

DOI 10.31483/r-112850

*Григорьев Евгений Николаевич*

*Хайбуллин Айнур Рауфович*

## **О ДИЗАЙНЕ БИМОДАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

***Аннотация:** в главе обозначается необходимость педагогического дизайна образовательного процесса, внедрения цифровых технологий, раскрывается его бимодальность – традиционная реализация и цифровая (электронное и дистанционное обучение). Описываются некоторые имеющиеся модели педагогического дизайна, раскрываются особенности их реализации. Описываются материально-технические условия, способствующие эффективной реализации бимодального образовательного процесса.*

***Ключевые слова:** дизайн, бимодальный образовательный процесс, формирование компетенций.*

***Abstract:** the chapter outlines the need for pedagogical design of the educational process, the introduction of digital technologies, and reveals its bimodality – traditional implementation and digital (electronic and distance learning). Some existing models of pedagogical design are described, and the features of their implementation are revealed. The material and technical conditions that contribute to the effective implementation of the bimodal educational process are described.*

***Keywords:** design, bimodal educational process, development of competencies.*

В современном обучении дизайн образовательного процесса приобретает особенно важное значение. Сегодня мир очень сильно изменился, идет активная цифровизация всех сфер деятельности, в образовании появилось электронное и дистанционное обучение. Изменился и запрос обучающихся. «Образовательная практика свидетельствует о большой заинтересованности студентов в цифровых технологиях, способах организации образовательного процесса в условиях развития цифровой среды профессионального образования» [2]. Многие студенты предпочитают дистанционные формы обучения. Причин этому много: это позволяет экономить время, совмещать обучение с работой, экономить финансовые

средства, затрачиваемые на поездки в университет, особенно студентам, находящимся в территориальной дальности от учебного заведения и др. Большое количество образовательных организаций предоставляет такую возможность обучения. Но, необходимо отметить, что организовать дистанционный образовательный процесс у всех получается по-разному.

Своеобразным катализатором дистанционного обучения явилась пандемия. Система образования оказалась не готова к такому вызову. «К числу серьезных проблем и вызовов для современной России относится проблема цифровой трансформации профессионального образования. Изменение жизненных реалий ставит перед профессиональным образованием новые вопросы, требующие ответов» [2]. Сложности возникли как с программным образовательным обеспечением, так и с педагогическими технологиями обучения на расстоянии. Выяснилось, что очень сложно удерживать внимание обучающихся, мотивировать на обучение. Как показала практика, все обучение сводилось к дистанционному чтению лекций и семинарских материалов в вузах и материалов уроков в школах. Наиболее популярными для реализации обучения оказались такие программы как – Zoom, WhatsApp и др. – программы для общения на расстоянии, как в форме текстовых сообщений, так и голосового взаимодействия. Многие преподаватели использовали электронную почту для обмена информацией – отправляли задания обучающимся, которые выполнялись по большей мере самостоятельно. Получилось, так, что не было необходимого программного обеспечения, позволяющего полноценно реализовать образовательный процесс.

Отдельного внимания требует педагогическая теория, создаваемая веками для традиционного образовательного процесса. Многие, что работает в условиях непосредственного взаимодействия преподавателя и обучающегося перестало работать в условиях новой реальности. Электронное и дистанционное обучение не изучено. Изучения требует как сама цифровая среда обучения, так и новые средства, формы и методы передачи знаний, формирования компетенций и личностных качеств обучающихся. В то же время кристаллизуется новый бимодальный образовательный процесс – цифровой и традиционный, гибридный,

интегрирующий в себе традиционное и цифровое взаимодействие. В каком процентном соотношении оно должно быть реализовано, что можно оставить на самостоятельное изучение, что из содержания образовательной программы лучше реализовать дистанционно, что при непосредственном взаимодействии? На эти вопросы пока нет однозначного ответа.

Новая реальность требует и нового дизайна образовательного процесса, как его структуры, так и его содержания. Стремительное развитие технологий – появление сети «Интернет», нейронных сетей (искусственного интеллекта) привело к тому, что информация очень быстро теряет свою ценность, устаревает. «Компьютеризация, проникшая во все сферы жизни человека, вытолкнула преподавателя в киберпространство и подтолкнула его к модернизации многовековых традиций профессионального образования. Профессору вуза приходится мучительно проходить через процесс внутренней трансформации, создавать новую методологию познания и формировать качественно иные образовательные технологии, которые определяют алгоритмы субъективного развития личности будущего специалиста» [2]. Преподаватель потерял статус единственного и неоспоримого источника знаний. Во многом запрос обучающихся сводится не к получению информации, а к умениям ориентироваться в ее огромном потоке, получению практического опыта по ее анализу и синтезу. Дефицит времени, перегруженность информационными потоками современного мира заставляет обучающихся ориентироваться на микрокомпетенции, знания и способности, позволяющие быстро и качественно решить возникшую задачу. Сегодня актуальна практикоориентированная подготовка, формирование практических навыков обучающихся и получение опыта профессиональной деятельности, ранняя профессиональная ориентация и интеграция в выбранную профессию.

В целях моделирования конкурентоспособного образовательного процесса, образовательной среды потребовалось уточнение понятия «педагогический дизайн». После проведенного анализа научных исследований можно констатировать, что отсутствует единое определение сущности и структуры педагогического дизайна. В работах исследователей это – область науки, исследующая

эффективность учебных материалов и средств, создающих благоприятную среду обучения. Некоторые исследователи рассматривают педагогический дизайн от создания образовательной среды, условий, пространства до процесса проектирования современного учебного контента. В работах Е.В. Абызовой понятие рассматривается как отрасль практической педагогики, обозначает необходимость реализации педагогического дизайна с целью формирования познавательных мотивов обучающихся, развития их способностей, а также увеличения объема информации и в то же время обеспечения качества формируемых у них компетенций и др. [1]. В понимании В.Н. Подковыровой это область знания предметом изучения которой является процесс «создания детальных спецификаций для разработки, реализации, оценки и сохранения ситуаций, которые облегчают процесс изучения как крупных, так и малых предметных блоков всех уровней сложности» [5]. А.В. Токарева рассматривает педагогический дизайн как область педагогической науки и практической деятельности обучающихся [6]. По И.А. Демидовой педагогический дизайн – область практико-ориентированной деятельности, опирающаяся на принципы успешных педагогических практик, занимающаяся «вопросами рационализации процесса обучения, создания комфортной образовательной среды, стилистики, структуры и содержания современных учебных материалов» [4]. Нам близко понимание педагогического дизайна А.Ю. Уварова, Е.В. Оспенниковой рассматривающих это понятие как процесс проектирования образовательной среды, поиск и выбор оптимальных средств обучения, проектирование, рациональной и эффективной организации деятельности обучающихся. Разделяем видение С.А. Асанова и Г.В. Акименко представляющих педагогический дизайн как психолого-педагогическую технологию, которая позволяет обучающимся на высоком уровне усваивать учебные материалы, в том числе разработанные при помощи новых цифровых технологий, на которых они акцентируют особое внимание [3]. Очень интересно высказывание Д. Меррилла – «информация не является обучением как таковым, существуют различные типы знаний, требующие отдельных учебных стратегий и условий для овладения ими» [8]. Поддерживаем точку зрения, согласно которой для обучающихся

необходимо создать информационно-образовательную среду, в которой целесообразен синтез технологий, таких как «педагогическое проектирование, направленное на построение методической теории для конкретной предметной области, и технология Web-дизайна, способствующая компьютерной реализации данной методической теории для пространства сети Интернет» [7].

Ментальные основания восприятия и применения цифровой информации у студентов и преподавателей принципиально отличаются, часто противоположны и образуют два крайних оппозиционных подхода к оценке значимости цифровых технологий. Первая состоит в полном игнорировании цифровых средств обучения, так как сторонники этой точки зрения считают, что формы и способы вхождение цифрового контента не отвечают закономерностям мышления. Другая позиция, и к этой точке зрения склоняются многие студенты и молодые преподаватели, предполагает, что цифровые технологии позволяют субъекту представить объекты познания с удобной для восприятия стороны, расширяя для взора познающего его многочисленные проявления и признаки. Мы придерживаемся этой точки зрения, но при этом, допускаем, что «каждая система принадлежит своей эпохе и разделяет с нею ее ограничения». В нашем случае ограничения связаны с тем, что педагогическая общественность еще до конца не раскрыла педагогический потенциал цифровых технологий. Система образования находится только на начальном этапе развития цифровой дидактики, предстоят серьезные исследования, поиск новых приемов конструирования и применения [1].

Современный дизайн структуры образовательной программы предполагает совокупность модулей – обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Студенты предпочитают сделать выбор перед поступлением в университет – изучить и проанализировать учебный план, а в последующем осознанно выбирать между элективными дисциплинами. Некоторые вузы назначают руководителей образовательных программ (РОПов), которыми выступают преподаватели хорошо погруженные в особенности реализации образовательной программы, ориентируя ее на запросы студентов и придавая ей

конкурентоспособность. Достигается это за счет конкурсного отбора реализующих ее преподавателей, привлечения к образовательному процессу реальных представителей работодателей, придающих ей практическую направленность, активизируя систематическое погружение обучающихся в предстоящую профессиональную деятельность.

Детальный анализ педагогического дизайна позволяет констатировать, что появилось очень много подходов к его реализации. Например, на рисунке (рис. 2) представлен подход ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). В основе такого дизайна лежит клиентоориентированный подход. Образовательная программа, курс разрабатывается, проектируется под запросы обучающихся. На начальном этапе проводится анализ того, какой результат в процессе обучения хотят получить обучающиеся, обозначается понимание запроса на обучение, анализируется целевая аудитория – их начальный уровень, знания, способности и др. Дальше на основе этой информации начинается проектирование образовательной программы, образовательного процесса – ставится цель обучения, определяются задачи, ведется подбор учебно-методического материала, мотивационной стратегии, способов проверки достижения цели, решения задач. В процессе разработки создается программа обучения, учебно-методические материалы, необходимые для ее реализации – презентации, сценарии, задания, видеоролики, тесты и др. После разработки образовательной программы начинается реализация. Вариантов в современном образовательном пространстве несколько – традиционный формат, цифровой, дистанционный, гибридный, электронное обучение. В итоге представленная модель предполагает оценку полученного результата обучения, подведение итогов того, что было сделано. Эту модель можно считать базовой в педагогическом дизайне.



Рис. 1 Схема дизайна образовательного процесса ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation)

На базе Уфимского университета науки и технологий реализуется стратегический проект «Евразийский педагогический дизайн». Проект ориентирован на разработку, дизайн и внедрение инновационной образовательной среды. В настоящее время акцентирование внимания ведется на бимодальном образовательном процессе – традиционном и цифровом. Для этого создается мастерская евразийского педагогического дизайна (рис. 2).

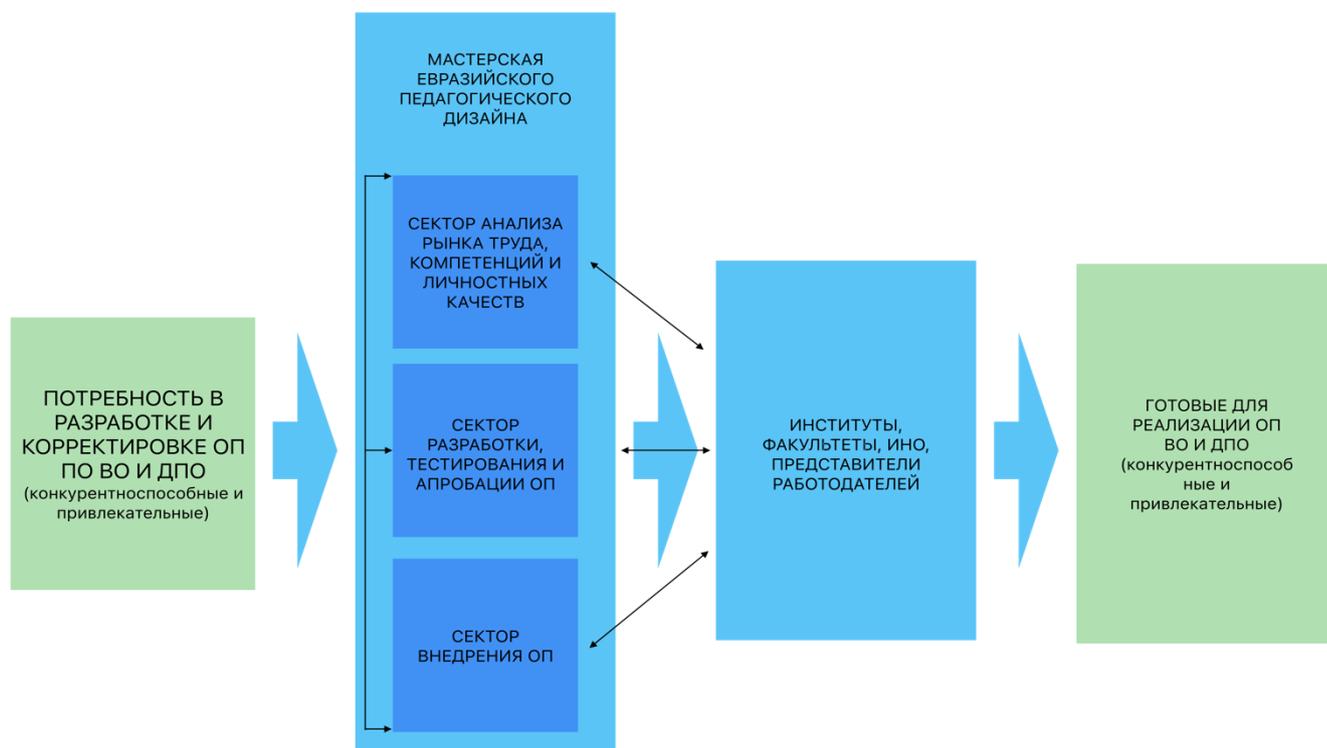


Рис. 2. Логика деятельности мастерской Евразийского педагогического дизайна

Мастерская предполагает на разработку, дизайн и внедрение инновационных, конкурентоспособных образовательных программ высшего и дополнительного профессионального образования. Мастерская включает три взаимосвязанных сектора – сектор анализа рынка труда, сектор разработки, тестирования и апробации, сектор внедрения. Эти структурные подразделения ориентированы на совместную работу с институтами и факультетами. Основные задачи мастерской педагогического дизайна: помощь при проектировке и разработке образовательных программ другим структурным подразделениям университета, анализ рынка труда и образовательного пространства в целях разработки

конкурентоспособных образовательных программ, практикумов, подкастов, онлайн-курсов и других образовательных продуктов, помощь при реализации продуктовой линейки – внедрение, продажа, работа с партнерами.

Под инновационными, конкурентоспособными образовательными продуктами мы понимаем рациональную и эффективную структуру и содержание образовательных программ, все то, что эффективно в процессе обучения с учетом современных реалий. Это смесь традиционного и цифрового образования, обучения в стенах университета и на расстоянии – дистанционного, интеграция в процесс обучения рационального содержания учебного материала, согласованного с представителями работодателей и обучающимися.

Как, мы уже упоминали, мир очень сильно изменился. Сегодня нам приходится проектировать и реализовывать образовательный процесс в ситуациях неопределенности – информация очень быстро устаревает, появились нейронные сети – искусственный интеллект, обучающиеся выдвигают совершенно иные требования к процессу обучения и образовательной среде. На рисунке (рисунок 3) мы видим, что раньше информация устаревала очень долго, образовательные организации работали по отлаженным схемам обучения, парадигмы не подвергались изменениям долгое время, в этом и не было необходимости.

Современное образовательное пространство требует изменений – адаптации к ситуациям неопределенности, постоянно изменяющимся условиям жизни, профессиональной деятельности, разработку динамических моделей обучения, позволяющих учиться на протяжении всей жизни, постоянно пополняя багаж знаний, опыта, профессиональных и личностных компетенций. Мы стремительно

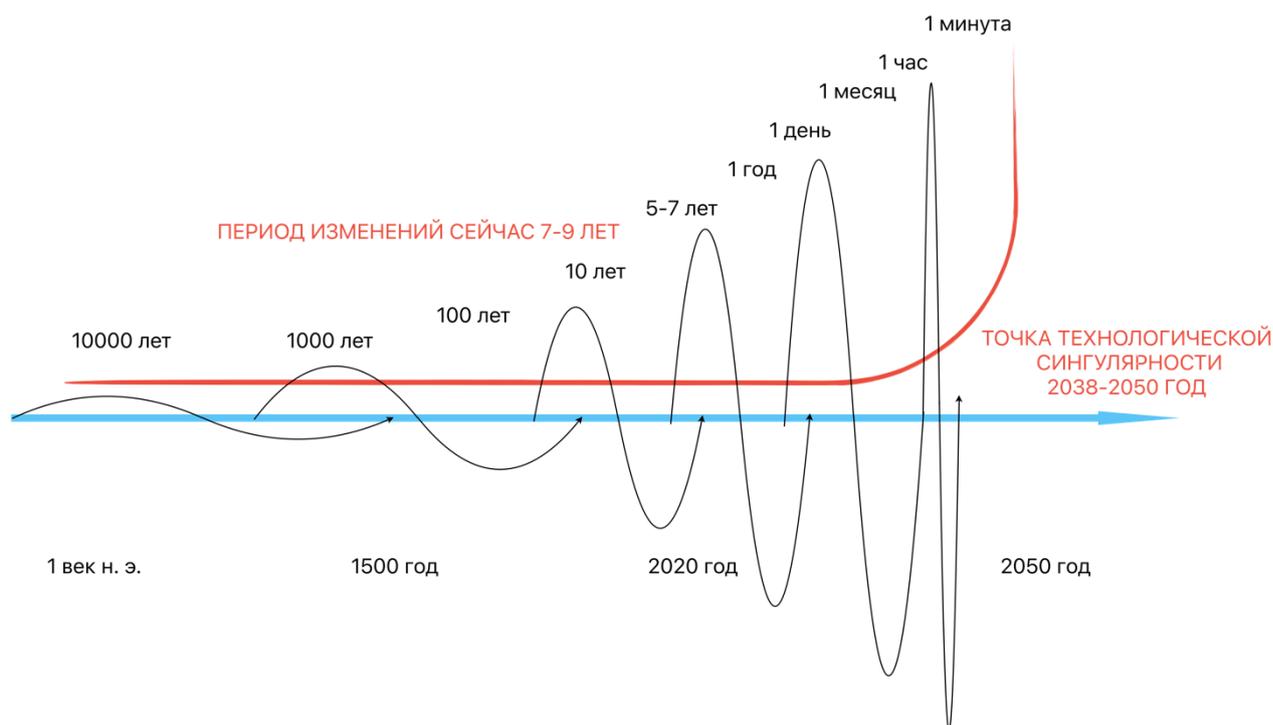


Рис. 3. Изменения мира на протяжении веков движемся к точке технологической сингулярности, когда информация будет утрачивать свою ценность в течение минуты

Бимодальный образовательный процесс, гибридная – традиционная и цифровая образовательная среда требуют сегодня изучения, поиска новых способов и методов передачи знаний, формирования компетенций. Мы сегодня уже не можем игнорировать стремительную цифровизацию всех сфер деятельности. Появляются технологии виртуальной и дополненной реальности, интересующие обучающихся и достаточно эффективные в некоторых вариантах обучения.

Каким же должен быть бимодальный образовательный процесс? По нашему мнению, функционировавшая на протяжении долгого времени субъект-объектная модель обучения, где преподаватель обучал ученика, уходит безвозвратно в прошлое. В современных условиях будет работать только субъект-субъектное взаимодействие (рис. 4). Конечно, мы не исключаем традиционные, устоявшиеся формы и методы взаимодействия, иногда они эффективны, но в целом, субъектом образовательного процесса сегодня становится обучающийся.

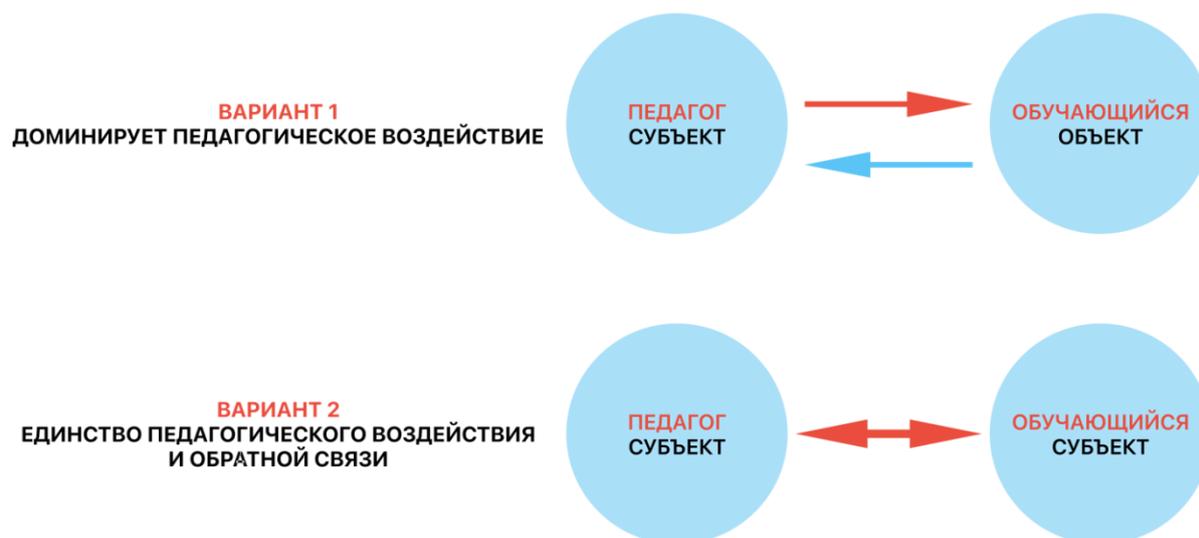


Рис. 4. Варианты взаимодействия педагога и обучающегося

В условиях бимодального образовательного процесса актуальны деятельностный подход, проектные методы работы. Преподаватель позиционируется в роли старшего наставника, помогающего обучающемуся в активизации собственной деятельности, направленной на обучение, как когнитивной, так и деятельности, направленной на формирование компетенций и личностных качеств, приобретение субъективного опыта.

Для субъекта характерно развитие в форме трех основных векторов: поведенческих, когнитивных и эмоционально-нравственных начал (рисунок 5).

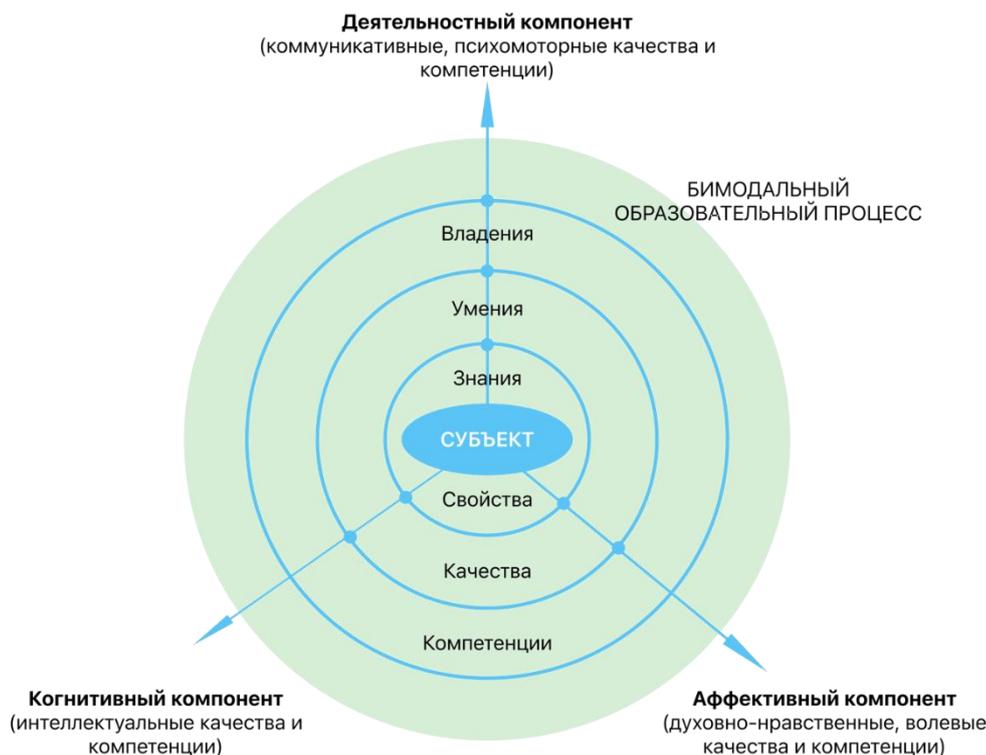


Рис. 5. Варианты взаимодействия педагога и обучающегося

Необходимо отметить, что мы рассматриваем профессионально-значимые личностные качества и компетенции как взаимодополняющие друг друга категории. Под личностными качествами мы понимаем характеристику внутренней составляющей личности субъекта, под компетенциями – внешнее проявление деятельности. В нашем понимании свойства – неустойчивые личностные характеристики, постепенно перерождающиеся в качества – устойчивые характеристики, на основании которых формируются модели поведения, осуществления профессиональной деятельности – компетенции – знания, опосредованные в деятельности. Только когда обучающийся получает знания в процессе активной собственной деятельности, только тогда он получает субъективный опыт, формирует компетенцию. Образовательный процесс должен вызывать формирование деятельностной, когнитивной и эмоционально-нравственной составляющих. Исходя из этих требований проектируется и разрабатывается его структура и содержание.

При реализации бимодального образовательного процесса особое внимание отводится образовательной среде – в частности, ее составляющей – материально-техническим условиям. Одним из таких условий является наличие гибридной аудитории – позволяющей вести образовательный процесс одновременно как дистанционно, так и в традиционном формате. Все студенты, находящиеся в аудитории, видят и слышат студентов, находящихся на расстоянии, студенты занимающиеся дистанционно не чувствуют того, что они находятся за пределами аудитории, они также активно принимают участие в занятии – все видят и слышат, задают вопросы, активно взаимодействуют с аудиторией.

Команда Уфимского университета науки и технологий, реализующая стратегический проект «Евразийский педагогический дизайн» активно занимается изучением современной образовательной среды моделируя ее структуру и содержание, активно внедряя и используя как традиционные подходы в обучении, так и цифровые – электронное и дистанционное обучение.

### *Список литературы*

1. Абызова Е.В. Педагогический дизайн: понятие, предмет, основные категории / Е.В. Абызова // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. 2010. №3 (3). – С. 12–16. – EDN NEIMTD

2. Асадуллин Р.М. Цифровые горизонты субъектного развития будущих специалистов в вузовском образовательном процессе / Р.М. Асадуллин // Материалы Международной научно-практической конференции «Социальные последствия пандемии: мифы и реальность, Аитовские чтения». – Уфа, 2020. – 227 с. ISBN: 978-5-00000-000-0

3. Асанов С.А. Педагогический дизайн и педагогическое проектирование как эффективные технологии организации образовательного процесса в вузе / С.А. Асанов, Г.В. Акименко // Дневник науки. – 2020. – №8 (44).

4. Демидова И.А. Педагогический дизайн и его средства: теоретический анализ и опыт применения в педагогической практике / И.А. Демидова // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2019. – №4. – С. 25–32. – DOI 10.30853/pedagogy.2019.4.3. – EDN ZTHWWB

5. Подковырова В.Н. Основы педагогического дизайна / В.Н. Подковырова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/cd9ae8e0-6880-4ee5-9e6f-f46b7629d00b/podkovirova-dezign.pdf> (дата обращения: 25.11.2021).

6. Токарева А.В. Педагогический дизайн и пути его развития / А.В. Токарева // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2008. – №4. С. 78–83. – EDN RULZHJ

7. Курносова С.А. Теоретико-педагогические предпосылки проблемы подготовки студентов вуза к проектированию педагогического дизайна / С.А. Курносова // Фундаментальные исследования. – 2011. – №12–4. – С. 747–751.

8. Merrill M. David. Instructional Strategies that Teach // CBT Solutions. 1997 [Electronic resource]. – Access mode: [https://speakeasydesigns.com/SDSU/student/SAGE/compsprep/Instructional\\_Strategies\\_that\\_Teach.pdf](https://speakeasydesigns.com/SDSU/student/SAGE/compsprep/Instructional_Strategies_that_Teach.pdf) (дата обращения: 18.10.2021).

---

**Григорьев Евгений Николаевич** – канд. пед. наук, доцент, заведующий кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», Уфа, Россия.

**Хайбуллин Айнур Рауфович** – канд. юрид. наук, доцент кафедры теории государства и права Института права ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», Уфа, Россия.

---