

**Данилов Олег Евгеньевич**  
**Danilov Oleg Yevgenievich**

кандидат педагогических наук, доцент,  
доцент кафедры математики и информатики  
Cand. Sc. (Education), assistant professor

assistant professor of mathematics and computer science chair

Глазовский государственный педагогический институт имени В. Г. Короленко

Glazov State Pedagogical Institute Named After V. G. Korolenko

Глазов, Россия

Glazov, Russia

## ДИСТАНЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ И ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

### DISTANCE TEACHING TECHNIQUES AND TECHNOLOGIES

**Аннотация:** В статье рассматриваются различные подходы к разъяснению понятий «методика обучения» и «технология обучения». Приводятся примеры педагогических методик и технологий. Указаны специфические признаки, характерные для педагогических технологий, и иерархические уровни таких технологий: общедидактический, частнодидактический и частнометодический. Делается вывод о том, что в случае дистанционного обучения не всегда возможно соблюдение тех принципов обучения, на которых строится традиционная классно-урочная система. Также утверждается, что в настоящее время не существует строго сформулированной теории, содержащей общую и частные дидактики дистанционного обучения.

**Abstract:** The article discusses different approaches to explanation of the terms “teaching technique” and “teaching technology”. Examples of pedagogical techniques and technologies are given. Specific attributes characteristic of pedagogical technologies and hierarchical level of such technologies are stated: general didactic, specific didactic and specific instructional. It has been concluded that in case of distance teaching it is not always possible to follow the training principles on which the conventional class-and-lesson system is based. It is also stated that now there is no strictly formulated theory containing general and specific didactics of the distance teaching.

**Ключевые слова:** дистанционное образование, дистанционное обучение, методика обучения, образовательные технологии, общая дидактика, педагогические технологии, технология обучения, частные методики обучения.

**Key words:** distance education, distance teaching, teaching technique, educational technologies, general didactics, pedagogical technologies, teaching technologies, specific teaching techniques.

Одно из главных качеств, необходимых обучающимся в дистанционном образовании, – это наличие у них навыков самообразования и продуктивного использования полученных знаний. Считается, что такие навыки имеют большую значимость в случае применения дистанционных образовательных технологий (технологий дистанционного обучения). Что же такое дистанционные образовательные (педагогические) технологии? Довольно часто такими технологиями называют некоторые инновационные образовательные технологии, которые не являются исключительно дистанционными. Эти технологии являются универсальными, то есть такими, которые можно применять как в традиционном (очном), так и в дистанционном (удаленном) обучении.

Сначала попробуем разобраться с понятием «технология обучения» (или «педагогическая технология»). Словосочетание появилось в 60-е годы 20-го века. В настоящее время этот термин широко используется в педагогической науке. Однако в его интерпретации существуют некоторые разночтения [1, с. 50].

Кроме того, существует проблема разделения понятий «методика обучения» и «технология обучения». Еще В. И. Загвязинский заметил, что в педагогической среде существуют два разных мнения: одни исследователи считают технологию формой реализации методики; другие придерживаются точки зрения, согласно которой понятие технологии шире, чем понятие методики [2, с. 95]. Теорию и методику обучения дисциплине [3] можно рассматривать как систему пяти составляющих, к которым относятся цели, содержание, методы, формы и средства обучения, выступающие в качестве предмета деятельности обучающего – организатора учебно-воспитательного процесса [4, с. 31]. Однако многие исследователи отмечают, что при таком

представлении как сам обучающий, так и обучающиеся (участники образовательного процесса), фактически остаются вне этой системы.

В литературе можно встретить описание следующего отличия понятий «технология» и «методика», которое приведем ниже. Начнем с того, что для реализации образовательных систем нужна определенная последовательность действий со стороны участников образовательного процесса. Если она является вариативной и гибкой, то ее называют методикой обучения, если же она задается каким-то жестким алгоритмом для получения гарантированного результата, ее называют технологией обучения [2, с. 95]. Мы придерживаемся такой же позиции. В этом случае предмет образовательной технологии определяется как область знания, которая включает сферу практических взаимодействий участников образовательного процесса (обучающего и обучающихся), реализующихся на основе следующих процессов: целеполагание, систематизация и алгоритмизация обучения [2, с. 96].

К главным признакам технологии относят следующие. Технология является процессуальной категорией и несет в себе совокупность методов изменения некоторого объекта. Она ориентирована на проектирование и реализацию эффективных и экономичных изменений этого объекта [5, с. 34]. Следовательно, отличие технологии от методики заключается в таких ее характеристиках, как инструментальность, воспроизводимость, измеримость и гарантированность результата.

Ниже приведем признаки, свойственные педагогическим технологиям [6, с. 3]:

- наличие общей концепции или строгой научной базы (научный базис для достижения образовательных целей);
- системность (существование логики, целостности и взаимосвязи всех частей процесса обучения);
- результативность (гарантированное достижение образовательного результата);

- управляемость (возможность планирования и проектирования образовательного процесса, его поэтапная диагностика и варьирование средств и методов обучения с целью коррекции образовательных результатов);
- эффективность (достижение образовательного результата с оптимальным использованием ресурсов: материальных, кадровых, временных и др.);
- воспроизводимость (возможность применения технологии в других однотипных условиях и возможность ее использования другими субъектами образовательного процесса);
- корректируемость (наличие постоянной обратной связи между субъектами образовательного процесса).

Вернемся к понятию «методика обучения». Выделяют общую дидактику, которую можно назвать теорией обучения всех обучающихся всему, чему можно научить. Также различают множество частных дидактик (теорий обучения отдельным учебным дисциплинам или теорий обучения в конкретных внешних условиях). Их также называют методиками обучения. Цель образовательных методик – исследовать закономерности, способы и средства обучения и воспитания обучающихся [7, с. 19–21].

Следовательно, можно считать, что методика обучения дисциплине (раньше ее называли методикой преподавания дисциплины) – это такой раздел педагогической науки, в качестве объекта которого выступает обучение дисциплине в любых возрастных диапазонах и с использованием любых форм обучения (общая методика обучения данной дисциплине). В этом случае методику обучения в пределах какой-то конкретной темы (модуля) дисциплины, в определенном возрасте или с использованием определенных форм обучения называют частной методикой.

Опираясь на выше сказанное, можно выделить три уровня иерархии педагогических технологий, несколько изменив подходы к данному вопросу, известные до этого [8]:

- общедидактический (общепедагогический) уровень, характеризующий целостный образовательный процесс;
- частнодидактический (общеметодический или предметный) уровень, характеризующий образовательный процесс в рамках одной учебной дисциплины, одного уровня образования и т. п.;
- частнометодический (локальный или модульный) уровень, характеризующий отдельные элементы учебно-воспитательного процесса.

Именно описание технологий последнего (локального) уровня и можно чаще всего встретить сейчас в научных изданиях. На наш взгляд, это самый низкий (прикладной) уровень теории и практики обучения. Ее иерархия при этом выглядит так: технология – методика – дидактика.

В современной педагогике общепризнанным является представление о единой образовательной системе, включающей с себя взаимосвязанные компоненты: ее цели, содержание, методы, формы и средства обучения. Изменение содержания образования (его сути) в данной предметной области приводит к изменению целей обучения, а изменение целей обучения влечет за собой существенное изменение методик и технологий обучения. Нельзя сказать, что применение дистанционного обучения существенно меняет содержание образования, если под этим понимается система информации, адаптированная под цели педагогической деятельности и позволяющая передать обучающимся знания, умения, навыки и развивать их в определенном направлении. Тем не менее, способы представления учебной информации изменяются (традиционным образовательным ресурсам приходят на смену цифровые). Существенному изменению в этом случае подвержены методы, формы и средства обучения: учебная информация получается обучающимся не как раньше (непосредственно от обучающего), а через техническое средство (компьютер), включенное в глобальную сеть.

Существует большое количество классификаций методик обучения. Например, если в качестве признака делимости взять характер содержания образования, то различают светские и религиозные методики; обучающие и

воспитывающие методики; общеобразовательные и профессионально ориентированные методики; гуманитарные и технократические методики. В плане ориентации на категории обучающихся можно выделить методики, ориентированные на массовую школу; методики, ориентированные на продвинутый уровень обучающихся; методики, ориентированные на компенсирующее обучение; методики, ориентированные на работу с трудными и одаренными обучающимися. По длительности применения классификация может быть такой: методика обучения дисциплине; методика изучения темы; методика изучения модуля темы; методика обучения на одном уроке.

Как уже было сказано ранее, дистанционные педагогические методики не должны отличаться от традиционных методик в плане общих целей и содержания обучения, но должны отличаться в плане выбора некоторых методов, форм и средств обучения, применение которых возможно только при исключительно дистанционном обучении. Кроме того, понятно, что должны существовать общая дидактическая система дистанционного обучения и теория дистанционного обучения отдельным учебным дисциплинам (частные дидактики). Частные дидактики должны рассматривать вопросы обучения учебным предметам в целом (это общие методики дистанционного обучения конкретным дисциплинам) и на разных уровнях обучения, в разных условиях обучения и т. п. (это частные методики дистанционного обучения конкретной дисциплине).

Дистанционная система обучения может соответствовать некоторым принципам классно-урочной системы (И. Штурм, Я. А. Коменский, К. Д. Ушинский) в случае синхронного обучения:

- по характеру своей деятельности участники образовательного процесса делятся на две группы: обучающие и обучающиеся;
- обучающиеся, в свою очередь, делятся на одновозрастные учебные коллективы (классы), постоянные по своему составу и одноуровневые по сложности изучения образовательной программы;

- содержание обучения делится на учебные дисциплины, каждая из которых изучается отдельно от остальных;
- все обучающиеся одного класса в одно и то же время изучают одну и ту же тему учебной дисциплины (один и тот же вопрос) одним и тем же образом;
- для всех обучающихся данного класса определяется одна и та же последовательность изучения тем и разделов учебной дисциплины;
- строго определены начало и конец занятий, общие для всех участников образовательного процесса, количество этих занятий, длительность перерывов между ними (расписание занятий).

В случае асинхронного дистанционного обучения некоторые принципы традиционного обучения могут не соблюдаться (одновременность обучения, одна и та же периодичность и последовательность обучения для всех обучающихся класса и др.). Многие из существующих традиционных методик и технологий обучения ориентированы на фронтальное (очное) обучение, которое также не может быть применено в случае асинхронного дистанционного обучения. Кроме того, традиционным предметом дидактики выступала система типа «обучающий – обучающийся», которую можно отнести к системам типа «человек – человек». С появлением технических средств коммуникации к ней добавилась система «обучающий – техническое средство обучения – обучающийся», относящаяся к типу «человек – машина – человек» [9]. Иными словами, появилась другая (нетрадиционная) организация процесса обучения, а значит нужны новые технологии обучения [10]. Можно говорить о том, что существенно изменился процесс обучения, который теперь представляет собой целенаправленное удаленное общение, осуществляемое посредством сетевых (цифровых) технологий [11].

Выше сказанное позволяет сделать вывод, что на данный момент не существует строго сформулированных общей теории дистанционного обучения (общей дидактики дистанционного обучения) и частных дидактик дистанционного обучения (включающих общие и частные методики по конкретным дисциплинам). Существуют лишь фрагменты этих теорий, которые

должны быть подвержены обобщению и систематизации. Возьмем в качестве примера такую дисциплину, как математика, без которой невозможно представить современное образование. Методику ее преподавания в школе можно разделить на общую методику математики, методику арифметики, методику алгебры, методику геометрии, методику тригонометрии. Нет ни одного учебника или методического пособия, описывающих такие методики дистанционного обучения. То же самое можно сказать о физике, химии, биологии и других школьных дисциплинах. Более того, не существует таких методик и для других уровней образования: среднего профессионального образования и высшего образования. Тем не менее, можно найти достаточно большое количество научных статей о том, как можно использовать цифровые (в том числе дистанционные) технологии. При этом, чаще всего, речь идет о применении соответствующих технических и программных средств, а не о дидактических принципах применения дистанционного обучения. На наш взгляд, похожая ситуация наблюдается и с электронным обучением, которое получает все большее внедрение в повседневную практику обучения, и без которого невозможно представить современное дистанционное обучение.

Остается надеяться на то, что в скором времени появится какой-то основоположник теории электронного дистанционного обучения, являющийся первым автором учебника по общей дидактике дистанционного обучения или учебника для дистанционного обучения конкретной дисциплине (физике, математике, химии, биологии, географии, литературе, иностранному языку и т. п.). Общая дидактика будет определять общие дидактические принципы дистанционного обучения, которые в некоторых аспектах либо не будут отличаться, либо могут существенно отличаться от принципов традиционного обучения (принципа сознательности и активности, принципа наглядности, принципа системность и последовательность, принципа прочности знаний, принципа научности, принципа доступности, принципа связи теории с практикой), либо приобретать некий новый смысл. Возможно, будут обнаружены новые принципы, о существовании которых до этого не знали. В



частных дидактиках (общих методиках обучения отдельным предметам) будут сформулированы теоретические основы преподавания и изучения отдельных дисциплин на определенных уровнях обучения (обучение до школы; в начальной, средней и высшей школах; в среднем профессиональном образовании; в постдипломном образовании).

### **Библиографический список:**

1. Малев В. В. Информатика для заочников: Методика преподавания информатики: Учебно-методическое пособие для студентов заочного отделения физико-математического факультета: в 3-х ч. / В. В. Малев. – Ч. 1. Общая методика. – Воронеж: ВГПУ, 2003. – 80 с.
2. Загвязинский В. И. Теория обучения: Современная интерпретация / В. И. Загвязинский. – М.: Академия, 2001. – 192 с.
3. Кузнецов А. А. Развитие методической системы обучения информатике в средней школе: Автореф. дисс... докт. пед. наук / А. А. Кузнецов. – М., 1988. – 47 с.
4. Борисова Н. В. От традиционного через модульное к дистанционному образованию / Н. В. Борисова. – М. – Домодедово: ВИПК МВД России, 1999. – 174 с.
5. Чошанов М. А. Дидактика и инженерия / М. А. Чошанов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 248 с.
6. Методические и справочные материалы по внедрению развивающих педтехнологий в профессиональное образование / Под научной редакцией Н. Н. Михайловой. – М.: ИРПО, 2000. – 237 с.
7. Хуторской А. В. Современная дидактика / А. В. Хуторский – СПб.: Питер, 2001. – 544 с.
8. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии / Г. К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
9. Данилов О. Е. Интерактивность в обучении / О. Е. Данилов // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2016. – № 9 (111). – С. 82-89.

10. Данилов О. Е. Обучение в человеко-машинных системах / О. Е. Данилов // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2015. – № 2 (92). – С. 84-90.

11. Данилов О. Е. Эргономика обучающих человеко-машинных систем / О. Е. Данилов // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2016. – № 8 (110). – С. 25-31.