбрать всё, многое из интересного останется за бортом, и не может не выбрать ничего, иначе ему придется тратить время впустую, без какого-либо интереса. Однако важно помнить, что многообразие и выбор не являются распространенными атрибутами. Многие студенты столкнулись с таким выбором впервые, и это повлечет за собой определенные последствия.



В рамках Большой проектной сессии студенты и молодые преподаватели совместно придумывают проекты социальной направленности и формируют команды. Программа сессии включает обзор федеральной систе-

мы грантовой поддержки молодежных инициатив социальной направленности и групповую деятельность, направленную на проработку портрета целевой аудитории, выявление проблемных областей, анализ существующих инструментов взаимодействия с аудиторией и генерацию недостающих инструментов ее развития и вовлечения.

Другая форма поддержки — Школа молодых трансформаторов ТюмГУ (Т-школа). Это свободное образовательное пространство для студентов и молодых сотрудников университета, готовых стать агентами изменений. В программу Т-школы входят тренинги по проектному управлению и личной трансформации, обсуждение ключевых проектов университета, неформальные встречи с руководителями стратегических проектов.

Также проходят сессии соучаствующего проектирования для разработки предложений по общественным объектам: межвузовский кампус, база практики и отдыха университета, коворкинг и другие объекты, которые важны для формирования эффективного внеучебного пространства вуза.

Цифровые решения, поддерживающие самореализацию студентов

Основой администрирования образовательного пространства является платформенное решение MODEUS, интегрированное с другими информационными системами университета, в том числе «1С: Университет ПРОФ». Платформа Modeus предлагает широкий спектр возможностей, среди которых:

#управлениеуниверситетом #тьюторство #самореализация

Одна из функций тьютора – содействовать эффективной коммуникации между студентом и родителем, студентом и университетом, студентом и студентом. В таких коммуникационных площадках – большая польза. Они могут быть в форме стратегических сессий (факультета, университета), совместной проектной деятельности, развлекательных форматов. Главное, чтобы участниками были разные субъекты – студенты, преподаватели, администрация.

Преподаватели и сотрудники университета в неформальном общении могут получить от студентов честную обратную связь. Студенты же благодаря таким площадкам чувствуют, что они услышаны и что университет – не бездушная машина, а живой организм, партнер. Так и отчисляемость меньше и поддержка выпускников потом крепче.

- возможность студентам выбирать курсы по своему усмотрению из общеуниверситетского реестра модулей;

- гибкость и индивидуализация процесса обучения за счет структуры образовательных траекторий и правил их формирования;

- составление учебных планов и организация выбора дисциплин, что значительно упрощает процесс обучения;

- планирование учебного периода на основе индивидуальных траекторий студентов и эффективных контрактов преподавателей, что позволяет обеспечить более прозрачную и эффективную организацию учебного процесса;

- составление индивидуальных расписаний для студентов с автоматической проверкой на наличие конфликтов;

- возможность оценки эффективности обучения через анализ текущей успеваемости и результатов промежуточной аттестации, формирование рейтингов студентов.

Важным инструментом для формирования осмысленного опыта выбора элективов становится сервис для сбора отзывов на элективы ТюмГУ «Отзывус». Он создан самими студентами ТюмГУ для помощи в выборе электива с опорой на



реальные отзывы других студентов; преподавателям и управлению индивидуальных образовательных траекторий ТюмГУ эта система позволяет делать выводы для дальнейшего развития образовательного пространства.

Смысл сервиса — в формировании пространства для обсуждения курсов и качества образования вообще, в обеспечении прозрачности образовательного пространства для студентов и администраторов.

Система позволяет проявлять активную позицию пользователя образовательных услуг. При этом подход к оценке, в том числе через объективные основания и критерии, позволяет экологично сообщать обратную связь преподавателю как об успешных находках и результатах его подхода, так и о необходимости коррекции используемых им методов и форм. Администраторам образовательное пространство «Отзывус» позволяет осуществлять мониторинг качества преподавания и дает возможность принимать фундированные управленческие решения.

Единая цифровая платформа образовательного опыта — цифровая среда для взаимодействия участников образовательного процесса в рамках учебных целей. Платформа накапливает



цифровой след по образовательным продуктам университета, характеризующий деятельность студента внутри университета и отражающий динамику формирования его компетентностного профиля.

Студент взаимодействует с платформой с первых дней, просматривая лекции и выполняя тестовые задания по обязательным дисциплинам «ядра». Также ряд дисциплин реализуется в смешанном формате, на платформе расположены онлайн-материалы, дополняющие основную программу. Таким образом, студент осваивает различные форматы обучения, что влияет на дальнейший выбор форматов прохождения элективов и дополнительных программ.

На платформе реализована сетевая форма взаимодействия с другими университетами, что позволяет сделать более широкое предложение элективов и других элементов образовательного пространства. Там же студент получает возможность сделать шаг за пределы своей учебной программы и выбрать курс дополнительного образования, который создан университетом для реализации на внешнем рынке.

Влияние организации образовательной среды ТюмГУ на обеспечение гибких навыков и самореализации студентов в условиях неопределенности

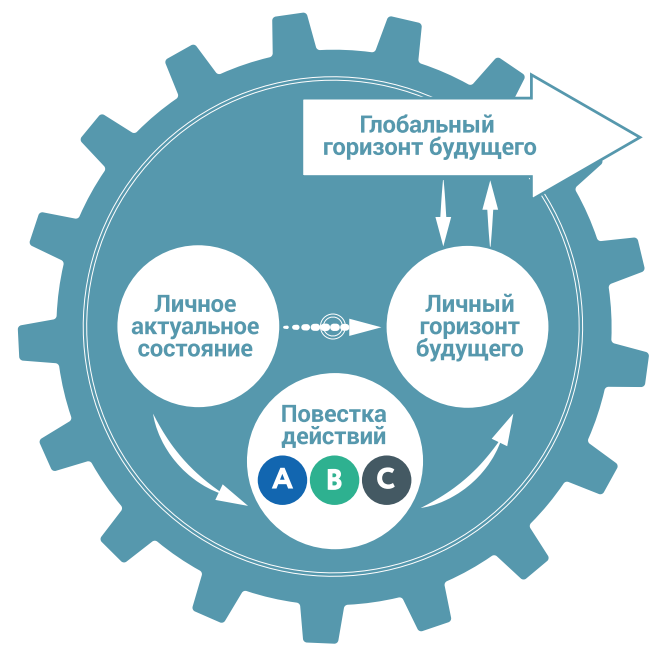
В первую очередь на учащегося влияет избыток коммуникации со студентами и преподавателями всех направлений обучения и средой в целом. Обучение минимум в 13 учебных командах (ранее — одна—две группы за все время обучения); сложная логистика учебного процесса — всё это стимулирует «присваивание» университета (в том числе благодаря обучению во всех корпусах), учит не бояться новых мест и новых людей.

Студент и университет зависят друг от друга. Студент работает со своей изменяющейся траекторией образования и без участия университета не может ее построить. Университет не может обеспечивать индивидуализацию без учета мнения студента, его удовлетворенности образовательным процессом, его пожеланий.

Прозрачность цифровых решений создает большую ответственность как у студента, так и у сотрудников университета. Студент привыкает быть начеку, следить за изменениями в расписании, нести ответственность за свое образование сам, так как любые изменения мгновенно поступают на цифровую платформу. Сотрудники вуза в своей деятельности исходят из того, что все их действия внутри образовательного процесса фиксирует цифровая среда.

Уральский федеральный университет имени
первого Президента России Б.Н. Ельцина
Екатеринбург

Николай Хлебников,
директор Института фундаментального образования УрФУ



Цикл самоопределения

↑ Вариативность образовательных траекторий. Платформенное решение MODEUS обеспечивает вариативность и гибкость образовательных программ.

↓ Создана служба тьюторов для навигации студентов при выборе курсов для индивидуальной образовательной траектории



A

Цикл навигации

↑ При проектировании образовательного пространства в логике ИОТ выделяются основные элементы: ядро, набор элективов, модуль проектного практикума.

↓ Проведение коммуникационных сессий для синхронизации содержания образовательных программ с повесткой научно-технологического и социального развития региона

↓ Развитие комплекса информационных систем для навигации абитуриента в системе «школа – СПО – вуз – бизнес – государство»

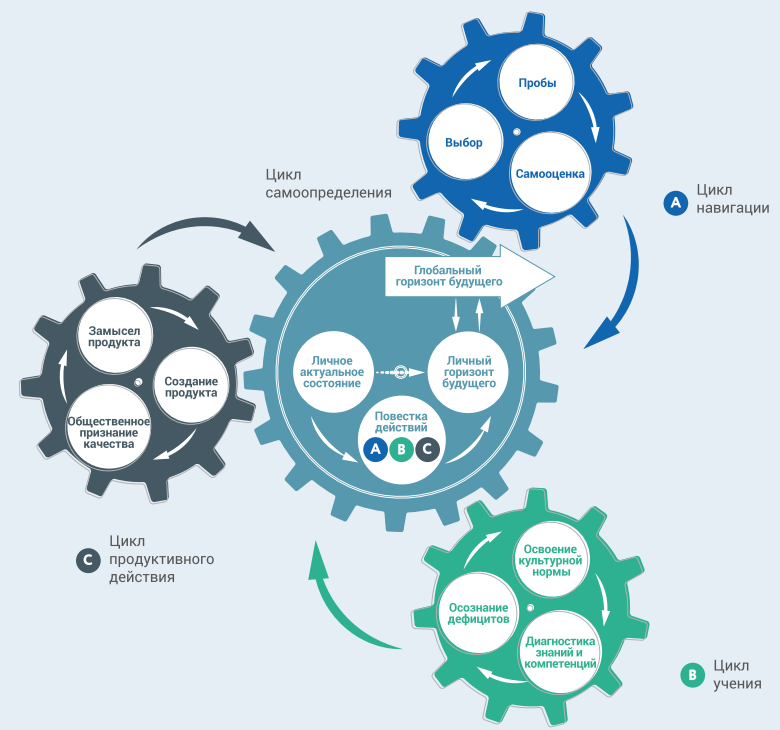


Схема самореализации студента
в университетской среде



B

Цикл учения

↑ Использование различных организационных моделей (онлайн, смешанные формы)

↑ Гибкие сценарии аттестации студентов

↑ Инвариантная часть образовательного процесса – Ядро (инженерное, социоэкономическое и естественно-научное), обеспечивающее в том числе формирование гибких навыков

↑ Конкуренция образовательного контента



C

Цикл продуктивного действия

↑ Проектный практикум направлен на опыт командной организации деятельности в условиях ограниченности ресурсов

↑ Изменение системы разделения труда ППС: директор курса; ответственный за работу в MODEUS; руководитель мастерской; куратор студенческого проекта и т.д.

↑ Организация взаимодействия работодателей с университетом для участия в учебном процессе

Модель внедрения и реализации индивидуальных образовательных траекторий студентов с целью гибкой подготовки специалистов в условиях неопределенности рынка труда

Для формирования образовательной среды университета, обеспечивающей гибкие навыки и самореализацию студентов в условиях неопределенности, в УрФУ развивается модель управления индивидуальным пространством в логике индивидуальных образовательных траекторий (ИОТ).

Требования бизнеса и государства, темпы роста ИТ-компаний обуславливают значительное увеличение количества абитуриентов на информационно-технологические и инженерные направления. Эта ситуация привела к запуску пилотной площадки – проекта по внедрению ИОТ в Институте радиоэлектроники и информационных технологий (ИРИТ–РТФ) в 2019 году для всех направлений подготовки бакалавриата и специалитета.

Количество студентов, обучающихся по технологии ИОТ в институтах УрФУ

Год набора/институт	2019	2020	2021	2022	2023
ИРИТ-РТФ	521	643	1 085	1 378	1 341
ИНМТ			384	599	859
ИнФО			65	67	70
ИСА					295
ИЕНИМ					797
ИнЭУ					453
Всего:	521	521	1 534	2 044	3 815

Особенностью модели является образовательное пространство, в которое входят ядро, отвечающее за фундаментальную инженерную подготовку, вариативный блок профильных курсов и модуль проектного практикума. Обеспечены условия по взаимодействию с работодателями при разработке содержания и реализации образовательных программ. С момента внедрения такой подход позволил увеличить набор абитуриентов ИРИТ–РТФ в четыре раза.

Успешный опыт пилотной площадки ежегодно масштабируется на другие институты УрФУ.

Принципы и шаги по трансформации образовательной среды

При реализации кейса были зафиксированы принципы формирования образовательной среды и реализован набор шагов по ее трансформации.

1. *Открытость образовательного пространства*, подразумевающая правила включения партнеров в образовательный процесс за счет верификации содержания образовательных программ, предоставления контента, экспертов, актуальных тем студенческих проектов, доступа к оборудованию и другим ресурсам.

2. *Вариативность образовательных траекторий*, которая подразумевает правила выбора студентом элементов образовательной программы (курсов, практик, проектов и т.д.), различающихся по формату реализации образовательных технологий (онлайн, традиционная, смешанная, дистанционная форма и т.д.), по сложности, содержанию, преподавателю и расписанию.

3. *Конкуренция образовательного контента*, подразумевающая правила включения в образовательный процесс контента (курсов) от разных авторов (в том числе внешних).

На основе этих принципов в УрФУ были реализованы следующие образовательные форматы, поддерживаемые цифровыми решениями и обеспечиваемые институциональными условиями:

• **ИОТ – адаптивная образовательная технология**, позволяющая осуществлять массовый образовательный процесс контингента, различного по уровню подготовки и мотивации, в условиях научно-технологических и социальных изменений за счет выборности элементов образовательной программы, отличающихся по сложности, содержанию и технологии реализации.

Такой подход стал возможным благодаря внедрению платформы MODEUS, которая позволяет формировать образовательное пространство, состоящее из редактируемого набора курсов, публиковать расписание, контролировать распределение студентов и собирать статистику.

При проектировании образовательного пространства в логике ИОТ выделяются основные элементы: ядро, набор элективов, модуль проектного практикума.

Для оптимизации доступности, качества и экономики образовательного процесса в условиях большого контингента в УрФУ реализуется набор различных организационных моделей включения своего и внешнего цифрового контента в образовательный процесс (от чистого онлайн до смешанных форм), подразумевающий гибкий сценарий проведения аттестации студентов. Доля применения онлайн-обучения в образовательных программах зафиксирована на уровне не менее 20%.

Для масштабирования технологии каждый институт УрФУ проектирует свою модель и прорабатывает глубину внедрения ИОТ, определяя в зависимости от стратегии развития конкретные цели, например: увеличение привлекательности программ, выделение отдельного трека для талантливых студентов с целью ориентации их на академическую карьеру, увеличение доходов от образовательных услуг и т.д.

- **Ядро** – инвариантная часть образовательного пространства, обеспечивающая набор фундаментальных результатов обучения (в том числе, гибких навыков) для самоопределения студента по выбору будущих квалификаций. Ядро является результатом договоренности РОПов об общем обязательном содержании (результатах обучения) и вариантах реализации курсов, отличающихся по формату (традиционный, смешанный, онлайн) и уровню (например: базовый, основной, продвинутый).

На данный момент в УрФУ сформировалось три варианта ядра в зависимости от укрупненных направлений подготовки: инженерное, социальноэкономическое и естественно-научное.

Изменилась модель системы разделения труда профессорско-преподавательского состава:

- для управления общим образовательным пространством был создан **штаб ИОТ**, включающий в себя функции единого деканата;
- для навигации студентов при выборе курсов для формирования образовательной траектории была реализована **служба тьюторов**;
- возникли **новые роли ППС**, такие как директор курса, ответственный за работу в MODEUS, руководитель мастерской, куратор студенческого проекта и т.д.

- **Проектный практикум** – часть образовательной программы, в которой студенты формируют опыт проектной командной деятельности, направленной на достижение результата в условиях ограниченности ресурсов. Помимо универсальных, проектных и профессиональных компетенций проектный практикум обеспечивает формирование опыта различных типов деятельности, развитие разных типов мышления и создание проектного портфолио.

Для университета применение данной технологии открывает возможность привлекать темы, компетенции и кураторов от разных типов партнеров (государство, бизнес, исследовательские институты).

Для проведения проектного практикума в университете развивается система цифровых сервисов. **Личный кабинет партнера** – сервис «единого окна», обеспечивающий взаимодействие работодателей с университетом и встраивание их в учебный процесс. Взаимодействие студентов и партнеров, выбор

тем проектов, оценивание результатов работы реализуются в сервисах **TeamProject** и **Про-Компетенции.рф**.

Для институализации нового типа нагрузки ППС было разработано Положение о проектном обучении УрФУ, где зафиксированы правила его проведения, в том числе: объем модуля проектного практикума (не менее 20 зачетных единиц в ОП бакалавриата и специалитета); ролевая модель проведения и нормы времени ППС. Для привлечения преподавателей к новому виду нагрузки внесены изменения в систему стимулирования ППС и эффективный контракт.

Что в результате?

Благодаря использованию индивидуальных образовательных траекторий у образовательных программ возникло важное преимущество – возможность гибкого изменения учебных планов в рамках одной образовательной программы, что позволяет оперативно реагировать на внешние запросы и вносить изменения.

#субъектность #самореализация

Помимо прочего, этот механизм помогает студентам развить навык самообразования: они научаются вовремя отслеживать изменения (внутренние или во внешней среде) и осваивать компетенции, необходимые для изменения траектории.

В первую очередь это стало возможным за счет принципа открытости образовательного пространства и включения партнеров/работодателей в образовательный процесс с возможностями верификации содержания образовательных программ, предоставления контента, экспертов, актуальных тем студенческих проектов, доступа к оборудованию и другим ресурсам.

Важно, что технология ИОТ показала разрыв между возможной гибкостью образовательных программ и устоявшейся в университете системой распределения учебной нагрузки.

Для развития образовательной среды, обеспечивающей гибкие навыки и самореализацию студентов в условиях неопределенности, можно рекомендовать перечень шагов на университетском, региональном и федеральном уровне.

Университетский уровень

- Пересмотр подходов к формированию нагрузки, в рамках взаимодействия «университет – институт – РОП – кафедра – преподаватель – студент».
- Развитие подходов принятия решений о качестве ОП на основе комплексной аналитики образовательного процесса.
- Актуализация кадровой политики и системы оплаты труда ППС:
 - институционализация новой ролевой модели и должностных обязанностей ППС (директор курса, руководитель мастерской, тьютор, куратор студенческого проекта и т.д.);
 - проработка диверсифицированной системы оплаты труда ППС в зависимости от актуальности, востребованности курсов и достижений студентов.

Региональный уровень

- Проведение коммуникационных сессий для синхронизации содержания образовательных программ с повесткой научно-технологического и социального развития региона.
- Развитие комплекса информационных систем для навигации абитуриента в системе «школа – СПО – вуз – бизнес – государство».

Федеральный

- Формирование заказа на развитие методик по аналитике глубины индивидуализации образовательного процесса.
- Проведение площадок для обмена опытом по аналитике образовательного процесса.
- Организация конкурсной поддержки для развития и продвижения лучших практик по индивидуализации образовательного процесса.

Университетская среда как ресурс качества образования и ускоренной профессионализации

Сегодня перемены стали неотъемлемой частью нашего повседневного существования, и университеты играют ключевую роль в подготовке молодых специалистов к вызовам профессиональной жизни. В условиях ускоренной профессионализации и выхода на рынок труда, насыщенная многообразием и индивидуализированная университетская среда становится тем самым ресурсом, который может обеспечить необходимое качество образования и адаптировать студентов к современным требованиям работодателей.

Университетская среда — это комплексное понятие, включающее в себя культуру сотрудничества, инноваций и обмена знаниями. Это пространство, где студенты, преподаватели и представители индустрий могут взаимодействовать, делиться идеями и развивать профессиональное мышление. В условиях новой стратегии развития высшего образования особое внимание уделяется созданию междисциплинарных программ и интеграции практических навыков в учебный процесс.

Университетская среда — пространство для развития и инноваций

Университеты должны постоянно адаптировать свои программы и подходы к обучению в соответствии с изменяющимися требованиями рынка труда. Это включает в себя не только обновление учебных планов, но и активное взаимодействие с работодателями для понимания их ожиданий и потребностей. Введение элементов тьюторства, карьерного консультирования и профессиональной ориентации в учебный процесс помогает студентам лучше понять свои сильные стороны и выбрать наиболее подходящий карьерный путь.

Это особенно важно для ускоренной профессионализации, так как работодатели все чаще ищут в качестве специалистов молодых людей, обладающих уникальными компетенциями, профессиональной субъектностью и опытом рабочего взаимодействия, готовых к немедленному включению в рабочий процесс.

Именно поэтому университетская среда должна поддерживать развитие «мягких навыков», таких как коммуникация, командная работа и лидерство, которые становятся все более важными в современном профессиональном мире. Такие навыки способствуют не только личностному росту студентов, но и их успешной интеграции в профессиональные коллективы.

Новая модель высшего образования направлена на создание более гибкой, адаптивной и ориентированной на практику образовательной системы. В рамках этой стратегии университеты должны стать центрами инноваций и предпринимательства, предоставляя студентам возможности для реализации собственных проектов и стартапов. Это требует не только изменения подходов к обучению, но и развития инфраструктуры, поддерживающей такие инициативы.

Новая стратегия развития высшего образования ориентирована на несколько ключевых направлений, среди которых

- **Ускоренная профессионализация.** Подготовка специалистов, готовых к работе в условиях быстро меняющейся экономики и высоких требований рынка труда.
- **Персонализированное обучение.** Адаптация образовательных программ под индивидуальные потребности и интересы студентов.
- **Цифровизация и использование современных технологий.** Внедрение цифровых инструментов и платформ для улучшения качества образования и доступа к знаниям.

Университетская среда играет ключевую роль в повышении качества образования и подготовке студентов к профессиональной жизни. В условиях ускоренной профессионализации и изменений на рынке труда, университеты должны активно адаптироваться, внедряя инновационные подходы и создавая условия для развития как профессиональных, так и личностных компетенций у студентов. Благодаря этому выпускники смогут успешно справляться с вызовами современного мира и вносить значительный вклад в развитие общества.



Елена Суханова
директор Института
образования ТГУ

Насыщенная многообразием и индивидуализированная университетская среда становится тем самым ресурсом, который может обеспечить необходимое качество образования и адаптировать студентов к современным требованиям работодателей



Национальный
исследовательский

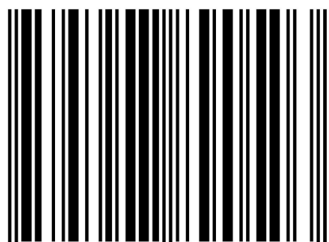
**Томский
государственный
университет**

Оригинал макет,
дизайн обложки:
Л.А. Лавникович

Формат 60x90 1/8.
Бумага для офисной техники.
Гарнитура Roboto.
Усл. печ. л. 8.
Тираж 500 экз.
Заказ №6249.

Отпечатано на оборудовании
Издательства Томского
государственного университета
634050, г. Томск, пр. Ленина, 36
+7 (3822) 52-98-49
publish.tsu.ru
rio.tsu@mail.ru

ISBN 978-5-907890-50-3



9 785907 890503 >