

Во-первых, классические принципы:

Название принципа	Дидактический (методический) план	Технический план
Принцип наглядности	В состав ЭУ включаются иллюстрации и графические образы с возможностью выбора учащимся цветовой гаммы. Также в состав ЭУ могут быть включены мультимедийные материалы: аудио и видеофайлы.	С целью определения соответствия цветовой гаммы ЭУ индивидуальным особенностям и предпочтениям учащегося, в его служебный аппарат может быть включена специальная компьютерная программа с психолого-физиологической диагностикой.
Принцип доступности	Материалы, входящие в ЭУ, могут быть доступны любому обучаемому при наличии компьютера. Доступность учебных материалов обеспечивается изложением и	Технически доступность обеспечивается системой гиперссылок, а также дизайном (цвет, шрифт и т.д.)

	<p>наглядностью, а также возможностями включения в ЭУ различных справочных материалов.</p>	
<p>Принцип систематичности и последовательности</p>	<p>Электронные формы позволяют легко и удобно систематизировать весь материал учебника и расположить его в удобной для изучения последовательности.</p>	<p>Система гиперссылок позволяет организовать нужную последовательность изучения материала. Также возможно включение в каждую тему вопросов для самопроверки так, чтобы переход к следующей теме был бы возможен только после правильных ответов по изученной теме.</p>
<p>Принцип связи теории с практикой</p>	<p>После изучения теоретического материала учебник должен содержать практические вопросы и задания по применению знаний в</p>	<p>Возможно моделирование ситуаций для применения теоретических знаний с помощью специальных компьютерных</p>

	конкретных ситуациях.	программ.
Принцип научности	Любой учебник, в том числе и электронный должен строится на последних достижениях науки в данной сфере.	В ЭУ можно включить ссылки на ресурсы Интернета по проблематике, освещаемой в учебнике, а также включить в него электронные тексты научных статей.
Принцип сознательности и активности	Так как ЭУ предназначен в первую очередь для самостоятельной работы, то обучаемый должен подходить к нему сознательно. Активности усвоения знаний должны способствовать задания для применения теоретических знаний и тестовые задания для самопроверки, а также интерактивность.	Компьютерные программы (возможно, и игры), направленные на повышение активности, тестирующие программы.
Принцип прочности	Прочность знаний может быть	Гиперссылки, тестирующие

	<p>обеспечена включением в ЭУ тестов и заданий не только по отдельным темам, но и по основным разделам (с возможностями возврата к ранее изученному материалу), а также итоговых заданий.</p>	<p>программы.</p>
--	---	-------------------

Во-вторых, принципы лично-ориентированного обучения:

Название принципа	Дидактический (методический) план	Технический план
<p>Принцип личностного целеполагания ученика</p>	<p>В состав ЭУ включаются материалы, предполагающие самоопределение учащегося по отношению к изучаемым темам и основным понятиям, задания на постановку индивидуальных целей разных уровней. Возможно также соотнесение целей с индивидуальной образовательной</p>	<p>Электронный учебник интегрируется с персональной компьютерной базой данных, в которую заносятся цели ученика, данные о характере его занятий с учебником и т.п.</p>

	траекторией.	
Принцип выбора учащимся индивидуальной образовательной траектории	Выбор образовательных компонентов из предлагаемого в ЭУ набора, а также создание собственных элементов своей образовательной траектории.	Конструирование индивидуальной образовательной траектории программными средствами. Одновременная презентация обучаемыми разных работ по одному и тому же вопросу.
Принцип метапредметных основ содержания образования	Включение в ЭУ метапредметов или отдельных метапредметных тем, которые охватывают определенную связку фундаментальных образовательных объектов.	Ссылки на ресурсы Интернета по метапредметным темам.
Принцип продуктивности (творческой) обучения	Направленность на приращение к известным знаниям новых, на сотворение обучаемыми образовательного продукта.	Включение в ЭУ творческих заданий, интерактивные программы.
Принцип первичности образовательной продукции ученика по	Личностное содержание образования опережает изучение образовательных	Расположение материала в ЭУ в определенной последовательности, когда обучаемому,

<p>отношению к изучаемому материалу (сначала создай сам, потом изучи стандарты)</p>	<p>стандартов и общепризнанных достижений в изучаемой области, применение эвристических методов обучения.</p>	<p>например, представляется совокупность фактов, которые он сравнивает с уже имеющимися знаниями, а потом излагает собственные выводы и сопоставляет их с научными выводами.</p>
<p>Принцип ситуативности обучения</p>	<p>Создание или использование образовательных ситуаций: представление примеров, явлений, фактов из жизни или окружающего мира и их анализ обучаемым на основе полученных знаний.</p>	<p>Компьютерное моделирование ситуаций или включение в ЭУ ситуативных заданий.</p>
<p>Принцип образовательной рефлексии</p>	<p>Осознание способов деятельности, обнаружение её смысловых особенностей, выявление образовательных приращений.</p>	<p>Анкетирование, графическое изображение происходящих изменений, промежуточные оценки при выполнении тестовых заданий.</p>

В-третьих, дополнительные дидактические функции:

Название принципа	Дидактический (методический) план	Технический план
Принцип наглядности	В состав ЭУ включаются иллюстрации и графические образы с возможностью выбора учащимся цветовой гаммы. Также в состав ЭУ могут быть включены мультимедийные материалы: аудио и видеофайлы.	С целью определения соответствия цветовой гаммы ЭУ индивидуальным особенностям и предпочтениям учащегося, в его служебный аппарат может быть включена специальная компьютерная программа с психолого-физиологической диагностикой.
Принцип доступности	Материалы, входящие в ЭУ, могут быть доступны любому обучаемому при наличии компьютера. Доступность учебных материалов обеспечивается изложением и	Технически доступность обеспечивается системой гиперссылок, а также дизайном (цвет, шрифт и т.д.)

	<p>наглядностью, а также возможностями включения в ЭУ различных справочных материалов.</p>	
<p>Принцип систематичности и последовательности</p>	<p>Электронные формы позволяют легко и удобно систематизировать весь материал учебника и расположить его в удобной для изучения последовательности.</p>	<p>Система гиперссылок позволяет организовать нужную последовательность изучения материала. Также возможно включение в каждую тему вопросов для самопроверки так, чтобы переход к следующей теме был бы возможен только после правильных ответов по изученной теме.</p>
<p>Принцип связи теории с практикой</p>	<p>После изучения теоретического материала учебник должен содержать практические вопросы и задания по применению знаний в</p>	<p>Возможно моделирование ситуаций для применения теоретических знаний с помощью специальных компьютерных</p>

	конкретных ситуациях.	программ.
Принцип научности	Любой учебник, в том числе и электронный должен строится на последних достижениях науки в данной сфере.	В ЭУ можно включить ссылки на ресурсы Интернета по проблематике, освещаемой в учебнике, а также включить в него электронные тексты научных статей.
Принцип сознательности и активности	Так как ЭУ предназначен в первую очередь для самостоятельной работы, то обучаемый должен подходить к нему сознательно. Активности усвоения знаний должны способствовать задания для применения теоретических знаний и тестовые задания для самопроверки, а также интерактивность.	Компьютерные программы (возможно, и игры), направленные на повышение активности, тестирующие программы.
Принцип прочности	Прочность знаний может быть	Гиперссылки, тестирующие

	<p>обеспечена включением в ЭУ тестов и заданий не только по отдельным темам, но и по основным разделам (с возможностями возврата к ранее изученному материалу), а также итоговых заданий.</p>	<p>программы.</p>
--	---	-------------------

Во-вторых, принципы личностно-ориентированного обучения:

Функция учебника	Дидактический (методический) план	Технический план
<p>Универсальность</p>	<p>Разнообразие включаемых в ЭУ дидактических материалов.</p>	<p>Электронный вид позволяет разместить на одном диске информацию, сопоставимую со средними библиотеками (десятки тысяч томов).</p>
<p>Интерактивность</p>	<p>Возможность активного взаимодействия пользователя с обучающей системой.</p>	<p>Программные средства, обеспечивающие взаимодействие обучающегося с</p>

	<p>Организуется обратная связь для выдачи пользователю сообщений об успешности его познавательной деятельности и объяснения при необходимости правильного хода решения.</p>	<p>электронной образовательной системой.</p>
<p>Открытость</p>	<p>Возможность оперативной доработки, исправления и редактирования материалов, включаемых в ЭУ.</p>	<p>Включение ссылок на Интернет обеспечивает постоянный доступ к самой свежей информации по различным проблемам.</p>