

**Областное государственное бюджетное учреждение дополнительного
образования «Детский эколого-биологический центр»**

**Региональный модельный центр дополнительного образования
Рязанской области**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ДИСТАНЦИОННЫХ КУРСОВ
ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

Рязань 2018

Печатается по решению регионального экспертного совета при министерстве образования и молодежной политики Рязанской области

Составитель: **Лавенек Элла Александровна** – методист Регионального модельного центра Рязанской области.

Методические рекомендации по проектированию дистанционных курсов при реализации дополнительных общеобразовательных программ.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с паспортом приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей и стратегией социально-экономического развития Рязанской области до 2030 года. В предлагаемом методическом материале представлены современные требования к проектированию дистанционных курсов при реализации дополнительных общеобразовательных программ.

Адресовано руководителям, методистам, педагогам учреждений дополнительного образования.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие положения	4
I. Понятие Дистанционное обучение.....	4
1.1.Преимущества дистанционного обучения.....	4
1.2. Актуальность разработки и внедрения дистанционных курсов.....	5
II. Основные актуальные содержательно-тематические направления реализации дистанционного образования.....	5
III. Основные дистанционные образовательные формы.....	6
IV.Основные компоненты массовых образовательных программ, предполагающие перевод в дистанционный режим	7
V. Основные принципы организации дистанционного обучения	7
VI. Дистанционные занятия	7
6.1. Дистанционное занятие.....	7
6.2. Условия проведения дистанционного занятия.....	8
6.3. Виды дистанционных занятий.....	8
VII.Основные требования к методике построения курсов дистанционного обучения.....	9
Требования к структуре и оформлению материалов для курсов, реализуемых с применением дистанционных образовательных технологий	10
I. Структура курса, реализуемого с использованием дистанционных образовательных технологий	10
II. Педагогико-эргономические требования к курсу, реализуемому с использованием дистанционных образовательных технологий	13
III. Требования, предъявляемые к хранению материалов учебных курсов, реализуемых с использованием дистанционных образовательных технологий	17
Требования к хранению материалов учебных курсов Требования к представлению текста	
Список используемой литературы:	21

Методические рекомендации по проектированию дистанционных курсов при реализации дополнительных общеобразовательных программ

Методические рекомендации разработаны в соответствии с паспортом приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей. Методические рекомендации предназначены для педагогов, методистов и руководителей учреждений дополнительного образования.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I. Дистанционное обучение - способ организации процесса обучения, основанный на использовании современных информационных и телекоммуникационных технологий, позволяющих осуществлять обучение на расстоянии без непосредственного контакта между педагогом и обучающимся.

1.1. Преимущества дистанционного обучения:

- отсутствие пространственных и временных ограничений, оно доступно для заинтересованных учащихся;
- домашнее обучение, оно обеспечивает здоровьесберегающую обстановку при обучении в удобное время и в посильном режиме;
- углубляет и расширяет знания при подготовке к поступлению или к участию в олимпиадах, конкурсах;
- опережающее обучение: оно открыто, учащийся видит весь курс в целом, может самостоятельно проработать какие-то его части, тренинги и др.;
- демократичное образование: нет жесткого регламента, каждому обучающемуся уделяется особое внимание, поддерживается его интерес, его мотивация к самообразованию;
- креативное образование: оно создает творческую среду для подготовки к деятельности в разных социальных сферах;
- активное и мотивированное обучение: никто не заставляет школьника проходить дистанционный курс, он выбирает его сам.

Применение дистанционных технологий в образовательном процессе позволит обеспечить:

- создание цифровой образовательной среды как базовой технологической возможности и основания для построения и реализации школьниками индивидуальных образовательных траекторий и программ в открытом образовательном пространстве;
- создание технологических оснований и содержательно-педагогической необходимости для использования в образовательном процессе проблемно-деятельностных заданий открытого типа, в том числе, связанных с практическими пробами школьников по месту жительства, с

самостоятельной работой с неограниченным спектром информационных источников, и т.п.

1.2. Актуальность разработки и внедрения дистанционных курсов обусловлена следующими факторами:

- наличие удаленных поселений, в каждом из которых невозможно создать полноценный образовательный центр, но в которых есть дети, нуждающиеся в полноценных образовательных услугах и заслуживающих их получение;

- наличие ценных и перспективных образовательных практик, важных для развития человеческого потенциала в максимально большом количестве территорий и поселений;

- наличие необходимости делать эксклюзивные образовательные ресурсы, в том числе, связанные с коммуникацией с ведущими специалистами в той или иной сфере науки и практики (учёными, успешными менеджерами, бизнес-тренерами, и т.д.) массовым достоянием, доступным, в том числе, в удаленных поселениях;

- необходимость массового тиражирования образовательных программ, существующих в конкретных регионах, отвечающих условиям, потребностям и задачам образовательной деятельности в них, при этом, реализуемых заведомо в очном режиме, что ограничивает возможность распространения и тиражирования данных практик.

Внедрение дистанционных технологий обеспечит:

- развитие профессиональной культуры педагогов;

- создание целостной, методически обоснованной системы по педагогическому сопровождению индивидуальных образовательных траекторий учеников, в том числе, с использованием базовых технологий тьюторского, наставнического, менторского сопровождения;

- построение и активное использование информационно-методических карт, тематически связанных с актуальной сферой интересов школьников;

- «педагогизация» внешкольной активности учеников и превращение ее в ресурс для получения образования в дистанционном режиме;

- формирование проектного подхода к организации собственной педагогической деятельности;

- переход от профессиональной педагогической позиции транслятора к позиции модератора, организующего самостоятельное освоение знаний, представлений, компетентностей с опорой на несколько различных источников.

II. Основные актуальные содержательно-тематические направления реализации дистанционного образования

2.1. Для реализации дистанционных программ рекомендуются следующие содержательно-тематические направления, например:

- специализированные деловые игры;

- «Школы актива»;

- программы ранней профессиональной ориентации (с опорой на видео-мастер-классы и профильные цифровые тренажеры);
- программы профессиональных проб, состязания типа «JuniorSkills»;
- детские и подростковые квесты по мирам современных профессий, в том числе, проводимые в режиме активного образовательного отдыха;
- карты и атласы современных профессий;
- встречи и беседы с признанными успешными профессионалами;
- тренинги профессионального, образовательного, ценностного самоопределения;
- олимпиадные состязания компетентностного типа;
- комплексные квесты, направленные на познание пространства собственной жизни и деятельности;
- высококласные услуги индивидуального наставничества (фактически репетиторства);
- специализированные интенсивные образовательные модули, посвященные конкретному специализированному разделу;
- освоение базовых инструментальных знаний, необходимых для успешного функционирования в современном мире (пользование ПК, в том числе, специализированными программами; иностранные языки; базовые правовые и экономические представления).

III. Основные дистанционные образовательные формы

- видео- и аудио - уроки, лекции, мастер-классы;
- открытые электронные библиотеки с встроенными инструментами навигации;
- вебинары (как разовые тематические мероприятия и как циклы);
- комплексные программы дистанционного образования, выстроенные как цифровые тренажеры, размещенные в сети Интернет в общем доступе (в том числе, разработанные как увлекательные и привлекательные для детей, подростков и старшеклассников онлайн-игры);
- цифровые тесты, позволяющие школьникам и педагогам осуществлять диагностические процедуры и размещенные в свободном доступе в Интернете на специализированных информационных ресурсах;
- адресные дистанционные консультации со стороны наставников, как с опорой на специально разработанные цифровые платформы, так и с использованием ресурсов существующих социальных сетей, прежде всего, «В Контакте», ввиду ее большой популярности и востребованности у школьников разных возрастов, а также богатству ресурсов, позволяющему снабжать школьников учебными и рефлексивными материалами на различных носителях.

Предложенный перечень предпочтительных дистанционных образовательных форм заведомо не является окончательным и может варьироваться в зависимости от потребностей и возможностей образовательного учреждения, муниципалитета.

IV. Основные компоненты массовых образовательных программ, предполагающие перевод в дистанционный режим

- информативный блок (запись лекций и докладов, либо трансляция их в режиме вебинара, подготовка визуализированных презентаций, размещение необходимых пособий и монографий в электронном виде, и т.д.);
- блок трансляции методов, приёмов (видео-запись мастер классов с демонстрацией последовательности действий по достижению необходимого предметно-практического результата; цифровые тренажеры);
- диагностический блок (тесты проверки и самопроверки знаний, представлений, способностей, компетентностей, сформировавшихся на разных этапах дистанционной образовательной программы);
- блок заданий, выполнение которых, предполагает подготовку слушателями текста того или иного типа и содержания и получение развивающего отзыва на этот текст;
- демонстрация слушателями освоенных способностей и методов, сформированных компетентностей в режиме видео-записи собственного продуктивного действия, в котором эти новые качества реализуются;
- развивающая экспертиза заданий, выполненных школьниками и проводимая в режиме многостороннего вебинара;
- в отдельных случаях – компетентностно-коммуникативные тренинговые форматы, проводимые в режиме вебинаров.

V. Основные принципы организации дистанционного обучения

- принцип адаптивности, позволяющий легко использовать учебные материалы нового поколения, содержащие цифровые образовательные ресурсы;
- принцип интерактивности, выражающийся в возможности постоянных контактов всех участников учебного процесса с помощью специализированной информационно-образовательной среды (в том числе форумы, электронная почта, Интернет - конференции, он-лайн уроки);
- принцип гибкости, дающий возможность участникам учебного процесса работать в необходимом для них темпе и в удобное для себя время;
- принцип модульности, позволяющий использовать педагогу и обучающемуся необходимые им сетевые учебные курсы (или отдельные составляющие учебного курса) для реализации индивидуальных учебных планов.

VI. Дистанционное занятие

6.1. Дистанционное занятие – это форма организации дистанционного обучения, проводимая в определенных временных рамках, при которой педагог руководит индивидуальной и групповой деятельностью учащихся по созданию собственного образовательного продукта, с целью освоения

учащимися основ изучаемого материала, воспитания и развития творческих способностей (Е.В. Харунжаева).

Современное занятие должно быть действенным, социально направленным, иметь прямое отношение к интересам обучающихся, быть ориентированным на их практическую деятельность (нынешнюю и будущую), развивать мышление и практические навыки.

6.2. Условия проведения дистанционного занятия могут различаться по режиму взаимодействия педагога с учащимися:

- в режиме он-лайн;
- в режиме офф-лайн. В этом случае фактор местонахождения и времени не является существенным, так как все взаимодействие организовывается в отложенном режиме.

6.3. Виды дистанционных занятий:

1. Анонсирующие занятие. Может быть записано на компакт-диск и выставлено в исходном и заархивированном виде на сайт для свободного доступа и пересылки.

2. Вводное занятие. Может быть проведено на материале из истории темы и опираться на личный опыт учащегося. Может быть записано как видеолекция, например, в формате AVI.

3. Индивидуальная консультация. Отличается предварительной подготовкой вопросов. Предлагаются проблемы и пути поиска решений. Учитываются индивидуальные особенности учащегося. Может проводиться индивидуально по электронной почте или по технологии i-chat.

4. Дистанционное тестирование и самооценка знаний.

5. Выполнение виртуальных лабораторных работ.

6. Чат-занятия - учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть участники учебного процесса имеют одновременный доступ к чату. Для проведения чат-занятий заранее составляются расписание этапов и вопросы-проблемы.

7. Синхронная телеконференция. Проводится с использованием электронной почты. Характерна структурой и регламентом. Предварительно моделируется, преподаватель делает заготовки и продумывает возможные реакции на них учащихся. Синхронные занятия могут проводиться с помощью телевизионных видеоконференций и компьютерных форумов. В педагогическом аспекте проведение группового занятия в режиме видеоконференции не отличается от традиционного, так как участники процесса видят друг друга на экранах компьютерных мониторов или на экранах телевизора. Компромиссным вариантом синхронных групповых занятий, семинаров является текстовый форум, с одной стороны он позволяет вести обсуждение с максимальной степенью интерактивности, с другой стороны он требует минимальных ресурсов.

8. Асинхронная телеконференция. Выступления участников публикуются в Интернет в виде развернутых заранее

отредактированных текстов по мере поступления в течение длительного времени.

9. Веб-занятие. Может быть оформлено в виде лабораторной работы и др. Применяются компьютерные программы, моделирующие веб-занятия. В течение веб-занятия происходит обмен информацией посредством, например, chat или ICQ.

10. Олимпиада. Характерна творческими открытыми заданиями. Очень эффективная форма контроля с элементами обучения. Проводятся с помощью электронной почты или в реальном времени посредством Skype или В Контакте.

11. Веб-квест. Веб-квест (webquest) в педагогике - проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы интернета. Учащиеся самостоятельно проводят поиск информации в ресурсах Интернет или на рекомендованных электронных носителях, выполняя задание педагога либо под влиянием личной мотивации.

Ключевыми моментами здесь является следующее: список ссылок на ресурсы, необходимых для выполнения задания, педагог подбирает заранее. Указанные ресурсы должны содержать ссылки на сайты, тематические форумы, электронные библиотеки и т.п. Благодаря этому обучающиеся не будут терять времени, блуждая по сети Интернет.

12. Вебинар. (происходит от двух слов: web — «сеть» и «семинар») - это семинар, который проходит по сети. Вебинары делят на собственно вебинары, которые предполагают двустороннее участие педагога и обучающихся, и веб-касты, веб-конференции, где взаимодействие одностороннее: один человек делает доклад, остальные его слушают (смотрят, читают).

13. Занятие с использованием видеоконференцсвязи. Такой тип занятия не отличается от традиционного. Оно проходит в режиме реального времени.

VII. Основные требования к методике построения курсов дистанционного обучения

- Модульный принцип;
- Информационные элементы модулей методически должны быть построены на базе использования педагогических приемов, ориентированных на самостоятельное обучение;
- Содержание модуля должно включать варианты использования в различных контекстах, учитывающих уровень подготовленности обучающегося и цель использования модуля»;
- В состав каждого модуля должны входить компоненты, предназначенные для входного и выходного контроля знаний обучающегося;
- Процедуры оценивания также должны обладать контекстными свойствами, т.е. должны быть классифицированы по уровням усвоения материала;

- Элементы, на базе которых строится обучающий модуль, должны также содержать процедуры входного и выходного контроля знаний;
- Процедуры оценки знаний и готовности должны обладать свойством надежности и ориентироваться на базовый стандарт уровня знаний;
- В состав модулей и элементов курса должны входить наборы экспертных правил, обеспечивающих определение траектории прохождения модуля (курса) в зависимости от значения оценок и контекста.

Требования к структуре и оформлению материалов для курсов, реализуемых с применением дистанционных образовательных технологий

I. Структура курса, реализуемого с использованием дистанционных образовательных технологий

1.1. Данные Требования разработаны для учебных дисциплин, входящих в учебные планы специальностей, по которым обеспечивается реализация обучения с использованием дистанционных образовательных технологий (далее - ДОТ).

1.2. ДОТ могут использоваться при всех предусмотренных законодательством Российской Федерации формах получения образования или при их сочетании, при проведении различных видов учебных, лабораторных и практических занятий, практик (за исключением производственной практики), текущего контроля, промежуточных аттестаций (за исключением итоговой аттестации) обучающихся.

1.3. Учебный курс дисциплины, реализуемый с использованием ДОТ, имеет следующую структуру:

- аннотация курса;
- рабочая программа;
- учебный модуль;
- анкеты для организации обучения.

1.4. Аннотация учебной дисциплины с использованием ДОТ включает:

- название учебной дисциплины;
- указание целевых групп;
- цели и задачи курса, перечень знаний, умений, навыков, которыми должен обладать учащийся на момент окончания курса;
- аннотация курса, его краткая характеристика, организация курса, место и взаимосвязь с другими дисциплинами программы по специальности;
- сроки освоения курса и график проведения основных мероприятий в рамках освоения учебной дисциплины;
- основные мероприятия в рамках изучения дисциплины с «весом» в понятиях балльно-рейтинговой системы и с указанием штрафных санкций;
- форма отчетности;
- коллектив разработчиков;
- краткое резюме преподавателя.

1.5. Основное содержание учебного курса с использованием ДОТ должно быть представлено в виде модулей. Учебный модуль включает в себя:

- руководства по самостоятельному изучению учебного модуля;
- сроки освоения и график проведения различных мероприятий в рамках учебного модуля;
- теоретический (лекционный) материала;
- хрестоматийный материал (и/или электронная библиотека);
- контрольно-измерительные материалы (задания в тестовой форме);
- практикум (семинарские и лабораторно-практические занятия) – блок творческих заданий, проблемных вопросов, кейсов (case-study), практических заданий; виртуальные лабораторные работы, тренажеры и т.д.;
- примеры выполнения заданий, предусмотренных в ходе освоения модуля;
- список литературы и аннотированный список ссылок на Интернет-ресурсы.
- список сокращений;
- глоссарий (проблемный глоссарий);
- групповые сетевые проекты – Web-работы или файлы презентаций, размещенные в Интернет.

Для осуществления обратной связи в ходе изучения учебного модуля на каждом этапе предусмотрено проведение консультаций (в режиме реального или отсроченного времени).

1.5.1. Руководства по самостоятельному изучению представлены общим руководством и частными руководствами. Общее руководство включает в себя:

- название учебного модуля;
- цели изучения учебного модуля;
- введение (аннотации);
- график освоения учебного модуля;
- требования к уровню освоения содержания учебного модуля;
- список учебных элементов (вопросов) модульной программы;
- мероприятия, запланированные в ходе освоения учебно-модульной программы;
- порядок и методические указания по изучению каждого учебного элемента;
- итоговой контроль.

Частные руководства содержат возможные стратегии освоения тех или иных блоков учебного модуля (стратегия работы с лекцией, стратегия работы с творческими заданиями и т.д.).

1.5.2. Лекционный материал представлен в виде совокупности учебных слайдов с использованием техники обратной связи, в конце изложения каждого логического раздела лекции задаются вопросы, представляющие собой работу с текстом на начальном уровне развития общеучебных умений

и навыков (создание письменных высказываний, адекватно передающих прочитанную информацию с различной степенью свернутости, перевод информации из одной знаковой системы в другую (например, из текста в таблицу), умения перефразировать мысль лекции, поиск информации, ограниченной рамками лекции и т.д.).

После выполнения индивидуальных заданий предлагаются тьюториалы – совместная групповая работа (3-4 человека) над заданиями лекции.

1.5.3. Практические задания состоят из двух частей – блок заданий в тестовой форме и блок творческих заданий. При этом задания в тестовой форме должны носить критериально-ориентированный характер, для чего составляется краткая спецификация тестовой работы. Обучающийся не может перейти к следующей части учебного модуля, пока не будут даны правильные ответы на все задания в тестовой форме. Возможно использование следующих форм заданий в тестовой форме:

- задания с выбором одного правильного ответа;
- задания с выбором нескольких правильных ответов;
- задания на установления правильной последовательности;
- задания на установление соответствия;
- задания дополнения;
- задания свободного изложения.

Блок творческих заданий представляют собой проблемные вопросы, упражнения, задачи, кейс-стади (case study) и т.д. При этом существуют творческие задания обязательные для освоения (на уровне «зачет-незачет») и необязательные (с возможностью получить оценки «хорошо» или «отлично»).

Обязательным элементом практикума является рецензирование ответов обучающихся самими обучающимися по строго предложенным критериям или проведение тьюториалов.

1.5.4. Групповые сетевые проекты

1.5.5. Глоссарий позволяет обучающимся определиться с терминами и понятиями, используемыми в учебно-методическом комплексе.

1.5.6. Список сокращений рассматривается как определенный дидактический сервис, помогающий пользователю понимать смысл авторских аббревиатур.

1.5.7. Примеры выполнения заданий и оформления результатов работы позволяют обучающимся лучше понять формулируемые задания.

1.6. Блок анкет для организации процесса дистанционного обучения.

Основное назначение данного блока – компенсация отсутствия личного общения между педагогом и обучающимся. С этой целью используется:

- форум знакомства и неформального общения;
- анонимный форум взаимопомощи;
- форум для публикации видов деятельности и их обсуждения;
- промежуточное анкетирование для оценки предлагаемых технологий видов деятельности;

- анонимное анкетирование по оценке качества учебного курса.

II. Педагогико-эргономические требования к курсу, реализуемому с использованием дистанционных образовательных технологий

2.1. При представлении учебного материала в электронном учебном пособии необходимо сокращать объем текста, по сравнению с традиционными учебными изданиями, примерно на 50 %. Весь материал для курсов, реализуемых с использованием ДОТ, должен быть разбит на слайды. Информация, представленная в слайдах, организуется не по принципу «продолжение следует», а должна носить относительно законченную смысловую нагрузку. Каждый слайд должен носить самостоятельный заголовок. Объем информации, представленной в слайде должен примерно соответствовать странице, набранной шрифтом Arial 12 пунктом, одиночным пробелом, с полями 2,5 см (слева, справа, сверху и снизу), абзацы друг от друга отделяются пустой строкой.

2.2. Текст внутри слайда разбивается на отдельные микроблоки или логические фрагменты, объемом примерно 2-3 абзаца, с обязательным формулированием заголовка микроблока. Также рекомендуется:

- Не использовать крупные абзацы текста.
- Заголовки должны нести в себе максимальную смысловую нагрузку, а не быть просто эффективным дополнением к основному тексту. Ознакомившись с заголовком, обучающийся должен четко себе представить, о чем пойдет речь в соответствующем разделе или абзаце.

- Для выделения отдельных фрагментов текста следует использовать маркированные списки и другие элементы форматирования.

- Ключевые слова или понятия должны быть выделены особым образом.

2.3. При выборе шрифтового оформления предпочтение следует отдавать шрифтам без засечек (н-р, Arial, Verdana, Tahoma). Допускается использование шрифтов с засечками (н-р, Times New Roman) в коротких заголовках.

2.4. Рекомендуется сочетание максимум двух шрифтов. Однако это не относится к оформлению некоторых графических элементов в декоративных целях.

2.5. Для набора текстового материала должен применяться в основном шрифт прямого (обычного) начертания, поскольку такой шрифт легче читается.

2.6. Различные начертания шрифта могут использоваться для акцентирования внимания на отдельных словах или участках текста. Для заголовков различного уровня более подходит жирный или полужирный шрифт, а для выделения слов в тексте – курсив (если не используются гиперссылки). Гиперссылка должна иметь три позиции - неактивная

(обычная), активная (при наведении на гиперссылку указателя мыши) и посещенная ссылка.

2.7. Кегль шрифта должен соответствовать возрасту тех обучаемых, на которых рассчитан курс дистанционного обучения. Рекомендуемый размер шрифта – не менее 12 пунктов (кегель).

2.8. Рекомендуемая ширина текстовой зоны должна быть в пределах 800 pіx, высота текстового поля –570 pіx.

2.9. Основной текст должен быть выровнен по левому краю. Если начало всех строк находится на одном уровне по горизонтали, чтение текста значительно ускоряется в сравнении с текстом, выровненным по центру или по правому краю. Тем не менее, допускается выравнивание по правому краю или по центру отдельных небольших фрагментов текста. Абзацы текста следует отделять друг от друга пустой строкой.

2.10. Текст должен быть статичным. Движущийся мерцающий или изменяющийся в размерах текст воспринимается значительно хуже, нежели статичный.

2.11. Не следует набирать текст прописными буквами. Чтение такого текста выполняется примерно на 10% медленнее, чем текста, набранного с использованием строчных букв, поскольку восприятие символов, имеющих одинаковую высоту, затруднительно.

2.12. В основном тексте следует использовать так называемые “английские кавычки”, или „лапки”. Восприятие «елочек» с экрана в мелких кеглях растровых шрифтов происходит тяжелее. Важно уделять внимание наличию тире, которое в два-три раза длиннее дефиса.

2.13. Фон страницы и текст должны быть оформлены контрастными цветами. Наилучшая разборчивость обеспечивается при использовании черных символов на белом фоне. Оценка четкости сочетания цветов шрифта и фона представлена в таблице 1. В качестве фона страницы следует использовать либо однотонный цвет, либо узор, имеющий минимальную контрастность. Фоновые изображения затрудняют распознавание текста глазом человека.

Таблица 1. Оценка четкости сочетания цветов шрифта и фона

№	Цвет шрифта	Цвет фона	Оценка четкости
1	Черный	Белый	Очень хорошо
2	Черный	Желтый	Хорошо
3	Синий	Белый	Хорошо
4	Зеленый	Белый	Хорошо
5	Красный	Белый	Удовлетворительно
6	Красный	Желтый	Удовлетворительно
7	Белый	Черный	Удовлетворительно
8	Зеленый	Красный	Плохо

9 Оранжевый Черный Плохо

10 Оранжевый Белый Плохо

2.14. Для того чтобы информация легко и быстро воспринималась учащимися, целесообразно главное содержание, а также объекты, расположенные в местах плохого восприятия, выделять наиболее эффективными средствами. Для акцентирования внимания наиболее эффективными являются следующие способы (приведены в порядке уменьшения эффективности):

- контрастный цвет, заключенный в черную рамку;
- контрастный цвет;
- черная или цветная рамка;
- увеличение размера объекта.

2.15. Необходимо уделять максимум внимания словам, которые могут быть перенесены на новую строку при изменении окна браузера. На строке не могут оставаться: инициалы, одно-, дву- и некоторая часть трехбуквенных слов, цифр города, не должно оставаться длинное тире. Чтобы слова не перескакивали нежелательным образом, их нужно «привязать» к соседним неразрывным пробелом. В MS Word такой неразрывный пробел устанавливается с помощью сочетания клавиш Ctrl + Shift + Space.

2.16. Все греческие и иные символы, математические формулы должны вставляться в текст учебника только в виде GIF-файлов с прозрачным фоном. Это связано с тем, что на компьютере пользователя может отсутствовать специальные шрифты, применяемые для данных целей.

2.17. Количество графической информации на странице необходимо ограничивать. Оптимальное число объектов на экране — 7 ± 2 . Если количество объектов, одновременно предъявляемых на экране, больше, то их следует группировать по смыслу. С другой стороны, использование иллюстративного материала позволяет разнообразить учебный материал. Рекомендуется на странице помещать небольшую иллюстрацию, график, диаграмму и т.д., при этом основной материал по-прежнему должен быть представлен текстом и таблицами. Если пользователь заинтересовался графическим объектом, то он может воспользоваться ссылкой на страницу с достаточно крупным графическим объектом, чтобы получить максимальное представление об иллюстрации.

2.18. При использовании звукового сопровождения следует обратить внимание на то, что звуковой и зрительный ряды должны быть взаимосвязаны, звуковой ряд выполняют функции дополнения зрительного и помощи учащимся в понимании последнего. Дикторский текст должен носить эмоциональный характер, желательно, чтобы он включал риторические вопросы, восклицания, обращение к аудитории. Речь диктора должна быть образцовой по интонации, произношению и ясности звучания. Недопустимо использование в дикторском тексте штампов, повторов, жаргонных слов и выражений.

2.19. Курс, предназначенный для реализации с использованием ДОТ и представленный в виде кейсов или в он-лайн режиме, должен сопровождаться версией для печати, представляющей собой данный документ в полном объеме в одном из общеупотребимых форматов – RTF, MS Word, PDF и т.п. В таком случае пользователям не придется печатать несколько страниц, содержащих в себе одинаковые и совершенно ненужные на бумаге элементы интерфейса и оформления.

2.20. Анимация должна быть представлена только в электронных тренажерах, виртуальных лабораторных работах, других частях электронного комплекса, предполагающих отработку практических навыков. Не допускается использование анимации в информационной части курса дистанционного обучения. Это связано с тем, что движущееся изображение оказывает сильное воздействие на периферийное зрение человека. Поэтому крайне трудно сосредоточиться на чтение текста, расположенного в центре страницы, если, например, в верхнем углу помещен переливающийся логотип. Допустимым является также следующие цели использования анимации в веб-дизайне:

- для передачи переходных процессов;
- для указания направленности действия;
- для передачи изменений, происходящих с течением времени;
- для смены отображаемой в отдельной области страницы информации;
- для обогащения графического представления;
- для визуализации объемных структур;
- для привлечения внимания.

2.21. При использовании видеообъектов рекомендуется помещать на основную страницу несколько кадров из ролика, чтобы обучающийся имел представление о содержании видеоматериала. Поскольку потоковое видео обычно имеет довольно низкое качество, целесообразно создавать более качественные варианты видеофильмов и предоставлять пользователям возможность загружать эти фильмы на свой компьютер. Так как просмотр фильмов предполагает пассивность пользователя, то рекомендуется использовать текстовый конспект, дополненный несколькими фотографиями лектора и аудитории, а также высококачественными вариантами наглядных материалов по теме лекции. Впечатление личного присутствия можно также дополнительно усилить, поместив в тексте конспекта ссылку на видеозапись продолжительностью около минуты, включающую в себя наиболее интересные моменты лекции.

Другой вариант использования видеоматериала – разбить длинные записи на более короткие фрагменты, каждый из которых выбирается посредством меню. Между фрагментами рекомендуется использовать вопросы по содержанию фрагмента видео-лекции. Например, при использовании видео-лекции не стоит оформлять весь материал, продолжительностью 90 минут, как одну непрерывную потоковую видеозапись без возможности управления

со стороны пользователя. Вместо этого можно разбить такую лекцию на части, каждая из которых содержит отдельный сюжет. Затем следует подготовить стандартную веб-страницу, разместив на ней ссылки на эти сюжеты, сопровождаемые краткими комментариями и наиболее интересными кадрами каждого из сюжетов. Между частями лекции организуется короткий опрос.

Кроме изложения информации в виде публичного выступления, возможно использовать видео-лекции для демонстрации работы конкретных механизмов, технологических схем, явлений природы, т.е. для иллюстрации использования на практике теоретических знаний. В этом случае видеолекция используется как вспомогательный механизм. Другой вариант использования видеолекций – материал для разбора практических ситуаций и последующего обсуждения в группах. Такой вариант предполагает, что лекция является основным элементом обучения.

2.22. В электронном образовательном ресурсе должна быть предусмотрена реализация принципа дружественного интерфейса. Должна быть предусмотрена возможность самостоятельного изменения пользователем размера шрифта и цветового решения страницы.

III. Требования, предъявляемые к хранению материалов учебных курсов, реализуемых с использованием дистанционных образовательных технологий

3.1. Требования к хранению материалов учебных курсов

3.1.1. Все документы должны находиться в одной папке с кратким названием курса.

3.1.2. В папке с названием курса хранится:

- Текстовый файл «описание_курса», в котором напечатано полное название курса, аннотация курса, краткое название курса;

- Текстовый файл «структура», в котором напечатана последовательность папок (с какой папки начинается курс, вторая папка, третья и так далее).

- Папка «1 аннотация»

- Папка «2 рабочая программа»

- Папка «3 учебный модуль 1»

- Папка «4 учебный модуль 2» т.п. (количество папок равно количеству учебных модулей, каждая папка соответствует определенному учебному модулю)

- Папка «литература»

- Папка «интернет-ресурсы»

- Папка «глоссарий»

- Папка «доп. материалы»

3.1.3. Папка «1 аннотация» содержит текстовые файлы:

- «1.1. титул»;

- «1.2 график»;
- «1.3 коллектив»;
- «1.4 цели»;
- «1.5 структура»;
- «1.6 виды работ»;
- «1.7 инфо преп»;
- «общий».

Каждая страница соответствует требованиям к структуре аннотации курса дистанционного обучения. Возможны другие названия файлов в зависимости от содержания. Если структурный компонент больше заданного объема, то он разбивается на два, при сохранении общей нумерации. (Например, описание структуры курса не поместилась в одном документе. Тогда разбиваем файл на два файла при сохранении общей нумерации – «1.4_структура.doc»; «1.5_структура.doc»). Файл «общий» содержит аннотацию курса, представленную единым файлом без разбивки на слайды.

3.1.4. Папка «2 рабочая программа» содержит 1 текстовый файл с рабочей программой.

3.1.5. Каждая папка с учебными модульными программами содержит:

- Текстовый файл «руководство» с общим руководством по самостоятельному изучению текущего модуля.

- Текстовый файл «структура» с указанием последовательности текстовых файлов.

- Папка «лекция»
- Папка «хрестоматия»
- Папка «вики»
- Папка «ким»
- Папка «упражнения»
- Папка «проекты» (если предусмотрено)

3.1.6. Папка «лекции» содержит текстовые файлы:

- «руководство» - руководство по самостоятельному освоению лекции;
- «слайд1» - первый слайд лекции;
- «вопрос1» - задания к первому слайду учебной лекции;
- «пример1» - пример выполнения задания (если требуется);
- «слайд2»;
- «вопрос2» т.п.;
- «общий» - содержит лекцию в едином файле без разбивки на слайды без вопросов.

3.1.7. Папка «хрестоматия» содержит файлы – дополнительные материалы к лекции.

3.1.8. Папка «вики» содержит текстовые файлы:

- «руководство» - руководство по групповой работе с лекцией;
- «вики» - задания для групповой работы с лекцией.

3.1.9. Папка «ким» содержит текстовые файлы:

- «руководство» - руководство по работе с заданиями в тестовой форме;

- «спецификация» - спецификация по проведению тестового контроля;
- «ким» - перечень заданий в тестовой форме».

3.1.10. Папка «упражнения» содержит текстовые файлы:

- «руководство» - руководство по работе с творческими заданиями;
- «примеры» - примеры выполнения упражнений (если требуется);
- «упражнения» - перечень творческих вопросов.

3.1.11. Папка «проекты» содержит текстовые файлы:

- «руководство» - руководство по организации работы с использованием метода проектов;
- «примеры» - примеры выполнения и оформления проектов;
- «проекты» - тематика проектов, предусмотренных в ходе освоения модуля.

3.1.12. Папка «литература» содержит текстовый файл со списком литературы.

3.1.13. Папка «интернет-ресурсы» содержит текстовый файл с аннотированным списком Интернет-ресурсов.

3.1.14. Папка «сокращения» содержит текстовый файл с расшифровкой аббревиатур.

3.1.15. Папка «гlossарий» содержит текстовые файлы с определениями понятий.

3.1.16. Папка «дополнительные материалы» содержит текстовые файлы с дополнительными материалами и описанием назначения дополнительных материалов. Например, список примерных вопросов для зачета или экзамена, примеры оформления рефератов, индивидуальных заданий, эссе и т.д.

3.2. Требования к тексту

3.2.1. Оформление основного текста должно соответствовать требованиям, предъявляемым к оформлению документов. В ходе работы цветной шрифт должен быть исключен (им выделены специальные элементы), а на его месте появляются новые элементы – рисунки, гиперссылки и прочее.

3.2.2. Используется шрифт «Arial» или «Verdana» или «Tahoma». Цвет шрифта – черный.

3.2.3. Все заголовки выделяются жирным шрифтом. Заголовки слайдов (страниц) выравниваются по центру, шрифт таких заголовков – 14 pt. Заголовки микроблоков выравниваются по левому краю, шрифт – 12 pt. После заголовка точка не ставится.

3.2.4. Размер основного текста – 12pt. Формат листа – книжный, поля – все по 2,5 см, красная строка не используется. Весь основной текст выровнен по левому краю. Междустрочный интервал – одинарный. Между абзацами – пустая строка.

3.2.5. В документе не должно быть никаких гиперссылок. Если таковые требуются, то необходимо на месте гиперссылки указать, что будет гипертекстом, на какой документ будет ссылаться. Место будущей гиперссылки должно быть написано красным цветом, примечания – красным

цветом в скобках, а основной текст документа – черным. (*Например*, Ф. Гальтон первым вводит понятие тест (гиперссылка: папка «гlossарий», документ «тест»). Однако....)

3.2.6. Все объекты, рисунки и прочее должны быть представлены отдельными файлами соответствующего типа. Название рисунков – обязательно латинскими буквами. Формат – jpeg или gif. Один и тот же рисунок должен быть представлен двумя вариантами – с минимальным объемом для размещения в основной текст и с максимальным объемом для размещения в отдельной страничке. Вставка рисунка производится в место, указанное ссылкой темно-синего цвета. (*Например*, Рисунок myris1.jpeg или Рисунок risun21.gif).

3.2.7. Все греческие и иные символы, математические формулы также должны быть представлены в виде отдельных файлов, как рисунки. (Примечание. Рисунок должен быть вставлен в таблицу с невидимыми границами. Желательно вставить этот рисунок соответствующего размера, и выровнять в соответствии с указаниями (если они есть). По умолчанию рисунок вставляется в таблицу (с невидимыми границами) с выравниванием по центру, а размер его определяется логичным соответствием представляемого материала и рисунка, его важности и значимости).

3.2.8. В основном тексте должны отсутствовать любые колонки (если они требуются по смыслу, то их оформляют в таблицу). Все маркированные списки должны быть выделены оранжевым цветом. Автоматически пронумерованные списки не применять, разрешается нумеровать списки только вручную. Все списки должны быть выровнены только по левому краю, после элементов списка может стоять любой нужный знак.

Список используемой литературы:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 « Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.
3. Стратегия социально-экономического развития Рязанской области до 2030 года.
4. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016 г. № 11).
5. Методические рекомендации по вопросам внедрения систем электронного дистанционного обучения в деятельность образовательных учреждений Российской Федерации.
6. Дистанционное обучение вашего ребенка (материалы для родителей) / Сост. З.Ю. Смирнова. – СПб.: ГОУ ДПО ЦПКС СПб «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», 2010. – 57 с. 4.
7. Дистанционное образование: Методические материалы для учителей /Авт.- составитель Ю.И. Ловыгина. – СПб.: ГОУ ДПО ЦПКС СПб «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», – 65 с.
8. Зайченко Т.П. Основы дистанционного обучения: теоретико-практический базис: учебное пособие. — СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2004. — 167 с.
9. Зайченко Т.П. Инвариантная организационно-дидактическая система дистанционного обучения: монография. — СПб.: Астерион, 2004. — 188 с.
10. Малитиков Е.М. Актуальные проблемы развития дистанционного образования в Российской Федерации и странах СНГ / Е. М. Малитиков, М. П. Карпенко, В. П. Колмогоров // Право и образование. — 2000. — № 1(2). — С.42-54.
11. Педагогические технологии дистанционного обучения: уч. Пособие для студентов высш. уч. заведений / Е. С. Полат, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; под ред. Е. С. Полат. — М.: Академия, 2006.
12. Полат Е.С. Модели дистанционного обучения. <http://www.hrportal.ru/article/modeli-distantionnogo-obucheniya-polat-es>
13. Теория и практика дистанционного обучения / под ред. Е. С. Полат. — М.: Академия, 2004.
14. Хуторской А.В. Дистанционное обучение и его технологии // Компьютерра. — 2002. — № 36. — С. 26-30.

15. Хуторской А.В. Научно-практические предпосылки дистанционной педагогики // Открытое образование. — 2001. — № 2. — С.30-35.

16. Достоинства и недостатки дистанционного обучения // Образование: путь к успеху. — Уфа, 2010.