

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН: ВЫБОР МОДЕЛИ ДЛЯ ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОГО КУРСА

Аннотация. Содержание статьи сфокусировано на обосновании значения педагогического дизайна для повышения качества разрабатываемых преподавателями учебных курсов. Приведена интерпретация педагогического дизайна как прикладной науки, практики, учебной дисциплины. Наиболее подробно описана четырехкомпонентная модель педагогического дизайна и проиллюстрирован пример ее использования.

Ключевые слова: цифровизация, виртуальное пространство, онлайн курс, педагогический дизайн, четырехкомпонентная модель, аутентичные проблемы, обучающее задание, вспомогательная и оперативная информация, частичная практика.

Цифровизация высшего образования, особенно ярко проявившаяся в вынужденном массовом переходе преподавателей на дистанционный формат обучения во времена пандемии, позволяет констатировать многократное увеличение педагогической нагрузки, что уже подтверждено рядом исследований [4; 12]. Одной из многочисленных причин такого положения является тот факт, что образовательный процесс в онлайн более объективирован (материализован), прозрачен, по сравнению с аудиторной формой, в нем минимизированы возможности импровизации. Данная ситуация должна обострить интерес педагогического сообщества к активно обсуждаемой сегодня теме педагогического дизайна.

Что стоит за данным англоязычным термином, насколько он эвристичен для отечественной традиции и насколько функционален в ситуации экспансии электронного обучения?

Эксперты интерпретируют педагогический дизайн (instructional design) в разных контекстах: как научную теорию, практику, учебную дисциплину. В качестве прикладной науки педдизайн призван ответить на вопрос о том, как должен быть организован образовательный процесс, чтобы обеспечить результативность учебной деятельности обучающегося? Соответственно педдизайн предполагает моделирование «*подробного*» описания условий разработки, оценки и реализации ситуаций, способствующих обучению» [цит. по 9, с. 97]; и сфокусирован на исследованиях «*эффективности*» учебных материалов и средств, которые создают благоприятные ситуации, условия и среду обучения» [2, с. 12].

Педагогический дизайн как практика представляет собой технологию «*перевода принципов*» обучения и преподавания в *планирование* обучающих материалов, заданий, информационных ресурсов и оценки их эффективности» [цит. по 9, с. 96]; соответственно представляет собой «приведенное в систему

использование знаний об эффективном учении и обучении в процессе проектирования, разработки, оценки и использования учебных материалов» [11]. То есть основная функция педдизайна состоит в том, чтобы обеспечить системность и рефлексивность разрабатываемого преподавателем (или группой разработчиков) образовательного процесса, связывая его в целостность, определяемую выбираемой теоретической моделью учения-преподавания. Возвращаясь в данном контексте к проблеме трудоемкости дистанционного образования, становится очевидно, что проектирование и реализация онлайн обучения требует именно такой рефлексивной технологизации: объективации модели образовательного процесса, системы учебных заданий, определяющих разный режим взаимодействия обучающегося с контентом для достижения задуманного и ожидаемого образовательного результата. В рамках вышесказанного становится понятен пафос утверждения: «мы не обеспечим качественное высшее образование, пока профессора не превратятся из преподавателей в педагогических дизайнеров учения» [7]. Позиция «чистого, традиционного» преподавателя отличается от позиции педдизайнера тем, что первый сосредоточен на образовательном контенте и процессе преподавания, а второй сфокусирован на образовательных результатах, демонстрируемых обучаемыми, и эффективности обучающих материалов и средств. Для педагогического дизайнера важно:

- удерживать целостность курса на основаниях студентоцентрированного обучения, преодолевая такие проблемы как: несоответствие целей методам обучения и оценивания, некачественные формулировки задач, затрудняющих подбор адекватных для их достижения методов и средств и т. п.;

- выбирать позицию (модель), которая задает логику проектирование образовательного процесса (от образовательных результатов, или от аутентичных проблем в профессиональной деятельности, или от конкретного запроса обучающегося и т. п.);

- фокусировать оценочную политику на развивающей функции (от суммирующего к кумулятивному оцениванию) и т. д.

И здесь уместно упомянуть понимание педдизайна как учебной дисциплины со своими целями, задачами, содержанием, системой учебных и оценочных заданий. В виртуальном пространстве на представительных платформах сегодня выложены модули и целые самостоятельные онлайн курсы, обучающие преподавателей (и шире специалистов в сфере образования) педдизайну (например, на платформе Coursera.org в рамках курса «Теория и практика создания онлайн-курсов» [10]). Важно отметить, что сегодня чаще всего о педагогическом дизайне говорят, имея в виду разработку электронных онлайн курсов. С одной стороны, такое сужение некорректно, поскольку многие модели педдизайна могут использоваться в любом формате обучения. Но, с другой стороны, может быть оправдано, потому что именно интенсивное развитие электронного обучения инициировало внимание к педдизайну. Можно утверждать, что в электронном образовании сегодня сформировался новый сектор занятости, и педагогического дизайнера (в иной терминологии методист)

стали рассматривать как особого специалиста, который должен обязательно быть экспертом в организации образовательного процесса и не обязательно в контенте [13]. В задачи такого профессионала входит взаимодействие с экспертами по предмету для фокусировки образовательных результатов, подбора контента под учебные цели и задачи для формирования сценария для курса, в том числе электронного.

В настоящее время в педдизайне используется достаточно большое количество моделей, разработанных в разных подходах — бихевиористическом, когнитивном, конструктивистском, — и имеющих разную популярность среди разработчиков (например, IDI; ADDIE; ASSURE; ID2 и др.) [9]. Модели, ориентированные на заданные цели (классический пример ADDIE), могут отличаться рядом параметров, но в качестве обязательных проектировочных действий включают: анализ контекста обучения (например, целевой группы); определение целей обучения (ожидаемых образовательных результатов); планирование средств достижения целей (методов, форм, контента и т. п.); реализацию запланированных действий; анализ и коррекцию целей и средств достижения. Уже упомянутая известная и часто используемая для проектирования модель педдизайна ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) включает в себя пять этапов, которые в наиболее общем виде могут быть описаны следующим образом: 1) анализ обучающихся — препятствия обучению, мотивы и учебные потребности, имеющиеся знания, умения и опыт, специфика возраста; 2) планирование — конкретизация учебных целей и задач; определение стратегии и сценария обучения; отбор, структурирование, логизирование материалов, соответствующих целям и обеспечивающих достижение ожидаемых результатов; выбор стратегии оценивания; выбор виртуальной среды; 3) разработка — выбор способа управления курсов; отбор и создание ресурсов (контента, оценочных и учебных заданий и т. п.), выбор интерфейса; 4) внедрение — загрузка курса в систему управления обучения; 5) оценка — анализ результативности курса, соответствия стандартам, определение перспектив [3; 6].

Иные модели, в частности, основывающиеся на конструктивистском подходе, применяют упрощенный, в сравнении с вышеописанным, дизайн, используя разработку курса на основе прототипа, каскадной модели и т. д. [8; 16].

В качестве примера гибкой и упрощенной модели педагогического дизайна эксперты обычной приводят ALD (Agile Learning Design), которую активно используют в кооперативном обучении и в системе повышения квалификации. Данная модель эффективна в ситуациях, когда в обучении есть как минимум два условия: необходимость сконцентрироваться на специфических задачах и ориентация на конкретные потребности обучающегося. Фишка данной модели состоит в том, что обучающемуся предлагается только актуальная и необходимая для него информация, а ненужные именно для его запроса материалы не включаются. Однако это не означает, что они элиминируются окончательно. Материалы дополняются по мере готовности обучающегося и в

соответствии с формированием у него новой потребности. Отличительной чертой модели является то, что в ней предлагается концентрированная информация под специфические узкие области знания при максимальной гибкости, которая представляет собой «настройку» под потребности обучающегося. Для ускорения и увеличения концентрации процесса обучения в данной модели используются шаблоны и готовые алгоритмы решения задач, привлекаются узкие эксперты, предоставляется доступ к базам данных со справочными материалами и т. п. Таким образом, в модели ALD гибкость ориентации на познавательные потребности обучаемого обеспечивается посредством опоры на его интерес, постоянную обратную связь, подключение новых материалов при изменении потребности [14].

Особый интерес, с нашей точки зрения, представляют собой модели, которые заточены на дизайн практикоориентированных курсов. Одной из таких является четырехкомпонентная педагогическая модель (4C ID — Four Components, Instructional Design; J. J. G. van Merriënboer, P. A. Kirschner). Основная ее фишка состоит в том, что дизайн образовательного процесса выстраивается в логике решения аутентичных профессиональных проблем, с которыми сталкивается специалист в реальной деятельности. Ценным моментом данной модели является то, что необходимые знания и навыки формируются комплексно (не по отдельности, а вместе) именно за счет решения аутентичных проблем, которые трансформируются в обучающие задания. То есть описываемая модель эффективна для практикоориентированных курсов, направленных на компенсацию дефицитарности определенных профессиональных компетенций, необходимых для выполнения конкретных видов деятельности.

В соответствии с данной моделью первое, что необходимо сделать, это проанализировать профессиональную деятельность и сфокусировать, какие дефицитарности для ее выполнения обнаруживает профессионал. Поясним работу данной модели на примере одного из аспектов подготовки к профессиональной деятельности психологов. Контекстом будет выступать ситуация пандемии Covid-19, которая интенсифицировала процесс развития психологических услуг онлайн, что обострило ряд вопросов, в том числе и связанный с тем, какими компетенциями должен владеть психолог для работы в виртуальном пространстве [5]. Для ответа на вопрос, что необходимо включить в образовательные программы подготовки психолога, способного осуществлять разные виды психологических практик онлайн (например, психодиагностику, профориентацию, консультацию по семейным проблемам, работу с подростковыми проблемами и т. п.), в соответствии с четырехкомпонентной моделью необходимо сформулировать группы аутентичных проблем. То есть нужно проанализировать профессиональную деятельность психолога онлайн и сфокусировать затруднения, возникающие в ней. Данную задачу можно решить посредством проведения исследования (например, фокус-группы т. п.), которое позволило выделить следующий ряд проблем, например:

- этические (безопасность и приватность клиентов; дифференциация психологом личной и профессиональной информации в Интернете и т. п.);
- технические («прерывание связи; искажение визуальной картинки коммуникации и т. п.);
- методические (не владение психологом приемами ведения коммуникации в разных онлайн форматах, например, вебинарах и т. п.);
- сложности организации группового взаимодействия (удержание внимания; обеспечение интенсивности и включенности в групповой процесс и т. д.);
- сложности онлайн коммуникации (усложнение восприятия инструкций; специфика ведения диалога через чат; задержки в текстовой коммуникации и т. п.);
- проблемы диагностики психологического состояния клиента (сокращение числа диагностических критериев и т. п.);
- сложности продвижения онлайн услуг (трудности привлечения клиентов, ошибки в продвижении психологических услуг в соцсетях и т. п.);
- обеспечение эффективности психологической помощи онлайн (ограничения на использование психологических технологий и т. д.) [5].

Далее данный перечень аутентичных проблем в профессиональной деятельности и соответствующих дефицитов компетенций, в нашем примере психолога, конкретизируется в ряд обучающих заданий, решение которых и образуют скелет содержания и логику движения в курсе. Таким образом, находясь в учебной ситуации удерживается контекст реальной профессиональной деятельности, что позволяет работать на жизнеспособный результат, который может сразу использоваться в непосредственной деятельности.

Итак, аутентичные проблемы трансформируются в обучающие задачи, которые и являются *первым ключевым* компонентом в соответствии с названием модели педдизайна. В нашем примере обучающие задания основываются на аутентичных проблемах профессиональной деятельности, в ходе решения которых психологи будут осваивать необходимые умения для работы в виртуальном пространстве.

Эти обучающие задания могут дифференцироваться по типу в зависимости от наличия/отсутствия содержательного наполнения таких компонент как: условия, цель, решение. Возможны следующие варианты обучающих заданий:

- разбор готового кейса (заданы условия, цель и решения);
- перевернутая задача (заданы цель и решения, необходимо предугадать условия, которые привели к полученному результату);
- имитация (есть условия и цель в формате готового примера того, как нечто делает профессионал, необходимо повторить результат или найти пример по образцу);
- задание с неопределенной целью (есть заданные условия, необходимо уточнить цель и найти решение);

- завершение начатого задания (есть цель и условия, необходимо найти решение, например, исправить допущенные ошибки);
- полуструктурированное задание (есть условия, цель задана частично, необходимо найти решение);
- открытая проблема с множеством вариантов решения (есть цель, условия, необходимо найти как можно больше решений) [15]. Задания выстраиваются в логике от простого к сложному. Проиллюстрируем несколько примеров разных видов обучающих заданий.

Таблица 1 – Примеры разных видов заданий для четырехкомпонентной модели

Тип обучающего задания	Цель – условия – решения	Пример задания
Полуструктурированное задание	Цель +(уточнить) Условие + Решение – найти	Обучающимся (психологам) предлагается представить, как могла бы выглядеть практика их мечты в виртуальном пространстве, которая максимально удовлетворяла всем их профессиональным потребностям.
Задание с неопределенной целью	Цель – определить Условие + Решение – найти	Обучающимся (психологам) предлагается сформулировать гипотезу о том, как должно выглядеть идеальное воплощение их бизнес-идеи относительно психологической услуги.
Задание – имитация	Цель – + пример Условие – + пример Решение – пример найти по образцу	Обучающимся (психологам) предлагается составить портрет своего будущего клиента, используя предлагаемые образцы
Задание на завершение начатого	Цель – + Условие – + Решение – завершить	Обучающимся (психологам) предлагается воплотить бизнес-идею группы в конкретный продукт и протестировать его на «реальных клиентах».

Разные виды заданий требуют в разной степени информационной и методической поддержки, что определяет содержание следующих составляющих четырехкомпонентной модели. Важным моментом, отличающим данную модель педдизайна, является, то что в ней информация и знания дифференцируются на два вида: вспомогательный и оперативный.

Итак, *второй компонент* модели — «Поддерживающая (сопровождающая, вспомогательная) информация». Это обобщенная информация, которая описывает в общем виде, какие есть знания для решения задания, то есть включает материалы и ресурсы, дающие представление, как в целом можно выполнить ту или иную обучающую задачу. Это та теория (информация), благодаря которой формируются ментальные модели (например, понятийная дифференциация некоторой предметной области) и когнитивные стратегии (например, алгоритмы решения задач), которые необходимы для решения аутентичных проблем. Данная информация способствует формированию навыков, которые могут быть перенесены в разные контексты (например, аргументация в переговорах, принятие решений) [1].

В рассматриваемом нами выше примере курса вспомогательная информация может быть представлена в форматах лекций-путеводителей, литературы и онлайн-ресурсов для самостоятельного изучения.

Третий компонент модели — «Оперативная информация» — необходима для решения обучающего задания непосредственно на занятии здесь-и-теперь. Это «горячие» материалы, позволяющие ускорить выполнение заданий и сэкономить когнитивные усилия обучающихся. То есть это та информация, те знания (инструкции, подсказки, алгоритмы решения), которые требуются для выполнения конкретных действий, поиска решения задачи-проблемы непосредственно на занятии [15].

В примере курса, который мы рассматривали выше, это могут быть:

— материалы, в перечень которых входят предлагаемые для решения ресурсы: описания алгоритма действия («Стратегическая матрица целей, перечня услуг и перечня трендов развития психологии»), примеры («Профили клиентов психолога»), чек-листы («Психологическая практика моей мечты», «Профиль компетенций современного психолога»); подсказки («Описание основных трендов развития современного общества, экономики и психологии»); рекомендаций («Проведение мозгового штурма», «Рекомендации по оформлению объявления») и т. п.;

— вопросы для обсуждения в группе: обратная связь на конкретные решения, разработанные на занятиях. Для некоторых заданий предлагаются и критерии для обратной связи.

Данный тип информации как правило предоставляется преподавателем или иногда (в зависимости от задач задания) самостоятельно находится обучающимися в интернете.

Доля оперативной информации определяет степень поддержки со стороны преподавателей. С уменьшением оперативной информационной поддержки возрастает сложность обучающей задачи. Поэтому в процессе курса эта доля постоянно балансирует в направлении уменьшения, с тем чтобы приблизить учебные условия к реальности профессиональной деятельности.

Четвертый элемент модели — «Частичная практика». Это тоже специфический элемент модели, в котором различают основную и частичную практику. Частичная практика включает решение заданий, в процессе которых

отрабатывается, доводится до автоматизма определенный очень конкретный профессиональный навык.

В представляемом нами примере курса она реализуется как в процессе выполнения групповых заданий на занятиях, так и в очень важном формате домашних заданий, что позволяет персонифицировать и автоматизировать проработанный ранее в групповой работе навык. Все выполняемые обучающие задания аккумулируются в итоговый продукт (например, в реальный групповой или индивидуальный проект маркетинговой стратегии продвижения психологической услуги или продукта).

Обобщая сказанное выше зафиксируем следующий вывод: многообразие моделей педагогического дизайна курса, несколько претендентов которых описаны выше, факт выделения позиции педагогического дизайнера в качестве самостоятельной специализации, позволяют сделать вывод о том, что данная сфера является продуктивным ресурсом и открывает реальные возможности изменения качества разрабатываемых преподавателями курсов как онлайн, так и офлайн. Для преподавателей сегодня существует достаточно многообразный перечень информационных ресурсов и профессиональных сообществ (например, <http://eduspace.pro/>; <https://www.ispring.ru/>; <https://etutorium.ru/>), ориентированных на продвижение идей педагогического дизайна.

Список использованной литературы:

1. Абрамян, И. Как проектировать долгосрочные образовательные программы? / И. Абрамян, Е. Рзаева, А. Майорова, А. Мельниченко. [Электронный документ] – Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/id/5eb13fff62c0790b89d4ee03/kak-proektirovat-dolgosrochnye-obrazovatelnye-programmy-5eb3c938d17b3f29157a13f2>.
2. Абызова, Е. В. Педагогический дизайн: понятие, предмет, основные категории / Е. В. Абызова // Вестник ВятГУ. – 2010. – № 3. [Электронный документ]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskiy-dizayn-ponyatie-predmet-osnovnye-kategorii> c/.
3. Аллен, М. E-Learning. Как сделать электронное обучение понятным, качественным и доступным / М. Аллен. – М. : Альпина Паблишер, 2016. – 196 с.
4. Галиханов, М. Ф. Подготовка преподавателей к онлайн-обучению: роли, компетенции, содержание / М. Ф. Галиханов, Г. Ф. Хасанова // Высшее образование в России. – 2019. – №2 [Электронный документ]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/podgotovka-prepodavateley-k-onlayn-obucheniyu-rol-i-kompetentsii-soderzhanie>.
5. Краснова, Т. И. Рынок психологических услуг онлайн: новые требования к компетентности психолога / Т. И. Краснова // Диалог. – 2020. – № 6 – С. 59–67.
6. Лисицына, Л. С. Педагогический дизайн электронных курсов / Л. С. Лисицина. – СПб. : Университет ИТМО, 2018. – 67 с.
7. Павлов, Ю. Педагогический дизайн в высшем образовании / Ю. Павлов [Электронный документ] – Режим доступа: <https://www.slideshare.net/yuripavlov568/ss-74785494>.

8. Педагогический дизайн и проектирование: принципы, задачи, модели [Электронный документ]. – Режим доступа: <https://etutorium.ru/blog/pedagogicheskij-dizajn-proektirovanie>.
9. Такушевич, И. А. Исследование педагогического дизайна в синхронии и диахронии / И. А. Такушевич // ЧиО. – 2015. – №2 (43). [Электронный документ]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-pedagogicheskogo-dizayna-v-sinhronii-i-diahronii>.
10. Теория и практика создания онлайн-курсов [Электронный документ]. – Режим доступа: <https://ru.coursera.org/learn/howtomooc#syllabus>.
11. Уваров, А. Ю. Педагогический дизайн / А. Ю. Уваров // Информатика: Прил. К газ. «Первое сентября». – 2003. – 8-15 авг. (N 30). – С. 2–31.
12. Уроки «стресс-теста». Вузы в условиях пандемии и после неё. Аналитический доклад // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. 2020. 3 июля. [Электронный документ]. – Режим доступа: https://www.minobrnauki.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=2777
13. Что такое педагогический дизайн и почему это профессия будущего [Электронный документ]. – Режим доступа: <https://5f-media.livejournal.com/80957.html>.
14. Что такое педагогический дизайн? [Электронный документ]. – Режим доступа: <https://www.ispring.ru/elearning-insights/что-такое-pedagogicheskij-dizajn>.
15. Four component instructional design model [Электронный документ]. – Режим доступа: http://eduspace.pro/model_4c/id.
16. Martin, F. Standards and Competencies for Instructional Design and Technology Professionals / F. Martin, A. D. Ritzhaupt // Design for Learning ; eds. J.K. McDonald, R.E. West. – Edtech Books, 2020. – Mode of access: https://edtechbooks.org/id/standards_and_competencies.

T.I. Krasnova
SEI RIHE
(Minsk, Belarus)

INSTRUCTIONAL DESIGN: SELECTING THE FOUR COMPONENT MODEL FOR PRACTICE-ORIENTED COURSE

Abstract. The content of the article is focused on substantiating the importance of instructional design for improving the quality of training courses developed by teachers. The instructional design is interpreted as the applied science, practice, academic discipline. The four component model of the instructional design and the example of its using is described in most detail.

Key words: digitalization, virtual space, online course, instructional design, four component model, authentic problems, learning tasks, supportive information, procedural information, part-task practice.