

оригинальная статья

Применение дистанционного обучения в образовательных организациях в условиях пандемии

Эдуард Григорьевич Скибицкий

Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, Россия, г. Новосибирск

Евгения Тарасовна Китова

Новосибирский государственный технический университет, Россия, г. Новосибирск; <https://orcid.org/0000-0001-8016-2453>; kitovaet@mail.ru

Поступила в редакцию 31.07.2021. Принята после рецензирования 25.08.2021. Принята в печать 30.08.2021.

Аннотация: Полный переход на дистанционное обучение, вызванный пандемией, сделал необходимым создание новых дидактических инструментов и моделей преподавания и обучения. Цель – разработка дидактического обеспечения образовательного процесса в условиях тотального дистанционного формата обучения. Для достижения поставленной цели проведен анализ эффективности используемого дидактического обеспечения в организациях высшего образования. Методом анкетирования собраны и обобщены мнения преподавателей и студентов двух образовательных организаций высшего образования. Выявлены проблемы применения традиционных методик, причины недостаточной эффективности, предложены новые подходы к проектированию эффективного дидактического обеспечения. Для проектирования дидактического обеспечения использован комплексный подход, учитывающий психологические, педагогические и методические особенности обучения в дистанционной форме. Проведена экспериментальная проверка эффективности предложенной структуры и методики применения дидактического обеспечения. Охарактеризованы структурные компоненты модели дистанционного обучения. Раскрыто содержание комплексного подхода к разработке дидактического обеспечения. Освещены стороны дидактического обеспечения: содержательная, процессуальная и мотивационная. Экспериментальная проверка дидактического обеспечения показала, что при оценке успешности учебной работы обучаемых с его применением целесообразно использовать рейтинговую систему контроля знаний, так как она обеспечивает постоянную мотивацию, позволяет осуществлять рефлексию учебной работы, повышает эмоционально-познавательный аспект этой деятельности. Кроме того, реализация дидактического обеспечения в реальной образовательной практике показала, что высокая степень формализации разного вида содержания учебной информации обеспечивает следующие его показатели: универсальность, адаптивность, многовариантность, многофункциональность.

Ключевые слова: дистанционное обучение, дидактическое обеспечение, схема, разработка, комплексный подход, содержательная учебная информация, задания, контент, критерии отбора

Цитирование: Скибицкий Э. Г., Китова Е. Т. Применение дистанционного обучения в образовательных организациях в условиях пандемии // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2021. Т. 5. № 3. С. 221–228. <https://doi.org/10.21603/2542-1840-2021-5-3-221-228>

Введение

Социально-экономические изменения в условиях пандемии потребовали от системы образования поиска и разработки результативных средств педагогической коммуникации (методы, средства и организационные формы) и технологий подготовки специалистов в образовательных организациях разного уровня. Применение дистанционных автоматизированных технологий в образовании имело место и до пандемии, однако введение тотального образования только лишь на основе дистанционных технологий случилось впервые в системе образования всех уровней.

По результатам опроса, в котором приняли участие 75 преподавателей и 95 обучаемых, выявлено, что наиболее востребованной формой подготовки явилось дистанционное обучение (ДО). Кроме того, по мнению респондентов, колоссальную значимость для оперативной наработки учебного контента приобретает проблема его организации, оптимальной компоновки, структуризации и представления на разных носителях информации обучаемым в условиях ДО.

На основе изучения литературных источников установлено, что дистанционная форма обучения представляет собой вид обучения, который осуществляется при отсутствии личного непосредственного контакта с преподавателем, при наличии модели преподавания (дидактическое обеспечение) и использования автоматизированных современных компьютеризированных средств для организации и управления процессом обучения, включая контроль в электронной образовательной среде. Последнее представляется наиболее проблемным аспектом при дистанционном образовании. Ранее применяемые технологии дистанционного образования не предусматривали контроль и экзамены в дистанционной форме. Студенты почти всегда должны были сдавать экзамены в традиционной форме при личном контакте с преподавателем.

Специфика реализации ДО в педагогической науке исследуется давно и в разных направлениях. Наш научный поиск был ориентирован на теоретико-методологические

основы, которые разрабатывались М. Е. Вандорф-Сысоевой, В. П. Демкиным, В. А. Дятловым, Е. С. Полат [1], А. Н. Романовым и др. [2], Л. И. Холиной и др. Изучение работ показало, что ДО позволяет реализовывать личностно-ориентированное обучение на основе полезного дидактического обеспечения (целесообразность, результативность и экономическая эффективность).

В настоящее время развитие технических возможностей средств информатизации образования происходит быстрыми темпами, повышаются их педагогические возможности в сборе, обработке разного вида информации, представлении полезного контента участникам педагогического процесса. Данное явление влияет на образовательное качество разработки (прогнозирование, моделирование, проектирование, конструирование, апробация и внедрение) дидактического обеспечения (ДиО) при подготовке специалистов в образовательных организациях.

Вопросам разработки ДиО в условиях ДО посвящены работы Е. В. Бочкаревой, Е. Е. Долгалёвой, И. И. Ткаченко, Е. И. Яхиной и др. В своих работах они подчеркивают, что разработка полезного ДиО была и остается наиболее сложной и трудоемкой проблемой, требующей проведения комплексных исследований с целью расширения его педагогических возможностей и установления оптимальной структуры и содержания, позволяющих результативно решать вопросы подготовки высококвалифицированных и востребованных на рынке труда специалистов в образовательных организациях. В работе подробно рассмотрены структура и содержание ДО, его ДиО, направленное на удовлетворение образовательных потребностей участников педагогического процесса в условиях ДО.

На рисунке представлена обобщенная схема ДО. Она включает следующие взаимосвязанные и взаимообусловленные уровни:

1) **внешняя среда**, в которую входят факторы (субъективные и объективные), влияющие на результативность ДО, а также нормативно-правовая база образования (Закон об Образовании в РФ, ФГОС ВО, профессиональные стандарты, ОПОП, РУП, ФОСы, полезное дидактическое обеспечение, сборники заданий и др.);

2) **процесс обучения** представлен в виде трех взаимосвязанных и взаимообусловленных моделей: педагог (деятельность педагога), модель преподавания (эмоционально-интеллектуальное взаимодействие педагога и обучаемого) и обучаемый (учение – активная учебная деятельность обучаемого), связь между педагогом и обучаемым осуществляется с помощью современных средств коммуникации;

3) **результат** представлен в виде педагогического мониторинга, позволяющего отражать достигнутые учебные успехи обучаемого (совокупности компетенций) в системе ДО, отслеживать педагогическое качество составляющих ДиО.

Технология ДО в условиях пандемии полностью исключает личный непосредственный контакт студента с преподавателем. Модель обучения / преподавания и эмоционально-

интеллектуального взаимодействия заменяется моделью преподавания в образовательной среде на базе современных автоматизированных информационных и коммуникационных технологий и с учетом требований рынка труда к уровню подготовки выпускников образовательных организаций, Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), профессиональных стандартов и др.

Методы и материалы

Новые подходы в изменившихся условиях требуют совершенствования ДиО образовательного процесса. ДиО представляет собой адаптированный к созданной автоматизированной среде учебно-методический комплекс для конкретной учебной дисциплины или цикла дисциплин, включающий в себя совокупность связанных с целями и задачами образования и обучения студентов, разнообразных вариативных видов педагогически обоснованных эффективных дидактических материалов, разработанных с учетом требований ФГОС и резко изменяющихся потребностей рынка труда [3]. Дидактический материал создается коллективом специалистов на разных типах носителей информации с учетом уровня подготовки участников ДО, их образовательных потребностей и специфики отрасли знания.

Исследования показали, что разработка полезного ДиО, позволяющего осуществлять подготовку высококвалифицированных выпускников образовательных организаций в системе ДО, требует комплексного подхода. Он позволяет обеспечить всестороннее и многоаспектное рассмотрение данной проблемы, учитывать взаимосвязь различных факторов, развивать новые виды учебной деятельности обучаемых с учетом их индивидуально-типологических особенностей и уровня подготовленности, уменьшить фактор субъективного анализа результатов их работы, повысить объективность педагогического мониторинга, модернизировать структуру и содержание ДиО, успешно его реализовывать в реальной образовательной практике. В основу разработки

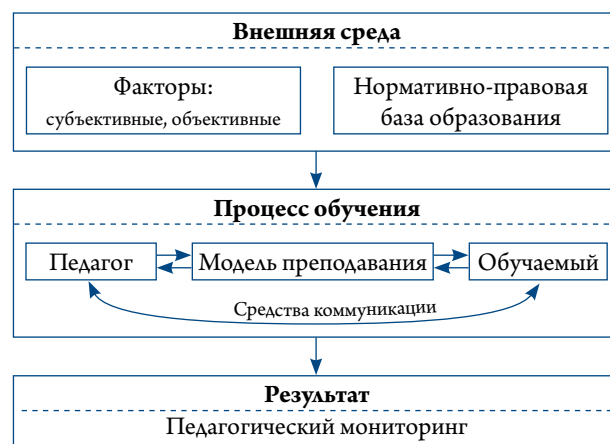


Рис. Схема дистанционного обучения
Fig. Scheme for distance teaching

ДиО положена концепция комплексного подхода, включающего в себя субъектно-компетентный; системно-деятельностный; интегративно-развивающий; индивидуально-дифференцированный; контекстно-модульный; информационно-технологический и андрагогико-акмеологический научные подходы.

Наши исследования показали, что такой подход к разработке полезного ДиО позволяет:

- формировать у педагогов постоянную потребность к использованию современных информационных и телекоммуникационных технологий при решении педагогических задач;
- осуществлять гибкое управление учебной деятельностью обучаемых;
- формировать у них разные виды мышления (наглядно-образное, наглядно-действенное и словесно-логическое);
- развивать у обучаемых творческую инициативу, самостоятельность и рефлексию в процессе учебной деятельности;
- прогнозировать дальнейшее развитие средств педагогической коммуникации.

Для обеспечения результативности процесса обучения разработка ДиО осуществляется на базе современных средств информатизации образования (мультимедиа, виртуальная реальность, гипермедиа, телекоммуникационные средства и др.). Они способны обеспечить соответствующую форму усвоения содержательной учебной информации, т. к. имеют широкий набор дидактических свойств благодаря развитию современных информационных средств и возможностей интерактивности. К таким свойствам относятся интеграция различных видов аудиовизуальной информации (текст, графика, звук и др.); представление учебной информации в наглядной и динамической формах; демонстрация данных, событий и явлений; дискретная подача информации; индивидуализация, доступ к разнообразным базам данных; быстрый контакт и оперативный обмен информацией; обратная связь; обеспечение оперативного поиска необходимой учебной и научной информации при решении конкретной задачи и др.

Практический опыт разработки ДиО по отдельным отраслям знания показал, что его структуру необходимо рассматривать с трех сторон: содержательной; процессуальной; мотивационной [4].

Содержательной стороной ДиО является его дидактическая модель, создаваемая с помощью отобранной и специально структурированной информации в определенной отрасли знания об изучаемых объектах, явлениях и процессах. Она может быть представлена в видеоформате, в текстовом, графическом, динамическом, звуковом, и других видах.

Дидактическая модель включает в себя учебную базу знаний (различного вида и уровня теоретический и справочный материал), комплект учебных заданий (система задач различной трудности и сложности, направленная на формирование знаний, умений и навыков (компетенций)

по данной дисциплине). Содержательный компонент создается на основе дидактических принципов [5; 6] с учетом специфики предъявления различного вида содержания на экране компьютера и форм организации занятий и контроля усвоения, определения необходимой методической помощи участникам процесса обучения.

Исследование показало, что при выборе и структурировании содержания учебной информации актуальным является вопрос определения критерия, оказывающего влияние на формирование компетенций. Как основа предлагаемого подхода может быть принята точка зрения Б. С. Гершунского, согласно которому содержание учебной информации должно соответствовать следующим критериям:

- соответствие профессиональной модели специалиста отражает требования к знаниям, умениям и навыкам (компетенциям) студентов, их мировоззрению, творческому потенциалу;
- возможность реализации в ближайшем будущем [7].

Еще одним необходимым условием эффективного отбора учебной информации является логический анализ самого предметного знания. Н. Ф. Талызина отмечает, что «необходимо изучать каждое частное явление самостоятельно как слоеный пирог, где каждый слой живет своей самостоятельной жизнью. За весьма разнообразными вариантами, открывающимися на поверхности явления, часто стоят немногие порождающие их инварианты» [8, с. 104–105]. Выделение такого содержания учебной информации с помощью системно-структурного подхода помогает сократить объем подлежащего усвоению учебного содержания информации.

Заслуживает внимания и применения система классификации содержания учебной информации, разработанная Н. М. Розенбергом. Применяя данную классификацию, следует выделять релевантную, нерелевантную (вспомогательную), релевантную избыточную информацию. Реализация этой системы позволяет конкретно и эффективно оценить дидактический материал при отборе содержания учебной информации, определить рациональное соотношение между наукой и избыточной информацией, отразить и реализовать динамичность изучаемой дисциплины [9]. При отборе содержания учебной информации требуется критически анализировать полезность (актуальность, достоверность, полнота и др.) информации для использования.

В процессе отбора и структуризации содержания учебной информации необходимо классифицировать ее по уровням усвоения. Автоматизированные системы позволяют индивидуализировать процесс обучения по уровням усвоения знаний. В. П. Беспалько [10] рекомендует разграничить уровни усвоения знаний таким образом:

- 1) **уровень знакомства** (деятельность по узнаванию): обучаемый способен узнавать, познавать, различать объекты изучения в ряду подобных;

2) **уровень репродукций**: обучаемый способен воспроизвести информацию об изучаемом объекте и его свойствах;

3) **уровень умений** (деятельность эвристического типа): обучаемый способен применить усвоенную им информацию на практике, решает задачи по образцу;

4) **трансформация (творчество)**: сформирована способность решать разные классы задач на основе полученных знаний.

Данная классификация может быть использована разработчиками ДиО при выборе последовательных процедур, которые могут оптимально привести обучаемого к конечной цели.

Результаты разработки и обсуждение содержания дидактического обеспечения

Результаты разработки ДиО показали, что основными критериями отбора содержания учебной информации являются:

- структура и содержание компетентностной модели любой дисциплины;
- структуризация и минимизация объема содержания учебной информации, выделенного и соответствующего модели выпускника образовательной организации (школа, гимназия, колледж, академия, университет);
- внутренняя упорядоченность знаний (системные, дисциплинарные и процедурные);
- способы и средства представления, передачи, усвоения и контроля содержательной учебной информации.

Наш опыт показал, что всесторонний учет критериев позволяет оптимизировать отбор и представление учебного контента в структуре ДиО.

При разработке учебных заданий мы комплексно учитывали теоретические положения информационного [11; 12] и задачного [13; 14] научных подходов, что позволило нам выстроить оптимальную систему учебных заданий. Они обозначены в требованиях к структуре и содержанию учебных заданий, которые:

- а) охватывают весь изучаемый учебный материал по данной отрасли знания;
- б) способствуют формированию и развитию умений и навыков по выполнению заданных педагогической задачей учебных действий и операций;
- в) обеспечивают поэтапный контроль сформированности знаний, умений и навыков;
- г) являются личностно-ориентированными и направленными на формирование и развитие у студентов значимых видов мышления (словесно-логического, наглядно-образного и наглядно-действенного);
- д) несут диагностический характер с целью определения степени сформированности у студентов необходимых знаний, умений и навыков по данной дисциплине.

В структуру комплекта учебных заданий входят четыре вида учебных задач, направленных на формирование умений:

- 1) воспроизводить усвоенную учебную информацию (факты, понятия);

- 2) практически применять усвоенные знания по образцу (алгоритму);

- 3) использовать усвоенные знания в новой ситуации, а также сформировать умения анализировать, систематизировать и обобщать информацию из различных предметных отраслей знания;

- 4) творчески применять знания в новой ситуации [15].

Использование в реальном образовательном процессе ДиО в условиях повсеместного ДО показало, что разработанная система учебных заданий позволяет формировать системные знания и навыки рефлексивного мышления обучающихся.

Каждая учебная дисциплина многофункциональна и имеет многоцелевое назначение. В ней выделяется ведущая функция, которая обеспечивается прежде всего основным компонентом содержания данной дисциплины и предопределяет содержание процессуальной стороны ДиО [16].

Процессуальная сторона процесса проектируется на основе деятельностного подхода к обучению [17] и включает образовательную деятельность педагога и учебную деятельность студента с ДиО. В ДиО процессуальный компонент представлен моделью субъектов обучающего процесса, результатами педагогического контроля усвоения студентами предлагаемого содержания, методическим обеспечением участников образовательного процесса.

Модель обучаемого должна создаваться на основе структуры учебной деятельности, включающей мотив, целеполагание, учебную задачу, систему учебных действий и операций, результат, контроль и оценку, рефлексии [18].

Модель педагога разрабатывается на основе функциональных компонентов педагогической деятельности. Н. В. Кузьмина выделяет пять основных компонентов: гностический, проектировочный, конструктивный, организаторский и коммуникативный [19]. По мнению В. А. Якунина, к этим основным компонентам следует добавить: а) прогностический компонент; б) компонент принятия педагогических решений; в) мониторинг и оценка результатов усвоения, основанных на обратной связи; г) корректирующий компонент [20]. Модели включают индивидуально-психологические характеристики педагога и обучаемого, что делает возможным прогнозирование различных аспектов процесса преподавания / учения.

Педагогический мониторинг усвоения знаний заключается в создании информационной базы данных, что позволит анализировать тенденции в развитии личности студента и педагогическую эффективность ДиО. База накапливает и позволяет анализировать информацию об успешности учебной деятельности студента. Эта база доступна преподавателю и студенту [21].

Методическая сторона ДиО встроена в электронную образовательную среду. Методический компонент включает его описание (общая характеристика, назначение, функции, программные и технические средства поддержки структуры информационной среды, критерии оценки педагогической

эффективности ДиО, ожидаемые результаты); рекомендации педагогу по организации и управлению занятиями, а также инструкции обучаемому; содержание учебного материала по данной дисциплине, содержащее теоретические, справочные и практические задания. Методическое обеспечение разрабатывается с учетом уровня подготовки (дидактической, методической и психологической) преподавателя. В ДиО методический компонент реализуется на основе коммуникации (алгоритм обучения) [22; 23].

Мотивационный компонент реализуется с учетом формирования познавательного интереса и обеспечения устойчивой мотивации обучаемых при применении ДиО, что поддерживает их интеллектуальную познавательную активность. Мотивационный компонент учитывает особенности эмоционально-интеллектуального взаимодействия участников педагогического процесса (коммуникативная сторона) [1; 24]. Кроме того, модель разрабатывается с учетом психологических (вид информации, темп ее представления, коммуникация и т. д.) и валеологических (уровень работоспособности обучающегося и педагога, комфортность их деятельности и т. д.), санитарно-гигиенических аспектов организации работы участников педагогического процесса [25].

В результате исследования психологических аспектов восприятия информации в условиях ДО, опосредованного медиасредой, выявлены различия в усвоении знаний. Важную роль играет впечатление о преподавателе, создаваемое в обучающей электронной среде. Таким образом, значимой компетенцией преподавателя является способность сформировать и поддерживать свой цифровой образ, самопрезентовать себя. Необходимо обеспечить такой образ преподавателя, который обеспечил бы максимально эффективную образовательную активность. Очевидно, что образ преподавателя должен включать положительные личностные характеристики и высокие оценки профессионализма. Проведенные исследования показали, что образ преподавателя, создающийся у студента в электронной образовательной среде и влияющий на усвоение знаний, отличается от образа преподавателя, образующегося при непосредственном общении в аудитории [26].

Одной из особо важных проблем является проблема контроля усвоения знаний и умений студентами при ДО. Возникает проблема списывания, использования справочных материалов, негарантированного самостоятельного выполнения теста или задания. Один из самых частых вопросов, который задают онлайн преподаватели, как сделать так, чтобы онлайн студенты сдали тесты, не обманывая, полностью самостоятельно, без списывания. Очевидный ответ заключается в том, что это сделать невозможно.

В ДиО образовательного процесса при тотальном ДО необходимо разработать способы, которыми можно контролировать обучение студентов и способствовать их академической честности. Предлагаемая методика тестирования представляет серию еженедельных тестов, равных

по весу итоговому экзамену с высокой значимостью. Если студент «завалит» один или два из еженедельных тестов, еще не все потеряно. Компенсировать низкий балл можно одним из других коротких еженедельных тестов. ДиО должно предусмотреть регулярные онлайн-консультации [27].

Добавление короткого открытого вопроса в онлайн-тест требует, чтобы учащиеся не просто выбрали правильный ответ из предложенных. Это может быть короткий открытый тестовый вопрос, оценка которого занимает секунды.

Оценка уровня усвоения знаний при тотальном ДО не должна основываться исключительно на тестах. Необходимо комбинировать разные формы контроля. Современные платформы для взаимодействия студента и педагога позволяют сделать это взаимодействие эффективным при условии разработки эффективного ДиО.

Вынужденный переход к масштабному ДО дает возможность по-новому взглянуть на разработку ДиО, на то, как мы преподаем, как студенты учатся, как усваивают и как демонстрируют результаты усвоения учебного содержания.

Заключение

Экспериментальная проверка ДиО показала, что при оценке успешности учебной работы обучаемых с его применением целесообразно использовать рейтинговую систему контроля знаний, т. к. она обеспечивает постоянную мотивацию, позволяет осуществлять рефлексию учебной работы, повышает эмоционально-познавательный тонус этой деятельности.

Кроме того, реализация ДиО в реальной образовательной практике показала, что высокая степень формализации разного вида содержательной учебной информации обеспечивает следующие его показатели:

1. **Универсальность.** ДиО может использоваться как при обучении, так и при контроле знаний на основе дифференциации типов учебных заданий, видов теоретического материала и форм организации занятий.

2. **Адаптивность.** Задания, их уровень сложности, последовательность предъявления определяются в зависимости от уровня подготовки обучаемого.

3. **Многовариантность.** Все предлагаемые обучаемому задания являются разноуровневыми, разнотипными и разновариантными.

4. **Многофункциональность.** При работе с ДиО обучаемый может выбрать следующие режимы: обучающий, контролирующий, консультационный, информационный и др.

Исследование показало, что психологический аспект усвоения информации и мотивации различается в электронной образовательной среде и при непосредственном контакте в аудитории. Создание образа преподавателя в ДО требует выбора определенной стратегии его создания.

Наш опыт разработки ДиО по различным отраслям знания показал его педагогическую полезность и перспективность. В зависимости от условий применения ДиО оно

может служить для педагога технологией обучения и индивидуальным средством учебной деятельности обучающихся в условиях ДО.

Конфликт интересов: Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

Критерии авторства: Авторы в равной степени участвовали в подготовке и написании статьи.

Литература

1. Педагогические технологии дистанционного обучения / под ред. Полат Е. С. М.: Академия, 2006. 400 с.
2. Романов А. Н., Торопцов В. С., Григорович Д. Б. Технологии дистанционного обучения в системе заочного экономического образования. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. 303 с.
3. Скибицкий Э. Г. Дидактическое обеспечение процесса дистанционного обучения // Дистанционное образование. 2000. № 1. С. 21–25.
4. Скибицкий Э. Г. Целостные компьютеризированные курсы – технологии образования XXI века // Эволюция: человек и образование: мат-лы конгресса. Новосибирск, 1996. С. 161–163.
5. Бабанский Ю. К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. М.: Просвещение, 1982. 192 с.
6. Скоткин М. Н. Проблемы современной дидактики. 2-е изд. М.: Педагогика, 1984. 96 с.
7. Гершунский Б. С. Содержание обучения как объект прогностического исследования // Программированное обучение. 1980. Вып. 17. 37 с.
8. Талызина Н. Ф. Управление процессом усвоения знаний. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1975. 343 с.
9. Розенберг Н. М. Проблемы измерений в дидактике. Киев: Вища шк., 1979. 175 с.
10. Беспалько В. П. Слабые педагогические технологии. М.: Педагогика, 1989. 192 с.
11. Камерилова Г. С., Варламов А. С. Информационный подход как ведущий вектор модернизации системы отечественного образования в области безопасности жизнедеятельности // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 4. С. 731–734.
12. Пак Н. И. Информационный подход и электронные средства обучения. Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2013. 196 с.
13. Балл Г. А. Теория учебных задач: психол.-пед. аспект. М.: Педагогика, 1990. 184 с.
14. Эсаулов А. Ф. Психология решения задач. М.: Высш. шк., 1972. 216 с.
15. Загвязинский В. И. Теория обучения: современная интерпретация. 2-е изд., испр. М.: Academia, 2004. 192 с.
16. Краевский В. В. Общие основы педагогики. М.: Academia, 2003. 255 с.
17. Выготский Л. С. Педагогическая психология. М.: Педагогика, 1991. 480 с.
18. Безрукова В. С. Педагогика. Ростов н/Д: Феникс, 2013. 381 с.
19. Методы системного педагогического исследования / под ред. Н. В. Кузьминой. Л.: Изд-во ЛГУ, 1980. 172 с.
20. Якунин В. А. Обучение как процесс управления: психологические аспекты. Л.: Изд-во ЛГУ, 1988. 160 с.
21. Демкин В. П., Можаяева Г. В. Технологии дистанционного обучения. Томск: ТГУ, 2003. 106 с.
22. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании. М.: Академия, 2003. 192 с.
23. Современные образовательные технологии / под ред. Н. В. Бордовской. М.: КноРус, 2011. 432 с.
24. Щукина Г. М. Проблема познавательного интереса в педагогике. М.: Педагогика, 1971. 352 с.
25. Педагогика / под ред. Л. П. Крившенко. М.: Проспект, 2004. 432 с.
26. Микляева А. В., Панферов В. Н., Безгодова С. А., Васильева С. В. Стратегии самопрезентации преподавателей как фактор восприятия их личности студентами в онлайн-взаимодействии (на примере медиалекции) // Вестник Кемеровского государственного университета. 2020. Т. 22. № 1. С. 175–184. <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2020-22-1-175-184>
27. Жарикова Е. Г., Китова Е. Т. Проблема контроля при дистанционном обучении // Инновации в образовании. 2021. № 4. С. 35–41.

original article

Distance Teaching in Educational Organizations under Pandemic Conditions

Eduard Grigorievich Skibitsky

Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering, Russia,
Novosibirsk

Evgenia Tarasovna Kitova

Novosibirsk State Technical University, Russia, Novosibirsk; <https://orcid.org/0000-0001-8016-2453>; kitovaet@mail.ru

Received 31 Jul 2021. Accepted after peer review 25 Aug 2021. Accepted 30 Aug 2021.

Abstract: Higher education has to develop effective means of pedagogical communication and teaching patterns as a result of the social and economic changes brought about by the COVID-19 pandemic. Distance learning requires no face-to-face contact with the teacher. It is based on unconventional teaching patterns and uses modern means of informatization. The research objective was to develop a new system of didactic support in the context of a total distance learning format. The author analyzed the opinions of academics and students of two institutions of higher education. The research revealed some problems related to the use of traditional teaching methods in distance learning. The article introduces a new complex approach to the design of effective didactic support based on the psychological, pedagogical, and methodological features of distance learning. The paper also features various definitions of didactic support, its stages, and component, i.e. content, procedure, and motivation. The new approach was tested experimentally. It involved a rating system, which improved the motivational, emotional, and cognitive aspects of distance learning. A higher degree of formalization of information content also improved such indicators as universality, adaptability, multivariance, and multifunctionality.

Keywords: distance learning, didactic support, scheme, development, complex approach, content educational information, tasks, content, selection criteria

Citation: Skibitsky E. G., Kitova E. T. Distance Teaching in Educational Organizations under Pandemic Conditions. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye i obshchestvennye nauki*, 2021, 5(3): 221–228. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2542-1840-2021-5-3-221-228>

Conflict of interests: The authors declared no potential conflict of interests regarding the research, authorship, and / or publication of this article.

Contribution: All the authors contributed equally to the study and bear equal responsibility for information published in this article.

References

1. *Pedagogical technologies for distant teaching*, ed. Polat E. S. Moscow: Academia, 2006, 400. (In Russ.)
2. Romanov A. N., Torohtsov V. S., Grigorovich V. G. *Technologies for distance teaching in the system of distant economic education*. Moscow: UNITI-DANA, 2000, 303. (In Russ.)
3. Skibitsky E. G. Didactic support for distance teaching process. *Distantionnoe obrazovanie*, 2000, (1): 21–25. (In Russ.)
4. Skibitsky E. G. Comprehensive computer courses – educational technologies of XXI century. *Evolution: man, and education: Proc. Congress*. Novosibirsk, 1996, 161–163. (In Russ.)
5. Babanskii Iu. K. *Optimization of teaching and education process*. Moscow: Prosveshchenie, 1982, 192. (In Russ.)
6. Skatkin M. N. *Problems in modern didactics*. Moscow: Pedagogika, 1984, 96. (In Russ.)
7. Gershunskii B. S. Content of education as an object for prognostic research. *Programmirovannoe obuchenie*, 1980, 37. (In Russ.)
8. Talyzina N. F. *Management of knowledge acquisition process*. Moscow: Izd-vo Mosk. un-ta, 1975, 343. (In Russ.)
9. Rozenberg N. M. *Measurement problems in didactics*. Kiev: Vishcha shk., 1979, 175. (In Russ.)
10. Bepalko V. P. *Components of pedagogical technology*. Moscow: Pedagogika, 1989, 192. (In Russ.)
11. Kamerilova G. S., Varlamov A. S. Information approach as a leading vector of modernization of the system of domestic education in the field of life safety. *Sovremennye nauchnye issledovaniia i innovatsii*, 2017, (4): 731–734. (In Russ.)
12. Pak N. I. *Information approach and computer-based teaching*. Krasnoyarsk: KGPU im. V. P. Astafieva, 2013, 196. (In Russ.)
13. Ball G. A. *Theory of learning tasks: psychological and pedagogical aspect*. Moscow: Pedagogika, 1990, 184. (In Russ.)
14. Esaulov A. F. *Psychology of problem solving*. Moscow: Vyssh. shk., 1972, 216. (In Russ.)
15. Zagvyazinskiy V. I. *Theory of teaching: modern interpretation*. Moscow: Academia, 2004, 192. (In Russ.)
16. Kraevskii V. V. *General basics of pedagogy*. Moscow: Academia, 2003, 255. (In Russ.)
17. Vygotsky L. S. *Pedagogical psychology*. Moscow: Pedagogika, 1991, 480. (In Russ.)
18. Bezrukova V. S. *Pedagogics*. Rostov on Don: Feniks, 2013, 381. (In Russ.)

19. *Methods for system pedagogical research*, ed. Kuzmina N. V. Leningrad: Izd-vo LGU, 1980, 172. (In Russ.)
20. Yakunin V. A. *Teaching as a management process: psychological aspects*. Leningrad: Izd-vo LGU, 1988, 160. (In Russ.)
21. Demkin V. P., Mozhaeva G. V. *Technologies for distant teaching*. Tomsk: TGU, 2003, 106. (In Russ.)
22. Zakharova I. G. *Information technologies in education*. Moscow: Academia, 2003, 192. (In Russ.)
23. *Modern educational technology*, ed. Bordovskaia N. V. Moscow: KnoRus, 2011, 430. (In Russ.)
24. Shchukina G. M. *Problem of cognitive interest in pedagogy*. Moscow: Pedagogika, 1971, 352. (In Russ.)
25. *Pedagogics*, ed. Krivshenko L. P. Moscow: Prospekt, 2004, 432. (In Russ.)
26. Miklyaeva A. V., Panferov V. N., Bezgodova S. A., Vasileva S. V. Self-presentation strategies as a factor of lecturer's personality perception by students in online interaction at a media lecture. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2020, 22(1): 175–184. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2020-22-1-175-184>
27. Jarikova E. G., Kitova E. T. Problem in control in distance learning. *Innovatsii v obrazovanii*, 2021, (4): 35–41. (In Russ.)