

Ожидается к публикации в журнале **Профессиональное образование и рынок труда – ПОРТ**, 2021, № 1.

**МОДЕЛИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ
ОБРАЗОВАНИИ: ТИПОЛОГИЯ, ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ,
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ**

**MODELS OF BLENDED LEARNING IN VOCATIONAL EDUCATION: TYPOLOGY,
PEDAGOGICAL EFFECTIVENESS, IMPLEMENTATION CONDITIONS**

Блинов Владимир Игоревич,

доктор педагогических наук, профессор, директор Научно-исследовательского центра профессионального образования и систем квалификаций ФИРО РАНХиГС

E-mail: endless111@yandex.ru

Москва

Сергеев Игорь Станиславович,

доктор педагогических наук, ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского центра профессионального образования и систем квалификаций ФИРО РАНХиГС

E-mail: rigen@rambler.ru

Москва

Authors

Vladimir Blinov

Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, Director of the Research Center for Professional Education and Qualification Systems of the Federal Institute for Education Development, RANEPА.

E-mail: endless111@yandex.ru

Moscow

Igor Sergeev

Doctor of Sciences in Pedagogy, Leading Researcher at the Research Center for Professional Education and Qualification Systems of the Federal Institute for Education Development, RANEPА.

E-mail: rigen@rambler.ru

Moscow

Аннотация

Пандемический период выявил многие органические недостатки дистанционного обучения, делающие его непригодным в качестве базовой формы обучения в профессиональном образовании. Наиболее перспективной формой организации образовательного процесса, в условиях его цифровой трансформации, видится смешанное обучение, предполагающее чередование онлайн (online) и очного (life) форматов обучения. В статье представлен подход к типологии моделей смешанного обучения, которые могут быть реализованы на различных уровнях: учебного плана, учебного предмета, раздела или темы (в рамках учебного предмета), учебного занятия, внеаудиторной технологии обучения. Дана научная характеристика девяти различным моделям смешанного обучения, которые могут быть использованы в профессиональном образовании (СПО, ДПО). Для каждой модели охарактеризованы организационно-педагогические и дидактические эффекты, определяющие её назначение; условия педагогически эффективной реализации; ограничения и риски. Ряд моделей отнесён к

категории актуальных, которые уже используются или могут быть использованы в современных условиях («Очная сессия», «Объяснительный класс», «Перевернутый класс», «Смешанный урок», «Смешанный проект / смешанное исследование»). Другие модели («Смешанный учебный план», «Смешанный ИУП», «Учебное меню», «Смешанный учебный предмет») могут быть эффективно реализованы в российских условиях в более или менее отдалённой перспективе. Их реализация требует совершенствования нормативно-правового и технического обеспечения, а также более высокой подготовленности педагогических кадров и студентов к работе в условиях онлайн-обучения. Рассмотрены проблемы выбора той или иной модели смешанного обучения и их возможных комбинаций в образовательном процессе. В основу статьи положена совместная работа сети экспериментальных площадок ФИРО РАНХиГС, работающих по направлению «Цифровая дидактика профессионального образования и обучения», интегрирующая научно-исследовательскую работу и опыт практиков.

Abstract

The pandemic period revealed many organic shortcomings of distance learning, making it unsuitable as a basic form of training in vocational education. The most promising form of organization of the educational process, in the context of its digital transformation, is seen as blended learning, involving the alternation of online (online) and full-time (life) learning formats. The article presents an approach to the typology of blended learning models that can be implemented at different levels: curriculum, subject, section or topic (within the framework of the subject), training session, extracurricular learning technology. The scientific characteristics of nine different models of blended learning that can be used in professional education are given. For each model, the organizational, pedagogical, and didactic effects that determine its purpose, the conditions for its pedagogically effective implementation, and the limitations and risks are described. A number of models are classified as relevant, which are already used or can be used in modern conditions ("Face-to-face session", "Face-to-face driver", "Flipped class", "Blended lesson", "Blended project / blended research"). Other models ("Blended curriculum", "Blended individual training plan", "Training menu", "Blended subject") can be effectively implemented in the Russian conditions in the more or less distant future. Their implementation requires improving the regulatory and technical support, as well as higher readiness of teaching staff and students to work in an online learning environment. The problems of choosing a particular model of blended learning and their possible combinations in the educational process are considered. The article is based on the joint work of a network of experimental sites of the Federal Institute for the Development of Education, RANEPА, working in the direction of "Digital Didactics of vocational education and training", integrating research work and the experience of practitioners.

Ключевые слова:

смешанное обучение, электронное обучение, онлайн-обучение, перевернутый класс, цифровая трансформация образования, цифровая дидактика

Keywords:

blended learning, e-learning, online learning, flipped classroom, digital transformation of education, digital didactics

Период «вынужденного дистанта» в условиях пандемии разрушил недавние надежды сторонников «цифрового оптимизма» в образовании, прогнозирувавших взрывное развитие дистанционного обучения на всех уровнях образования. Стало понятно, что на основе онлайн-обучения можно решить лишь ограниченное количество образовательных задач на ограниченном уровне качества. В этом контексте генеральной линией развития всех уровней образования всё больше видится смешанное обучение, соединяющее в себе достоинства традиционного и дистанционного образовательного

процесса. Подобные акценты на протяжении последних месяцев звучали в публичных выступлениях мировых, российских и отраслевых лидеров – Генерального секретаря ООН А. Гуттериша, Президента Российской Федерации В. В. Путина, министра просвещения России С. С. Кравцова и др.

Вывод очень прост: пора «вынужденного дистанта» рано или поздно минует, но к прежним, доцифровым моделям образовательного процесса мы уже не вернёмся. В школьные классы, аудитории колледжей, техникумов и вузов должно прийти смешанное обучение.

В какой степени мы к этому готовы?

Ответ зависит прежде всего от того, насколько хорошо мы понимаем, во-первых, *что такое смешанное обучение* и, во-вторых, *какое оно бывает*. Этим базовым вопросам, в контексте профессионального образования, и посвящена данная статья.

1. Под смешанным обучением, в соответствии с ГОСТ Р 52653-2006. (Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения), понимается «педагогическая технология, предполагающая сочетание сетевого (онлайн) обучения с очным или автономным обучением». Автономное (онлайн) обучение предполагает, согласно тому же ГОСТ, «обучение с помощью компьютера без подключения к информационно-телекоммуникационной сети». Таким образом, термин «смешанное обучение» имеет два принципиально различных значения: 1) «онлайн + очное» обучение и 2) «онлайн + автономное» обучение; второе значение приближается по смыслу к понятию «дистанционное обучение», вплоть до полной неразличимости. Во избежание путаницы, в рамках данной статьи мы будем рассматривать смешанное обучение лишь в первом его значении, как сочетание электронного и контактного обучения («online + life»), противопоставляя его дистанционному обучению, реализуемому по формуле «только онлайн».

2. Помимо термина «смешанное обучение» (*англ.* Blended learning), для характеристики учебного процесса, реализуемого в формате «online + life», в последнее время всё чаще используется термин «гибридное обучение» (*англ.* Hybrid learning). При этом соотношение этих терминов в различных источниках трактуется различно:

- либо как полные синонимы;
- либо как альтернативные формы обучения: в случае смешанного обучения форматы online и life чередуются друг с другом, тогда как в случае гибридного обучения эти форматы реализуются параллельно: часть обучающихся присутствует на занятии очно, другая часть (например, лица с ОВЗ) – с использованием технологий удалённого подключения.

В данной статье мы опираемся на второй подход и, таким образом, определяем *смешанное обучение* как *форму организации учебного процесса, предполагающее чередование онлайн (online) и очного (life) форматов обучения*.

3. Во многих публикациях, а также в большинстве нормативных и инструктивно-методических документов по умолчанию предполагается, что смешанное обучение представляет собой одну определённую модель организации образовательного процесса [2], [5]. В то же время практика убедительно показывает, что в образовательном процессе формула «online + life» может быть реализована множеством различных способов, имеющих различное назначение и обладающих той или иной педагогической эффективностью. Основная задача этой статьи – представить многообразие моделей смешанного обучения, которые могут использоваться для решения различных организационно-педагогических и дидактических задач в системе профессионального образования, либо уже в настоящее время, либо в обозримой перспективе.

4. Многообразие возможных моделей смешанного обучения объясняется в том числе тем, что те или иные комбинации «online + life» могут быть реализованы на разных уровнях учебного процесса. А именно:

- *на уровне учебного плана* (в онлайн выводятся те или иные элементы

образовательной программы – модули, дисциплины, курсы, факультативы, практики);

- на уровне учебного предмета (в онлайн выводятся некоторые разделы или некоторые этапы работы в рамках учебного предмета);
- на уровне раздела или темы в рамках учебного предмета (различное соотношение online / life при реализации типовых дидактических этапов освоения учебной темы – изучение нового материала, закрепление, контроль);
- на уровне учебного занятия (в рамках одного занятия чередуются этапы «живого» обучения и онлайн-работы студентов);
- на уровне технологии обучения, жёстко не привязанной к классно-урочной логике организации учебных занятий (часть этапов работы в рамках данной технологии реализуется в очном формате, другая часть – в формате онлайн).

В результате электронного коворкинга, проведённого участниками сети экспериментальных площадок ФИРО РАНХиГС, работающих по направлению «Цифровая дидактика»¹, было выявлено и описано девять качественно различных моделей организации смешанного обучения, которые могут рассматриваться как педагогические эффективные для системы профессионального образования либо в современных условиях, либо в ближнесрочной или долгосрочной перспективе. Далее представлены характеристики каждой из этих моделей: организационные особенности, дидактическое назначение, условия педагогической эффективности, ограничения и возможные риски.

На уровне учебного плана могут быть реализованы три перспективные модели смешанного обучения: «Смешанный учебный план», «Смешанный ИУП» (в ближней перспективе) и «Учебное меню» (в более далёкой перспективе).

Модель 1. Смешанный учебный план.

Суть данной модели состоит в том, что изучение той или иной части элементов ОПОП СПО по решению профессиональной образовательной организации выводится в онлайн. Соответствующее решение принимается с учётом, с одной стороны, действующего нормативно-правового поля, с другой – специфики конкретных дисциплин. Предложение о переводе тех или иных дисциплин в онлайн может приниматься методической комиссией и утверждаться администрацией ПОО. Так, в онлайн могут быть выведены: те или иные дисциплины общеобразовательного цикла (не имеющие приоритетного значения для подготовки по данной профессии, специальности); дисциплины цикла ОГСЭ (например, «Основы философии»); некоторые дисциплины общепрофессионального цикла, имеющие небольшой объём или направленные на формирование ИТ-компетенций; предметы по выбору и факультативы.

В то же время, ряд элементов ОПОП должны обязательно сохраняться в пространстве «живого» образовательного процесса, что лишний раз подтвердил опыт реализации дистанционного образовательного процесса СПО в условиях пандемии. В данном контексте следует обозначить, прежде всего, весь комплекс производственных, а также учебных практик (исключая те из них, которые реализуются в процессе подготовки работников ИТ-профиля и требуют работы в онлайн-пространстве); учебные дисциплины, предполагающие проведение практических и лабораторных работ с использованием специализированного оборудования (либо дорогостоящего лицензионного программного обеспечения, установленного в компьютерной сети ПОО); учебные предметы, имеющие высокую сложность и требующие контактной работы преподавателя и студентов на всех этапах работы – освоения нового материала, закрепления, практического применения; физическая культура.

Выбор модели «Смешанный учебный план», как и любой иной модели смешанного обучения, связан, с одной стороны, с комплексом нормативно-правовых, материально-

¹ В работе приняли участие 19 образовательных организаций из 11 субъектов Российской Федерации.

технических и кадровых условий (см. далее), недостаточная сформированности которых выступает ограничителем при выборе модели. С другой стороны, выбор модели смешанного обучения определяется её назначением, т.е., теми организационно-педагогическими и дидактическими эффектами, которых она позволяет достичь. Использование модели «Смешанный учебный план» может обеспечить достижение следующих организационно-педагогических эффектов:

- сокращение аудиторной нагрузки и высвобождение аудиторного фонда;
- уменьшение объёма контактного взаимодействия в образовательном процессе в условиях эпидемиологической обстановки;
- разгрузка преподавателей (при грамотной реализации модели, использовании возможностей сетевого взаимодействия, открытых образовательных ресурсов, а в перспективе – и адаптивных систем управления обучением; в противном случае нагрузка на преподавателя лишь возрастает из-за увеличенного объёма подготовки);
- сокращение времени на освоение учебного плана.

Дидактические эффекты:

- формирование у студентов самостоятельности и ответственности в обучении (при условиях грамотно организованной педагогической поддержки и качественного учебного контента);
- развитие у студентов цифровых компетенций как общего характера, так и профессиональных (для обучающихся по ИТ-профессиям и специальностям);
- индивидуализация темпа освоения учебного материала (например, хорошо успевающие студенты могут досрочно завершить освоение курсов, выведенных в онлайн, и сосредоточиться на освоении наиболее сложных и значимых умений, навыков и компетенций).

На первом этапе внедрения модели «Смешанный учебный план» ПОО должна обеспечить перевод в формат онлайн 1-2 конкретные учебные дисциплины, по которым созданы полноценные учебно-методические комплексы и может быть обеспечена качественная поддержка учения со стороны преподавателей. Это позволит апробировать различные организационно-методические подходы, выбрать оптимальные, выявить и разрешить основные проблемы, накопить опыт *качественного* ведения курсов в онлайн (с достижением педагогических результатов не ниже традиционных), на основе чего практика использования модели «Смешанный учебный план» может быть расширена.

Оценивая реалистичность данной модели, работники ПОО чаще всего отмечали, что «о таком подходе все говорят, но в полноценной форме его пока ещё никто в СПО не реализует». Среди условий, которые должны быть созданы для того, чтобы модель «Смешанный учебный план» могла быть реализована, следует обозначить, во первых, совершенствование действующей нормативно-правовой базы, повышение её гибкости как в отношении перевода той или иной части ОПОП в онлайн, так и в части оплаты труда преподавателей, обеспечивающих ведение онлайн-курсов. Во-вторых, речь идёт об организационно-педагогических условиях, которые должны быть реализованы в образовательном процессе конкретной ПОО, а именно наличие:

- специально выделенных аудиторий или иных зон, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов в режиме онлайн, а также рабочих мест преподавателей для проведения онлайн-занятий, оборудованных веб-камерами, микрофонами и динамиками;
- локальной нормативно-правовой базы, регламентирующей все основные аспекты реализации модели «Смешанный учебный план»;
- методических указаний для студентов по самостоятельному изучению учебных курсов в формате онлайн, включая алгоритмы работы, типичные ошибки и проблемы и способы их преодоления;
- чётких учебных графиков освоения онлайн дисциплин, сценариев

самостоятельной работы (особенно для сложных тем), известных студентам критериев оценивания результатов освоения курса и всех его разделов, в сочетании с другими поддерживающими, стимулирующими и контролирующими средствами, обеспечивающими освоение студентами учебного материала не позднее, чем в заранее определённые сроки;

- возможности выбора студентом видов самостоятельной работы, уровней сложности учебных заданий и сроков сдачи зачета по дисциплине (не позднее определённых в общем учебном графике), что обеспечивает повышение учебной мотивации студентов;
- оперативной обратной связи по итогам выполненных контрольных заданий (по возможности – в формате диагностико-консультативного оценивания).

Отдельное методическое условие – соблюдение требований к объёму и сложности самостоятельной работы студентов в рамках онлайн-курса, с исключением возможности учебной перегрузки студента.

Обозначенный комплекс условий в значительной степени относятся и к другим моделям смешанного обучения.

Характеризуя слабые стороны модели «Смешанный учебный план», преподаватели ПОО отмечают типичные риски, с которыми они сталкиваются при переводе части учебных дисциплин в онлайн:

- у студентов порой складывается мнение, что те предметы, которые переводят в онлайн, не так важны, как остальные – отсюда снижение учебной мотивации к изучению этих дисциплин и появление надуманных проблем по типу «у меня дома слабый Интернет»;
- многие студенты с низким уровнем самоорганизации оставляют выполнение заданий в рамках онлайн-курсов на последний момент, из-за чего снижается темп и качество обучения;
- непродуманное распределение нагрузки online/life перегружает преподавателей и приводит к снижению качества их педагогической деятельности.

Модель 2. Смешанный ИУП.

Особенности данной модели определяются её назначением: она обеспечивает на организационно-педагогическом уровне индивидуальный подход для студентов с особыми образовательными потребностями. Среди них можно выделить:

- студентов-инвалидов, студентов с ОВЗ, а также часто болеющих студентов;
- «продвинутые» студенты – одарённые, высокомотивированные, а также взрослые лица, получающие образование по программам СПО и обладающие высоким уровнем личностной зрелости, самоорганизации и ответственности;
- студенты, осваивающие одновременно более одной основной образовательной программы или получающие образование СПО как второе профессиональное;
- студенты, совмещающие учёбу и работу;
- часто отсутствующие студенты (например, спортсмены);
- студенты – участники соревнований профессионального мастерства «Ворлдскиллз» (и других);
- иностранные студенты.

Основной дидактический эффект для всех обозначенных категорий пользователей – индивидуализация темпа освоения ОПОП и отдельных её элементов. Другой значимый эффект – обеспечение доступности образовательной программы для студентов, которые не всегда могут физически присутствовать на занятиях.

Выбор элементов ОПОП, переводимых в онлайн, осуществляется администрацией ПОО по согласованию с самим студентом, его куратором, в ряде случаев – с его родителями или законными представителями (например, для несовершеннолетних обучающихся с ОВЗ). В этом отношении, модель «Смешанный ИУП» можно рассматривать как промежуточный вариант между моделями «Смешанный учебный план»

(решение о выводе дисциплин в онлайн принимается на уровне ПОО) и «Учебное меню» (выбор формата изучения той или иной дисциплины принимает сам студент). Особенность модели «Смешанный ИУП» заключается в том, что она охватывает небольшую долю студентов (как правило, на уровне 1-2% от общего контингента). Это позволяет вести с ними точечную работу как на этапе формирования ИУП (определение формы освоения той или иной дисциплины, составление индивидуального учебного графика), так и на этапе обучения (организационная и тьюторская поддержка, консультирование, персонализированный контроль знаний).

Главная организационно-педагогическая сложность, затрудняющая широкое внедрение данной модели (как и следующей модели «Учебное меню»), состоит в том, что один и тот же предмет должен *одновременно* преподаваться в двух разных форматах – для основной массы студентов в очном формате, для студентов, обучающихся по ИУП – в формате онлайн (в отличие от модели «Смешанный учебный план», где каждый учебный предмет преподаётся *либо* в формате онлайн, *либо* очно).

Известны попытки отдельных образовательных организаций поручить одному и тому же педагогу одновременно вести свой предмет в двух форматах: с частью студентов своей группы аудиторно, с другой частью онлайн (при сохранении существующих схем оплаты его труда). При этом тот же самый преподаватель должен обеспечивать индивидуализацию учебного содержания и темпа обучения в работе с *каждым* студентом, переведённым на ИУП. Очевидно, что данное решение как минимум не оптимально. В качестве разумных альтернатив могут быть предложены следующие взаимодополняющие подходы.

- 1) *Специализация преподавателей по форме ведения курса.* Если в ПОО ведение данной дисциплины обеспечивают несколько преподавателей, то один из них специализируется на работе «life», другой ведёт ту же дисциплину (с другой частью студентов) в режиме онлайн.
- 2) *«Кустовая» модель.* В рамках образовательной сети выделяются «кустовые» образовательные организации (ресурсные центры онлайн-обучения) или отдельные преподаватели, которые обеспечивают ведение дисциплин в режиме онлайн для студентов всех ПОО, входящих в сеть, которые обучаются на основе модели «Смешанный ИУП».
- 3) *Использование возможностей МООК.*
- 4) *Адаптивные системы обучения.* Это модель средне- или долгосрочной перспективы, предполагающая, что будут разработаны не только онлайн-курсы, но и такие системы управления обучением (LMS), которые обеспечат возможность самостоятельного освоения этих курсов студентами (включая автоматизированную проверку всех работ, оценку и зачёт результатов обучения по этим курсам) без какого бы то ни было участия преподавателей, в автоматическом режиме.

Общие принципы выбора элементов ОПОП СПО, которые возможно, нежелательно и невозможно переводить в онлайн, одинаковы для всех трёх моделей смешанного обучения, реализуемых на уровне учебного плана (они были представлены выше в описании модели «Смешанный учебный план»). Очевидно, что администрация ПОО, предлагая отдельным студентам возможность освоения ряда предметов в формате онлайн, в рамках ИУП (или «эффективного учебного плана»), ставит их в ситуацию ограниченного выбора: производственные и учебные практики, а также ряд наиболее важных междисциплинарных курсов в составе профессиональных модулей, и дисциплин, предполагающих работу со специальным оборудованием, как правило, должны оставаться в пространстве «живого» обучения.

По-видимому, оптимальной является комбинация моделей «Смешанный учебный план» и «Смешанный ИУП», когда одна часть элементов ОПОП жёстко закреплена в формате life, другая часть – в формате online, третья часть предоставляет пространство

выбора для тех студентов, которые обучаются по индивидуальному учебному плану. Эти вопросы должен регламентировать локальный нормативно-правовой акт, согласованный с федеральным образовательным законодательством.

В настоящее время модель «Смешанный ИУП», в той или иной степени, уже реализуется в некоторых отдельных ПОО (нам известен, например, опыт Читинского педагогического колледжа, где подобным образом организовано обучение по специальности СПО «Дошкольное образование» иностранных студентов – граждан Монголии). Тем не менее, мы отнесли эту модель смешанного обучения, как и предыдущую, к числу «моделей ближней перспективы». Её широкое распространение требует, во-первых, совершенствования действующего нормативно-правового обеспечения (в т.ч., в части развития сетевых механизмов реализации онлайн-курсов) и, во-вторых, накопления, осмысления и методического оформления соответствующего опыта работы ПОО.

В числе ограничений данной модели можно обозначить уменьшение возможностей для студентов, обучающихся по ИУП, для участия в групповых формах работы (обсуждения, дискуссии, проекты, деловые игры и др.) по тем предметам, которые он изучает онлайн.

Модель 3. Учебное меню.

Данная модель (*англ.* Self-blend) используется в ряде зарубежных вузов и колледжей, работающих по англо-американской модели организации образовательного процесса, отличающейся максимально высокой степенью индивидуализации. В наиболее полной форме реализация данной модели осуществляется по формуле «любой студент имеет право выбора любого учебного курса в одном из двух форматов формате – life или online». Для этого необходимо обеспечить возможность одновременной реализации каждого элемента образовательной программы в двух форматах (life и online). Формируя свой ИУП, студент сам выбирает, какие предметы он будет изучать очно, а какие – в форме онлайн-курсов.

Обсуждение данной модели, проведённое в рамках сети экспериментальных площадок ФИРО РАНХиГС, работающих по направлению «Цифровая дидактика профессионального образования и обучения», выявило её острое неприятие со стороны российских педагогов-практиков. Наиболее значимым аргументом для противников данной модели выступает очевидная неготовность подавляющего большинства студентов, обучающихся по программам СПО, к самостоятельному формированию своего индивидуального образовательного маршрута (ИОМ). В числе наиболее характерных комментариев, высказанных в ходе обсуждения: «Большие сомнения по осознанному выбору студентами выбора online/life»; «Пока не можем дать выбор студенту, выпускнику школы. Не владеет он материалом, за него в большей части пока решают родители (представители), кроме того, он еще несовершеннолетний. Есть вероятность того, что выберет online и потеряется»; «Нереально»; «Не считаю что студент может определить значимость изучения предметов в режиме life или online»; «Произойдет разделение среди студентов: часть будет выбирать только life режим, другая часть – только онлайн».

Как представляется, неготовность студента к проектированию ИОМ – это лишь одна сторона проблемы; в равной степени использование модели «Учебное меню» затруднено из-за неготовности к её реализации педагогов и ПОО в целом. В российской образовательной практике – как в школах, так и в ПОО, а также в большинстве вузов – абсолютно доминирует традиция поточно-курсового обучения, при этом традиция обучения по ИУП отсутствует. Соответственно, студенты, поступающие на программы ПОО, не имеют школьного опыта проектирования ИОМ, а в системе СПО не созданы базовые нормативно-правовые и организационно-управленческие условия для обучения по ИУП, такие как система зачётных единиц, сетевые образовательные программы, гибкая модель формирования учебных групп. В результате, модель «Учебное меню», простая и понятная для ряда зарубежных образовательных систем, в условиях российской

реальности может быть отнесена в лучшем случае к моделям «дальней перспективы».

Базовое условие, которое должно быть достигнуто для реализации рассматриваемой модели – такая трансформация системы общего образования, которая позволила бы уже на выходе из 9 класса обеспечить подготовленность основной части выпускников к осознанному проектированию своих индивидуальных образовательных маршрутов на уровне СПО, и затем – к самостоятельному освоению онлайн-курсов на основе хорошо сформированных навыков самообразования и самоорганизации, а также высокой учебной мотивации. По существу, речь идёт о формировании принципиально новой для России образовательной традиции. Разговоры об очевидных преимуществах образовательного процесса, построенного на принципах персонализации и индивидуализации, ведутся в нашей стране на протяжении уже трёх десятилетий, однако практических шагов по его реализации, по существу, так и не было сделано. Кроме социально-психологических барьеров, играет свою роль и большая организационная сложность, неизбежно возникающая в ситуации, когда, например, в школе или колледже обучаются полторы тысячи школьников или студентов, и каждый из них имеет свой собственный индивидуальный учебный план.

Решение проблемы видится в общем контексте цифровой трансформации образования. Появление новых цифровых средств позволяет всё дальше продвигаться в направлении автоматизации обеспечивающих процессов, среди которых – формирование ИОМов и ИУПов, составление индивидуализированных расписаний, автоматизированная персонализированная поддержка обучающихся, автоматизированный контроль учебных достижений. Задача распределения множества учащихся по временным учебным группам, различающихся формой обучения (online или life), уровнем освоения (базовый или углубленный), темпом обучения (базовый или интенсивный), представляется уже не настолько сложной, если её решает соответствующим образом заточенная LMS (learning management system) – электронная система управления обучением.

На уровне учебного предмета можно выделить две модели: «Очная сессия» (используемая в практике) и «Смешанный учебный предмет» (модель ближней перспективы).

Модель 4. Очная сессия.

Модель реализуется на основе максимально простой организационно-дидактической схемы: на протяжении учебного года (или иного срока обучения) проводится несколько компактных очных сессий, тогда как остальная часть образовательного процесса осуществляется в режиме онлайн. Данная модель в последние годы широко используется в практике профессионального образования для решения двух основных задач:

- организация образовательного процесса по программам СПО в заочной (иногда и очно-заочной) форме;
- реализация дополнительных профессиональных программ различного типа (повышение квалификации, переподготовка) и различной продолжительности, независимо от официально заявленной формы реализации программы.

План обучения, предполагающий распределение учебных разделов и, этапов форм учебной деятельности между очными сессиями и межсессионными онлайн-этапами, формирует преподаватель (по согласованию с методическим отделом, цикловой комиссией или администрацией), в ряде случаев – куратор группы (курса). В состав очной сессии, как правило, включается промежуточный (рубежный) и итоговый контроль (например, в форме защиты проектов), который часто дополняется циклом учебных мероприятий, выполняющих функцию комплексного «погружения» в тему / компетенцию. Это может включать: изучение наиболее важных и сложных вопросов теоретического материала; формирование и закрепление ключевых навыков и компетенций в ходе практических и лабораторных занятий или тренинги, короткие производственные стажировки, цикл индивидуальных и групповых консультаций по

ключевым проблемам курса. Основная часть работы по освоению нового материала, закреплению, применению на практике, выполнению проектных и квалификационных работ выводится в онлайн. Кроме того, с использованием средств электронной коммуникации осуществляются текущий контроль и консультирование по выполнению рабочих заданий, а иногда и итоговый контроль.

Соотношение очной сессии и онлайн-этапов может быть различным, в зависимости от типа программы, категории обучающихся и других условий. Например, 1-2 недели очного обучения могут чередоваться с 1-2 неделями работы в онлайн (курсы повышения квалификации) или с несколькими месяцами дистанционного обучения (заочное обучение по продолжительным программам СПО и переподготовки).

Особенность данной модели смешанного обучения в том, что она опирается, как правило, на наиболее простые и общедоступные средства организации онлайн-обучения, такие как электронная почта, файлообменники, мессенджеры или социальные сети.

Реализация модели «Очная сессия» обеспечивает комплекс результатов, характерных и для ранее рассмотренных моделей смешанного обучения:

- на организационно-педагогическом уровне – разгрузка учебного расписания, сокращение нагрузки преподавателей, минимизация контактов в условиях эпидемиологической ситуации;
- на дидактическом уровне – индивидуализация уровня сложности и темпа освоения учебного материала, использование широкого круга цифровых образовательных ресурсов и сервисов в ходе самостоятельной работы обучающихся и сопутствующее развитие общеучебных и цифровых компетенций, а также учёт персональных образовательных запросов и дефицитов обучающихся, что критически значимо для дополнительного профессионального образования.

Основной дидактический риск при реализации данной модели связан с распространением известного феномена «Интернет-списывания». Его преодоление требует от педагога особого подхода при построении учебных заданий, ожидаемый результат которых не должен быть находитим в «пространстве готовых решений» Интернета. Например, задания могут быть привязаны к индивидуальным образовательным дефицитам слушателя или к особенностям конкретной организации (предприятия), где он работает. В числе других условий педагогической эффективности реализации модели «Очная сессия» можно обозначить: при формировании учебного плана чёткое распределение элементов образовательной программы по этапам онлайн-обучения и очной сессии; использование приёмов управления учебной мотивацией на всём протяжении онлайн-этапов.

В ходе проведённого обсуждения некоторые педагоги указывали на возможность комбинации моделей «Смешанный учебный предмет» и «Очная сессия», которая может быть педагогически эффективной в работе со студентами, осваивающими программы СПО в очной форме. В этом случае модель «Очная сессия» становится способом организации обучения по тем предметам, которые выведены в онлайн в «Смешанном учебном плане».

Модель 5. Смешанный учебный предмет.

В данном случае часть разделов и (или) тем определённого курса выводятся в онлайн для всей учебной группы (потока, курса). При этом важно, что раздел или тема выводится в онлайн полностью, включая все дидактические этапы его освоения – изучение нового материала, закрепление, применение знаний, текущее оценивание. Например, в курсе органической химии изучение первой темы раздела «Углеводороды» («Алканы») осуществляется очно, тогда как последующие темы, имеющие однотипные модели изучения, выводятся для самостоятельной работы в онлайн. Этот пример позволяет понять, чем модель «Смешанный учебный предмет» отличается от «Объяснительного класса» и «Перевернутого класса» (см. далее), которые предполагают

перевод в онлайн не целого раздела (темы), а отдельных дидактических этапов

Решение о том, какие именно разделы (темы) учебной дисциплины переводятся в онлайн, принимает преподаватель на этапе составления рабочей программы (по согласованию с куратором курса, цикловой комиссией и администрацией ПОО). При этом на уровне ПОО могут быть приняты локальные нормативно-правовые акты, регламентирующие максимальную и минимальную долю учебного материала, которая может быть выведена в онлайн по тем или иным типам элементов ОПОП СПО.

Формируя рабочую программу «Смешанного учебного предмета», преподавателю необходимо учитывать, с одной стороны, специфику разделов и тем. В онлайн могут быть переведены разделы и темы:

- предполагающие большой объём однородной самостоятельной работы не очень высокого уровня сложности;
- сходные с ранее изученными по содержательным характеристикам и (или) по логике освоения, опирающейся на уже освоенные знания, умения и навыки;
- имеющие невысокую значимость для дальнейшей профессиональной деятельности и (или) итоговой аттестации студентов²;
- связанные с формированием и использованием ИТ-компетенций;
- при работе с сильными группами – объёмные теоретические разделы и темы, не требующие практических, лабораторных и групповых работ на этапе закрепления и применения знаний.

В формате life обязательно сохраняются разделы и темы, требующие использования специализированного оборудования или лицензионного программного обеспечения, групповых форм работы (интенсивы, тренинги, деловые игры, публичные защиты и т.д.), а также обладающие высокой сложностью. Очевидно, что при работе со слабой учебной группой (низкая учебная мотивация, слабые навыки самоорганизации, большие пробелы в базовых знаниях и умениях, интеллектуальный уровень) – объём материала, выводимого в онлайн, должен быть минимизирован.

Использование модели «Смешанный учебный предмет» позволяет в определённой степени разгрузить аудиторную часть образовательной программы, высвободить помещения. Если по разделам, выводимым в онлайн, разработаны качественные электронные образовательные ресурсы (и при этом используется эффективная LMS), использование модели позволяет обеспечить разгрузку преподавателя, освобождая его от участия в преподавании онлайн-части курса. На дидактическом уровне данная модель способна обеспечить множество позитивных эффектов, главный из которых – возможность сосредоточиться на изучении наиболее сложных и важных разделов курса, и за счёт этого повысить качество его освоения. Грамотно реализованная модель «Смешанный учебный предмет» обеспечивает наилучшую, по сравнению с другими моделями смешанного обучения, сбалансированность online / life, что создаёт возможности для постепенного развития у студентов компетенций самостоятельного обучения в цифровой образовательной среде. Для успешных студентов возникает дополнительная возможность для ускоренного освоения онлайн-разделов. За счёт повышения разнообразия в источниках учебной информации, мультимедийности подачи учебного материала, гибкого режима учебной работы у некоторой части студентов повышается учебная мотивация и результативность обучения³.

Важнейшее условие, обеспечивающее педагогическую результативность модели «Смешанный учебный предмет» – использование принципа «постепенного наращивания

² Подобным темам и разделам в принципе не место в учебных, но по факту они, по тем или иным причинам, в них порой присутствуют.

³ Это характерно не только для хорошо успевающих, высокомотивированных, самоорганизованных и «цифровых» студентов, но и для тех, кто обладает специфическими биоритмами, не совпадающими с ритмом традиционного учебного процесса.

онлайн». В работе с первокурсниками (а также с другими категориями студентов, характеризующимися низким уровнем учебной самостоятельности при работе в цифровой образовательной среде) доля разделов и тем, переводимых в онлайн, должна быть минимальна. При этом в начале учебного процесса необходимо специальное предварительное обучение студентов способам организации учебной работы в условиях смешанного обучения (как показывает практика, такое обучение занимает минимум времени). В дальнейшем доля тем и разделов, переводимых в онлайн, может постепенно повышаться. Другое условие – чёткое распределение этапов online / life на этапе составления рабочей программы преподавателем, во избежание потери системности и целостности учебного курса, систематичности и последовательности в формировании знаний, умений, навыков, компетенций.

На уровне раздела, темы в рамках учебного предмета существуют две альтернативные модели: «Объяснительный класс» (модель ближней перспективы) и «Перевернутый класс» (актуальная модель, уже достаточно широко используемая в отечественной образовательной практике).

Модель 6. Объяснительный класс.

В зарубежной практике подобная модель носит название «Face-to-Face Driver», что на смысловом уровне можно перевести как «очный запуск». Преподаватель осуществляет «запуск» раздела или темы: объясняет новый материал, отвечает на вопросы, даёт необходимые пояснения к выполнению заданий (возможно, демонстрирует решение типовой учебной задачи в рамках темы), и затем студенты самостоятельно, в дистанционном режиме, проходят этапы закрепления и контроля знаний (нередко совмещённые один с другим в логике «включённого оценивания» [3, с. 52-53]).

Предлагаемое нами название «Объяснительный класс», с одной стороны, показывает, что в очном формате («в классе») осуществляется не только «запуск» изучения нового материала, но и другие объяснительные этапы, включая текущее консультирование в ходе выполнения учебных заданий, а также инструктаж перед практической частью работы, в т.ч. перед учебной и производственной практиками, если они предусмотрены в онлайн (например, будучи нацелены на формирование или активное использование ИТ-компетенций обучающихся). С другой стороны, название «Объяснительный класс» подчёркивает, что данная модель в известном смысле противостоит модели «Перевернутый класс» (см. далее).

Преимущество «объяснительного» класса перед «перевернутым» состоит в том, что освоение новой темы начинается с ситуации живого общения, что позволяет педагогу дать мотивационно-психологическую установку на изучение нового материала, расставить необходимые акценты, предупредить возможные вопросы и барьеры, которые могли бы препятствовать освоению этой темы самостоятельно. В дальнейшем организация самостоятельной работы студентов должна быть поддержана возможностью очных консультаций (из комментариев педагогов-практиков: «Студенту всё понятно до тех пор, пока он не начнёт делать сам»). Таким образом, модель «Объяснительный класс» может быть рекомендована для работы с не очень мотивированными группами студентов, обладающими, однако, достаточными навыками самоорганизации. (Из комментариев педагогов-практиков: «Для первого курса, скорее всего, не подойдёт, если нет положительного опыта самостоятельной работы»).

Другое основание для выбора модели смешанного обучения «Объяснительный класс» - специфика учебного материала. В данном случае подходят такие разделы и темы, которые предполагают формирование относительно простых стандартных умений, отработку достаточно простых навыков, либо использование для решения новых учебных задач ранее освоенных умений, навыков, что доступно студентам в ходе самостоятельной работы без помощи педагога. «Объяснительный класс» хорошо подходит для подготовки программистов и других работников ИТ-профиля, когда после первоначального разбора принципов решения типовых заданий студенты самостоятельно решают их в онлайн.

Важным дидактическим условием, обеспечивающим педагогическую результативность данной модели, является наличие качественных электронных образовательных ресурсов, обеспечивающих этап самостоятельной работы по отработке знаний, умений и навыков. Для обеспечения достаточного уровня учебной мотивации должны быть предусмотрены задания разного уровня сложности и в разном формате, а также обеспечена возможность работы в индивидуальном темпе. Индивидуализация темпа работы и количества закрепляющих повторений позволяет мотивированным и хорошо успевающим студентам, быстро пройдя этап освоения простых умений и навыков, сосредоточиться на освоении более сложных и комплексных (что также должно быть предусмотрено).

Второе условие – эффективная коммуникация «студент – преподаватель» (а также «студент – студент», если для выполнения заданий формируются группы в онлайн, или используются инструменты взаимооценивания), обеспечивающая поддержание мотивации и оперативную оценку выполняемых заданий. В перспективе, это условие может быть обеспечено с развитием адаптивных систем управления обучением, выполняющих роль «третьего субъекта образовательного процесса» и освобождающего от этих задач преподавателя.

Контроль по итогам прохождения раздела, темы, может осуществляться в формате как online, так и life, что зависит от специфики темы, уровня подготовленности группы, характера формируемых общих компетенций (например, навыки публичной презентации требуют очного формата защиты выполненного задания).

Модель 7. Перевернутый класс.

Перевернутый класс (*англ.* Flipped Classroom) называется «перевернутым» именно потому, что он представляет собой логическую противоположность «обычному» («объяснительному») классу, являясь как бы зеркальным его отображением. В условиях реализации модели «перевернутый класс» дидактический цикл начинается в форме онлайн (самостоятельное изучение нового материала студентами с использованием тех или иных электронных ресурсов), а завершается в очном формате (аудиторное закрепление, применение знаний и умений, а также сопутствующее текущее оценивание). «Перевернутый класс» на сегодняшний день является самой известной, распространённой и методически проработанной моделью смешанного обучения не только в международной практике, но и в России. Постепенно она входит и в практику среднего профессионального образования [1].

Центральное дидактическое преимущество этой модели в том, что в центре внимания оказывается главный этап процесса учения, от которого зависит успешность освоение программного материала (а в случае СПО – ещё и качество освоения основ профессиональной квалификации), а именно – этап закрепления знаний. «Перевернутый класс» стал возможен и педагогически эффективен в тот момент, когда цифровые технологии смогли обеспечить подачу нового материала в дидактически полноценной форме – доступной, наглядной, вариативной, содержательно полноценной. Эта модель – оптимальное дидактическое решение в эпоху доступности знаний и сохраняющейся труднодоступности умений.

Перевод освоения знаний в онлайн позволяет выделить время и усилия педагога для закрепления, сосредоточиться на формировании умений и навыков, обеспечивая этот процесс демонстрациями образцов решений, консультативной помощью, мотивационной поддержкой, и оперативной обратной связью, а также используя необходимое специализированное оборудование и групповые формы работы. Экономия времени особенно заметна при изучении объёмных разделов и тем; повышение качества обучения – при изучении сложных тем, предполагающих формирования сложных умений и навыков. Сопутствующий дидактический эффект – многократное обращение к теоретической части темы (сначала самостоятельно, затем в начале очного занятия для интерпретации изученного и выявления возникших трудностей, наконец – в процессе

закрепления, когда полученные знания вновь обсуждаются, уже в контексте их применения для решения учебных задач), что способствует хорошему пониманию, созданию «ситуации успеха» в учебной деятельности и тем самым – укреплению учебной мотивации.

В целом, модель «Перевернутый класс» хорошо подходит для студентов с достаточно высоким уровнем мотивации обучения и учебной самостоятельности: навыки самоорганизации требуются им с самого начала работы по новой, незнакомой теме. Необходимо также умение работать с собственным непониманием: фиксировать возникающие трудности, грамотно формулировать вопросы. Для отстающих студентов, как отмечают педагоги, использование модели «Перевернутый класс», может значительно снизить учебную мотивацию – они просто «не включатся» в новую тему.

Выбор конкретной модели обучения, реализуемой на уровне раздела или темы осуществляет педагог на уровне рабочей программы, утверждаемой цикловой комиссией (возможно, по согласованию с куратором группы, курса). Вопрос о возможности и педагогической эффективности сочетания разных моделей смешанного обучения («Объяснительный класс», «Перевернутый класс», а также «Смешанный учебный предмет») в преподавании одной и той же дисциплины с одной и той же группой студентов пока не изучен. По-видимому, на современном этапе цифровой трансформации конкретному педагогу предпочтительно ограничиться систематическим использованием какой-либо одной модели. Это позволит избежать путаницы и дезориентации, неизбежно возникающей, если используется сразу много различных дидактических схем. Другой вариант – в течение учебного года провести апробацию каждой из трёх обозначенных моделей на различных, наиболее подходящих для этого разделах (один раздел как «Объяснительный класс», другой – «Перевернутый класс», третий – полностью в онлайн). Условие – максимально качественная подготовка педагогом сценариев прохождения соответствующих тем, а также специальной подготовки студентов к учебной работе в условиях смешанного обучения).

На уровне учебного занятия выявлена одна актуальная модель смешанного обучения, которая была нами условно названа «Смешанный урок».

Модель 8. Смешанный урок.

Дидактические рамки реализации этой модели – одно учебное занятие (одиночный или спаренный урок), в ходе которого в той или иной последовательности чередуются этапы, предполагающие организацию деятельности обучающихся в форматах life и online. Одна из наиболее тщательно отработанных методических схем, на основе которой можно построить сценарий «смешанного урока», носит название «Ротация станций». В этом случае в учебном пространстве оборудуются три различных зоны («станции»): зона работы с педагогом – life, зона самостоятельной работы с цифровыми ресурсами – online и зона для групповой или индивидуальной самостоятельной работы, например, с лабораторным оборудованием или по выполнению иного практического задания. В англоязычной литературе для трёх обозначенных типов станций используются, соответственно, обозначения: F2F (Face to Face), CM (Computer Mediated) и SS (Self Study). Возможны и другие, в том числе более простые варианты реализации модели «Смешанный урок», предполагающие чередование очной работы группы с педагогом – и индивидуальной либо парной самостоятельной работы с использованием цифровых устройств и электронных образовательных ресурсов.

Данная модель обладает очевидным организационным удобством: её введение в учебный процесс может быть обеспечено педагогом без согласования с методическими или административными подразделениями ПОО, на уровне планирования занятия. Педагогическая эффективность модели, её положительное влияние на учебную мотивацию и качество освоения учебного материала, объясняется сменой рода деятельности студентов в рамках занятия, устранением однообразия и монотонности – типичных спутников среднестатистического «рабочего занятия». Возвращение

обучающихся к одному и тому же материалу, представленному в разных форматах (например, при использовании «Ротации станций» - трижды) даёт дополнительный закрепляющий эффект. Если при этом предусмотрено ещё и физическое перемещение студентов по учебному пространству, это обеспечивает более высокое качество восприятия учебного материала студентами-кинестетиками, нуждающимися в двигательной активности непосредственно в процессе обучения. В ходе «Смешанного урока» может быть обеспечена высокая степень индивидуализации учебного процесса, за счёт сочетания разных форм работы с разной степенью сложности учебных заданий, различным уровнем учебной помощи со стороны педагога. При грамотной организации учебного занятия, за счёт высокого темпа учебного занятия, содержательной плотности материала, мультимедийности его подачи, достигается высокое качество обучения.

Модель «Смешанный урок» может использоваться при обучении практически любой дисциплине общеобразовательного и общепрофессионального цикла, а также многим междисциплинарным курсам профессионального цикла, особенно связанным с использованием цифровых технологий и средств. Доступность модели даже для трудных студентов, её положительное влияние на учебную мотивацию, относительная организационная простота и компактность позволяют использовать её для первичного включения студентов в логику смешанного обучения, для формирования их готовности к самостоятельной работе с электронными образовательными ресурсами – под присмотром педагога и, если это нужно, при его непосредственной поддержке. В то же время, некоторые педагоги отмечают, что при слишком частом использовании этой модели её позитивное влияние на интерес студентов заметно снижается.

Основная сложность в реализации данной модели – трудоёмкость для педагога на этапе подготовки (разработка сценария, подбор содержания и учебных заданий, а также подходящих электронных образовательных ресурсов). Так, в случае использования методики «Ротация станций» один и тот же учебный материал нужно представить в трёх различных форматах. Сценарий такого занятия должен быть расписан поминутно, но при этом его реализация требует гибкости, с возможностью поменять на ходу какие-то виды деятельности в случае возникновения технических проблем, неожиданно быстрого или слишком медленного выполнения того или иного задания одной из подгрупп и т.д. Всё это требует от педагога, реализующего модель «Смешанный урок», высокого уровня квалификации и хорошей подготовки. Другая группа условий связана с особенностями планирования предметно-пространственной среды обучения, которая в ряде случаев (например, для той же «Ротации станций») должна быть поделена на функциональные зоны, обеспечивающие разные формы работы на основе определённого материально-технического оснащения и при этом достаточно просторные. Возможно, для одного занятия придётся использовать сразу несколько помещений, либо (при систематическом использовании данной модели) провести частичную перестройку образовательного пространства ПОО.

Наконец, *на уровне технологии обучения*, жёстко не привязанной к классно-урочной логике организации учебных занятий, мы видим ещё одну актуальную модель смешанного обучения – «Смешанный проект / смешанное исследование».

Модель 9. Смешанный проект / смешанное исследование.

Модель предполагает чередование, в той или иной последовательности, различных этапов чередования учебного, учебно-производственного, социально или бизнес-проекта или учебного исследования, реализуемого студентами ПОО в рамках образовательного процесса. Это могут быть, например, индивидуальные проекты в рамках общеобразовательного цикла, курсовые работы, а также проекты, выполняемые в рамках итоговой аттестации по программам СПО.

В зависимости от типа, темы и конкретного содержания проекта в онлайн могут быть вынесены те или иные его этапы, входящие в полный жизненный цикл проекта (подготовка – «запуск» - сбор информации – разработка решений и продуктов –

презентация / защита – итоговая рефлексия). Наиболее органично в формате онлайн могут быть реализованы такие этапы, как поиск, систематизация и анализ информации по проблеме, текущий контроль промежуточных результатов проекта, коммуникация в ходе работы над проектом с участием проектантов и преподавателя – руководителя проекта. Кроме того, в онлайн может формироваться и функционировать «внешний контур» проектной или исследовательской команды – заказчики, партнёры, сторонние эксперты, консультанты проекта. Для формата life лучше всего подходят этапы запуска проекта, полевых исследований, сбора проектной группы в «реперных точках» работы над проектом, презентация (защита, «продажа») результатов проекта. Выбор оптимального формата для этапов разработки проектного решения и его послепроектного обслуживания зависят от того, что из себя представляет продукт проектной деятельности – материальный объект или же что-то такое, что может существовать в электронном пространстве (ИТ-продукт, сценарий праздника, цикл репортажей, технический регламент и т.п.). В целом, возможные самые различные варианты данной модели, выбор которых может осуществлять либо сам педагог (на этапе предварительной проработки проекта / исследования), либо педагог вместе с проектной группой (на этапе «запуска» проекта / исследования).

Сходная модель смешанного обучения может быть использована не только в рамках проектно-исследовательской деятельности студентов, но и для организации учебной практики студентов по некоторым профессиям и специальностям СПО, а также в системе дополнительного профессионального образования, при выполнении слушателями индивидуальных или групповых проектных работ (в том числе – при выполнении индивидуальных методических проектов педагогов ПОО).

Дидактические эффекты от реализации данной модели достаточно очевидны: формирование комплекса «проектных» и «исследовательских», а также цифровых компетенций; повышение учебной мотивации; формирование и развитие учебной и общей самостоятельности студентов; расширение содержательного и деятельностного поля проектной и исследовательской деятельности; индивидуализация и персонализация образовательного процесса.

В числе условий педагогической эффективности реализации модели «Смешанный проект / смешанное исследование» можно обозначить:

- достаточный уровень ответственности и самоорганизации студентов (комментарий педагога-практика: «лучше всего модель применима для старших курсов»);
- при выполнении группового проекта – сбалансированный состав группы, наличие лидера (лидеров), грамотное распределение ролей и функций в работе над проектом;
- чёткое планирование работы над проектом / исследованием, с составлением графика работы, в котором указаны все этапы и формы их прохождения (online или life), а также контрольные точки;
- качественная и своевременная прямая и обратная связь проектантов с преподавателем на всех этапах работы над проектом (а также обеспечение систематической и бесперебойной коммуникации внутри команды для групповых проектов / исследований);
- в целом – тщательное соблюдение всех базовых педагогических требований к организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся [4].

Представленную типологию моделей смешанного обучения, безусловно, нельзя воспринимать как некую догму новой, цифровой дидактики. Стремительность перемен неизбежно захватывает и способы организации образовательного процесса, обновление педагогических подходов становится, по существу, непрерывным процессом. Тем не менее, мы надеемся, что попытка систематизации, предпринятая нами в этой статье, окажется полезной как для педагогов-практиков и методистов, находящихся в поиске

новых форм, технологий и средств обучения, так и для разработчиков EdTech – цифровых образовательных платформ, ресурсов и сервисов. Встречная трансформация цифровых и педагогических технологий – ведущий тренд развития образования, и безусловным лидером окажется тот, кто сумеет им грамотно воспользоваться.

Литература

1. Ерицян Л. А. Технология «Перевернутый класс» в обучении межкультурному иноязычному общению студентов среднего профессионального образования // Английский для нефилологов. Проблемы ESP-2020 : Межвузовский сб. науч. трудов. – Воронеж, 2020. – С. 51-55.
2. Луценко М. Е. Смешанное обучение как инновационная форма организации учебного процесса // Общество знаний: стратегии, процессы технологии : сб. ст. – М.: ООО «Импульс», 2018. – С. 77-80.
3. Педагогическая концепция цифрового профессионального образования и обучения: монография / В.И. Блинов, И.С. Сергеев, Е.Ю. Есенина, П.Н. Биленко, М.В. Дулинов, А.М. Кондаков; под науч. ред. В.И. Блинова. – М.: Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2020. – 112 с.
4. Сергеев, И. С. Как организовать проектную деятельность учащихся : практич. пособие / И. С. Сергеев. – М.: АРКТИ, 2010. – 80 с.
5. Фаизова Э. Ф. Смешанное обучение как форма организации учебно-познавательной деятельности студентов колледжа // Фундаментальная и прикладная наука: сб. науч. ст. – Челябинск: ЧГПИ, 2015. – С. 187-190.

References

Ericyan L. A. Tekhnologiya Perevyornutyj klass v obuchenii mezhkulturnomu inoyazychnomu obshcheniyu studentov srednego professionalnogo obrazovaniya [Technology Flipped classroom in teaching intercultural communication in a foreign language of students of secondary vocational education]. *Anglijskij dlya nefilologov. Problemy ESP-2020*. Interuniversity collection of scientific papers. Voronezh, 2020, p. 51-55. (In Russ.)

Lucenko M. E. Smeshannoe obuchenie kak innovacionnaya forma organizacii uchebnogo processa [Blended learning as an innovative form of organizing the educational process]. *Knowledge Society: strategies, processes and technologies*: collection of articles. Moscow: Impuls, 2018, p. 77-80. (In Russ.)

Pedagogicheskaya koncepciya cifrovogo professionalnogo obrazovaniya i obucheniya [Pedagogical concept of digital professional education and training] : monography. V. I. Blinov, I. S. Sergeev, E. Yu. Esenina, P. N. Bilenko, M. V. Dulinov, A. M. Kondakov, ed. by V. I. Blinov. Moscow: "Delo", RANEPА, 2020. 112 p. (In Russ.)

Sergeev I S Kak organizovat proektnuyu deyatel'nost uchashchihsya [How to organize students ' project activities]: manual. Moscow: ARKTI, 2010. 80 p. (In Russ.)

Faizova E. F. Smeshannoe obuchenie kak forma organizacii uchebno poznavatel'noj deyatel'nosti studentov kolledzha [Blended learning as a form of organization of educational and cognitive activities of college students]. Basic and applied science: collection of scientific articles. Chelyabinsk: ChGPI, 2015. P. 187-190. (In Russ.)