

## ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДИСТАНЦИОННОГО КУРСА

### 1. Учебно-методический комплекс дистанционного курса (УМК)

Основным, исходным средством в информационно-образовательной среде ДО является учебно-методический комплекс.

#### 1.1. Основные элементы УМК

Наименование	Краткое содержание
<b>Титульный лист</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наименование ВУЗ-а, факультета, кафедры.</li> <li>- Название дистанционного курса, модуля</li> <li>- Фамилии авторов</li> <li>- Год издания</li> </ul>
<b>Аннотация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Описание (для кого предназначается курс, каковы его цели и задачи, какие образовательные потребности слушателей он удовлетворит).</li> <li>- Сведения об авторах (желательно, не такими официальными, как на документах) и контактными данными.</li> </ul>
<b>Программа курса</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Список модулей (разделов) курса.</li> </ul>
<b>Методические указания по работе с курсом</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Указания по изучению теоретической части, по подготовке к различным видам семинарских и практических работ, т.е. тщательное описание деятельности обучаемого в ходе изучения курса.</li> <li>- календарно-тематический план.</li> </ul>
<b>Материалы для изучения</b>	<p>Сюда могут входить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- гипертексты;</li> <li>- лекции;</li> <li>- подборки статей или фрагменты книг;</li> <li>- видеофильмы</li> <li>- и т.д.</li> </ul>
<b>Практикум</b>	<p>Семинарские занятия</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень тем семинаров,</li> <li>- планы занятий (вопросы для обсуждения),</li> <li>- список рекомендуемых источников для подготовки.</li> </ul> <p>Практические и лабораторные работы, деловые игры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень тем,</li> <li>- условия, оборудование, требования для выполнения работы,</li> <li>- планы занятий (вопросы для исследования),</li> <li>- список рекомендуемых источников для подготовки,</li> <li>- формы отчета.</li> </ul>
<b>Комплект заданий для контроля</b>	<p>Сюда могут входить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросы и тесты для самоконтроля с ключами,</li> <li>- промежуточные тесты,</li> <li>- задания для самостоятельных и контрольных работ,</li> <li>- экзаменационные вопросы,</li> <li>- перечень тем рефератов, выпускных и квалификационных работ.</li> </ul>

	- контрольные тесты и т.п.
<b>Глоссарий</b>	- основные понятия, термины и определения, встречающиеся в тексте учебных материалов. - персоналии, встречающиеся в тексте учебных материалов.
<b>Список источников информации</b>	- список основной учебной литературы. - список дополнительной учебной литературы. - ссылки на сетевые ресурсы.

Курс ДО должен быть разбит на относительно небольшие, логически замкнутые части – разделы (модули). Каждый раздел (модуль) – это стандартный учебный продукт, включающий четко обозначенный объем знаний и умений, предназначенный для изучения в течение определенного времени, или – зачетная единица, качество работы с которой фиксируется курсовыми и контрольными работами, а также тестовыми, зачетными и экзаменационными средствами. Гипертекст позволяет разбить текст раздела (модуля) на более мелкие структурные единицы – занятия. Каждый раздел (модуль) должен иметь заголовок, а занятия раздела (модуля) – подзаголовки.

## **2. Цели и задачи дистанционного курса**

Целью является конечный результат, к которому вы стремитесь, в то время как задачи обучения — это этапы выполняемых работ, действия, которые вы совершаете для достижения поставленной цели.

### **2.1. Методические указания по работе с дистанционным курсом (модулем)**

Методические указания по работе с дистанционным курсом необходимы. В условиях дистанционного обучения, когда слушатель больше работает самостоятельно, необходимо постараться предусмотреть все возможные сложности и вопросы, связанные со всеми периодами обучения – начало, окончание, процесс выполнения заданий и т.д. Для снятия этих трудностей и предназначены методические указания к курсу.

Для облегчения первых шагов обучающихся и их адаптации к работе с вашими материалами целесообразно отдельно описать следующие позиции:

- Требования к компьютеру. Дополнительные программы, необходимые для работы с курсом. Основные технические проблемы и варианты их решения.
- Основная методика работы с курсом (самостоятельная работа, работа в группе, работа с преподавателем и т.д.).
- Навигация по курсу (возможно представление интерактивной схемы обучения от модуля к модулю с заданиями).
- Принятые обозначения и сокращения в курсе.
- Количество модулей в курсе. Структура модулей.
- Примерное время на изучение материалов.
- Рекомендации по взаимодействию с преподавателем.

Методические указания также должны содержать инструкции к каждому модулю курса, предвзя действия слушателей. В описание работы по каждому модулю могут входить:

- цели и задачи модуля;
- обязательная литература;
- дополнительная литература по модулю;
- перечень упражнений и заданий, которые нужно выполнить;
- требования к содержанию, объему, оформлению и представлению контрольных заданий;
- критерии оценивания заданий;

- сроки принятия, проверки (рецензирования) заданий;
- примерное распределение времени на работу с модулем, например:
  - чтение — 1,5 часа (чтобы лучше усвоить, разбейте материал на 4–5 порций);
  - выполнение индивидуальной зачетной работы — 4 часа;
- помощь. Подсказки, где слушатель может найти помощь в случае затруднений. Например, указать формат сообщения, адресованного преподавателю по электронной почте (темой сообщения в случае отправки вопроса должно быть примерно следующее: «Курс истории литературы. Вопрос»);
- часто задаваемые вопросы по модулю.

Описывайте каждый модуль как можно подробнее, давайте максимальное количество инструкций. Таким образом, вы оградите себя от повторяющихся вопросов и поможете слушателям сориентироваться в новом для них курсе.

Также составляется **расписание курса**, которое включает следующее:

- Сроки прохождения курса
- График прохождения тем и разделов по данной дисциплине
- Формы и время отчетности
- График прохождения практических и семинарских занятий
- График консультаций

## **2.2. Материалы для изучения**

### **Гипертекст**

Развернутое, целостное, системное изложение содержание модуля. В этом тексте раскрывается содержание каждого учебного элемента. Гипертекст может содержать ссылки на материалы, размещенные в Интернете. Стилль изложения в основном – академический. Информации должно быть достаточно для выполнения всех контрольных заданий.

### **Лекция**

Обзорное освещение материала с выделением ключевых вопросов, проблем. Показ взаимосвязей с материалом других блоков. Стилль изложения приближен к живому общению, поэтому может содержать обращения (“обратите внимание”, «подумайте»), риторические вопросы, проблемные ситуации, ссылки на знания и опыт слушателей. Текст лекций может быть представлен в тезисной или развернутой форме, и, как правило, разбит на отдельные логически завершенные части. Богатейшие возможности для иллюстрации изучаемого материала представляют средства мультимедиа: звук, видео, графика, тексты, анимация и др. Данные элементы повышают качество лекции и позволяют удерживать внимание слушателей. Возможно использование видео-, аудиозаписей лекций.

### **Подборки статей или фрагменты книг**

Используются в том случае, если литература с системным и исчерпывающим изложением материала находится в объемных изданиях или недоступна на местах.

### **Ссылки на ресурсы Интернет**

Интернет является мощным источником информации, что в полной мере должно использоваться при создании дистанционного курса. Набор полезных ссылок в курсе может компенсировать недостаток других материалов.

### **Обобщающие таблицы, диаграммы, схемы, графики**

В них отражаем самые главные сведения и связи. Не следует злоупотреблять количеством таблиц, схем и диаграмм. При разработке графических материалов следует руководствоваться требованиями:

- целевая и смысловая значимость элементов и связей;
- их иерархическое расположение;
- простота и наглядность схематического представления;
- нумерация, наличие заголовков, краткие комментарии.

## **Справочные материалы**

Используются, если для понимания проблемы необходимы ссылки на:

- статистические данные;
- нормативные документы;
- некоторые сведения из других содержательных блоков;
- исторические сведения;
- биографические данные и т.д.

## **Глоссарий**

Включается в модуль в том случае, когда в тексте встречаются непонятные слова и выражения, новые термины, иностранные слова, содержание которых не раскрывалось в тексте.

## **Список литературы**

В этот список помимо аннотированной литературы и использованной при подготовке файла материалов включается и дополнительная литература, которую слушатель может использовать по своему усмотрению.

Оформление списка допускается разными способами:

- В алфавитном порядке по фамилии автора или названию книги.
- В порядке значимости для решения проблемы. Значимость может обозначаться подзаголовками: обязательная, основная, дополнительная.
- По тематическим отделам модуля.

Описание литературных источников оформляется в соответствии с ГОСТ.

*При разработке курса ДО следует принимать во внимание изолированность слушателя, обучающегося дистанционно. Материалы должны снабжаться необходимыми пояснениями, быть дружественными к пользователю и привлекательны, все трудности процесса изучения должны заранее предвидеться авторами.*

### **2.3. Подготовка текста**

Текст — наиболее распространенный и легко создаваемый вид информации, это основа любого курса. Существует несколько простых правил, на которые следует ориентироваться при подготовке материалов для дистанционного курса:

1. Тексты должны быть лаконичны, не перенасыщены сложными терминами и сокращениями.

2. Материал страницы нужно разбивать на небольшие абзацы и сокращать объем материала, представленный на одной странице (или окне монитора). Иначе могут возникнуть следующие проблемы:

– *Во-первых*, «большой текст» утомляет и провоцирует пассивность читателей. Если они пассивны, то менее внимательны и хуже усваивают материал. Оба этих фактора (снижение внимание и худшее усвоение), безусловно, противоречат основному предназначению курса. Пассивная аудитория обычно не усваивает материал и не участвует в процессе обучения.

– *Во-вторых*, чем больше объем материала, тем чаще приходится прокручивать страницы. Прокрутка мешает сосредоточиться.

– *В-третьих*, внимание естественным образом притягивается к точке, расположенной в середине экрана. Поэтому слушатель может выпустить из виду важные детали, представленные в верхней или нижней его части. Прокручивание текста приводит к тому, что важные аспекты легко потерять. Идеальным представляется размещение основного понятия или мысли в центре экрана (примерно на треть расстояния от верхней его границы), так как именно к этой точке обычно бывает прикован взгляд.

Если учебный материал занимает очень большой объем, а разбить его на отдельные фрагменты не получается, то его нужно размещать для скачивания в виде заархивированного

файла или помещать в библиотеку курса.

3. Пользуйтесь в тексте гиперссылками, в том числе внешними, но не перегружайте ими текст, так как слушатель может потерять ориентировку в информации.

4. Желательно использовать наглядность — таблицы, схемы, графики и т.п., которые позволяют сконцентрировать информацию и за счет этого сократить объем учебного текста. Кроме того, звуковые, видео, анимационные и другие вставки позволяют объяснить трудные для понимания моменты, улучшить восприятие сложных моделей и т.д.

Продумайте, какие рисунки, схемы, графики, таблицы и в каком цветовом решении вы можете включить в текст; какие звуковые, видео-файлы и пр. целесообразны для использования в конкретной порции материала.

5. Используйте приемы акцентирования внимания. Визуально на экране текстовую информацию можно выделить несколькими способами:

- местом ее расположения,
- выравниванием,
- фоном,
- выбором шрифта,
- начертанием и цветом шрифта (на одном окне не рекомендуется использовать более 3–4 цветов одновременно).

Восприятие текста идет значительно эффективнее, если глаз сразу может охватить не отдельные слова или обрывки фразы, а целую строку, законченный фрагмент или абзац. Очень важным моментом является использование единого стиля оформления.

6. Проверяйте орфографию. Небольшие опечатки всегда найдутся, но лучше тщательно вычитать весь текст, так как они ослабляют содержание. Будьте внимательны, программам проверки орфографии нельзя доверять на 100%!

7. Давайте возможность распечатки учебных материалов (желательно в одном файле, чтобы слушателям не приходилось распечатывать каждый раздел отдельно).

### **3. Формы организации учебного процесса в ДО**

**Форма** организации учебного процесса или организационная форма обучения — это процесс обучения с точки зрения места, времени, количества слушателей, особенностей взаимодействия участников образовательного процесса (т. Е. учителя и ученика), а также целей, содержания и различных технологий обучения.

Дистанционный курс не должен быть просто набором материалов для изучения и контрольных заданий, это живой диалог между преподавателем и слушателями.

Всем известны такие традиционные формы организации обучения, как лекции, семинары, конференции. Однако технологические особенности ДО приносят свою специфику в традиционные формы обучения.

Прежде чем рассмотреть возможные формы обучения в ДО, нужно выяснить, **какую учебную деятельность технически возможно организовать в интернете?**

Все виды деятельности обучаемых, являющихся пользователями интернета, можно условно разделить на три группы:

1) *поиск информации* — работа с браузерами, базами данных, справочными системами и т. П.;

2) *общение* — электронная почта, чаты, списки рассылки, online-форумы, видеоконференции, ICQ и т. Д.;

3) *публикация в сети* — создание веб-страниц, сайтов.

Рассмотрим, каким образом можно использовать эти возможности для организации учебной деятельности учащихся.

#### **Поиск информации:**

поиск информации в интернете может сопровождать такие виды учебной работы, как:

- написание рефератов,

- рецензия на сайт по теме,
- поиски «сокровища»,
- сбор мультимедийного материала к теме,
- иллюстрирование своих текстов материалами из Интернета;

#### **Общение:**

- виртуальные встречи,
- переписка,
- обсуждение.

#### **Публикация в сети:**

- создание тематических веб-страниц, создание веб-квестов,
- публикация выпускных работ, статей, создание тематических банков данных,
- создание фотосериалов и других мультимедийных ресурсов.

Возможны следующие формы организации обучения:

**1. Лекции.** Лекции в системе дистанционного обучения могут быть представлены в различных видах:

- аудиолекция
- лекция через видеоконференцию
- электронная лекция

**2. Консультации.** Могут быть индивидуальными и групповыми (но не более 5–7 человек одновременно). Они могут проводиться в реальном (чат, телефон, ICQ, Skype) и отложенном (электронная почта, форум) времени.

**3. Семинары** (групповое обсуждение слушателями темы учебной программы под руководством преподавателя). Могут быть реализованы с помощью:

- видеоконференции
- чата
- форума

**4. Проекты** (групповые, индивидуальные исследовательские, творческие, информационные, техническая база: все сервисы интернета).

#### **5. Лабораторно-практические занятия.**

– виртуальный лабораторный практикум (имитация эксперимента)  
 – работа с приборами на удалении (сетевой удаленный доступ к реальным лабораторным установкам)

**6. Индивидуальные задания** (эссе, рефераты, задачи и др.).

**7. Контроль** (онлайн-тестирование, экзамены).

**8. Ситуационный анализ (кейс-стади).** Задача ситуационного анализа состоит в комплексном исследовании конкретной ситуации и оценке эффективности принятых решений.

### **4. Формы контроля учебной деятельности**

При разработке курса желательно задаваться вопросом, как организовать на его основе взаимодействия преподавателя и слушателя. Для этого помимо сопровождения лекций **тестами** для контроля и самоконтроля, необходимо подготовить **практические задания**, которые можно выполнять индивидуально или в группе. Термин «задания» достаточно широк и включает в себя решение задач, выполнение письменных упражнений и т.п.

Приведем несколько примеров заданий, которые можно включать в УМК:

- *решение задач.* Это могут быть интерактивные задания, при которых ответы сразу пересылаются преподавателю или становятся видны пользователю;
- *написание и защита рефератов:* реферат-обзор, реферат-рецензия (реферат в электронном виде размещается на сайте курса, а защита проводится в виде чата или обсуждения в телеконференции);

- *анализ* существующих в сети *рефератов* на данную тему, их оценивание (размещается на форуме дистанционного курса), создание рейтинга студенческих работ (голосование на форуме);

- *рецензия на сайт* по изучаемой теме и ее презентация (по списку рассылки или на форуме);

- *обзоры профессиональных телеконференций*, анализ обсуждения актуальных проблем (работа размещается в индивидуальном портфеле);

- *«поиски сокровища»*. Преподаватель находит (или прячет) где-то в сети интересный документ, который слушатели должны найти с помощью поисковых систем, используя ключевые слова, формулируя другими словами заданную проблему (интересное задание для изучающих иностранные языки);

- *прослушивание* и анализ тематических *радиопередач, транслируемых через интернет* (анализ размещается в индивидуальном портфеле);

- *просмотр* и анализ тематических *телепередач* или видеороликов в сети;

- *сбор мультимедиа-материалов к заданной теме* (текст, иллюстрации, анимации, видео, аудио), (работа размещается в индивидуальном или групповом портфеле);

- *иллюстрация найденного текста своими мультимедиа-материалами* (графика, схемы, таблицы и т.д.),

- *консультация экспертов*. Слушатели могут обратиться за разъяснениями к человеку, считающемуся экспертом в данной области (вопросы и полученные ответы размещаются в форуме курса);

- *проведение опросов*. Выбирается интересующая слушателей тема, например, отношение к выборам, и опрашивается возможно большее количество людей в сети или обычными методами опросов. Результаты анализируются и предоставляются всем желающим, размещаются на сайте курса;

- *обсуждение заданной темы или вопроса* (в асинхронной телеконференции или форуме). При этом следует учить слушателей аргументированию собственной позиции;

- *консультации*. Могут проводиться по электронной почте. Иногда можно проводить в виде чата. В этом случае преподаватель назначает регулярное время, когда он будет в сети — например, по средам с 18.00 до 19.00;

- *тематический чат*. Он может иметь различные сценарии проведения. При подготовке заданий для чата в электронном учебнике укажите название обсуждаемой темы и вопросы для обсуждения;

- *присутствие на расстоянии*. Видеоконференции могут дать слушателям возможность на различных образовательных мероприятиях (семинарах, конференциях, презентациях);

- *виртуальные лабораторные работы*. Возможны по математике, физике и другим естественнонаучным дисциплинам. Осуществляются с помощью сотрудников ЦДО;

- *создание видеороликов и фотосериалов*. Современные цифровые фотоаппараты помогут создать видео или серию изображений на заданную тему. Это может быть заданием для слушателей — создать веб-страницу, фотоальбом с описанием какого-либо процесса. Фотосериал занимает значительно меньше места, чем видеоролик, и очень часто показывает те же операции нагляднее. Можно использовать в ходе обучения и гуманитарным предметам, так как они позволяют показать развитие ситуации.

***Приведенный перечень далеко не полон. У каждого преподавателя есть свои любимые приемы работы, которые можно было бы адаптировать к новой технологии.***

В каждом модуле может использоваться не более двух-трех типов зачетных заданий.

При организации контроля учебной деятельности в сети также очень важным является вопрос, кто же будет оценивать знания слушателей.

Проверить выполненные задания могут:

- **Преподаватель**. Это самый удобный вариант осуществления контроля,

поскольку здесь происходит личный контакт преподавателя и слушателя. Проблемой при этом является охват слушателей одним преподавателем. Опыт проведения дистанционных курсов показывает, что один преподаватель в сети может вести не более 20–30 слушателей.

- **Другие слушатели.** При проведении дистанционного обучения очень часто используется прием парной или групповой проверки зачетных письменных работ.

- **Компьютерная программа.** Поскольку многие контрольные задания, которые должны выполнить учащиеся при дистанционном обучении в интернете, являются более или менее стандартизированными, то обрабатывать их может специально подготовленная компьютерная программа. В качестве эксперимента можем предложить систему ejudge для проверки задач по программированию.

## **5. Сценарий разработки дистанционного курса**

1. Определить цели и задачи курса.
  2. Учесть особенности целевой группы, для которой создается этот курс и выбрать методику дистанционного обучения с учетом особенностей технического обеспечения слушателя и целей курса.
  3. Организация учебного процесса, методы взаимодействия преподавателя и слушателя, виды и формы занятий.
  4. Структуризация и подготовка учебного материала. Провести разбивку курса на разделы и разбивку содержания раздела на небольшие смысловые части – занятия (модули). Каждый раздел и каждое занятие модуля должны иметь заголовок. Курс должен быть не только хорошо изложен, но и удобно структурирован на сайте.
  5. Составление сценария реализации. Подбор для каждого модуля соответствующей формы выражения и предъявления слушателям заголовка раздела, текстов, рисунков, таблиц, графиков, звукового и видеоряда и т.п. (согласно содержанию).
  6. Подготовка медиафрагментов. Разработка рисунков, таблиц, схем, чертежей, видеоряда, согласно требованиям эргономики; компоновку модулей каждого раздела Дос эргономической точки зрения.
  7. Подбор списка литературы и гиперссылок на ресурсы Интернет (аннотированный перечень лучших сайтов по данной тематике, сайты электронных библиотек и электронных магазинов) подбор для каждого модуля гиперссылок на внутренние и внешние источники информации в сети Интернет. Подбор внешних гиперссылок является одной из самых сложных задач автора курса. Тщательный подбор ссылок на документы в сети избавит слушателей от необходимости блуждать по Интернет в поисках информации. Размещение ссылок с аннотациями и на конкретные страницы сайта – источника при необходимости. Позволяет увязать курс с лучшими мировыми информационными источниками.
  8. Система контроля, оценки и сертификации. Подбор тестов, задач, контрольных вопросов, заданий для моделирования, тем рефератов и курсовых работ, составление подсказок. Проектирование способов закрепления знаний и навыков и осуществления обратной связи.
  9. Разработка методических материалов по изучению курса, календарь курса.
  10. Размещение материалов курса в системе ДО.
  11. Тестирование курса, в том числе на различных разрешениях экрана и различных браузерах.
  12. Апробация курса.
- Модернизация курса по результатам апробации.