

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АТОМНЫЙ ЭНЕРГОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС»

**Негосударственное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»
(НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»)**

УТВЕРЖДЕНЫ

приказом
НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»
от 07.10.2014 № 741

**ТРЕБОВАНИЯ
к учебно-методическим материалам**

ТР ЦИПК 004-2014

Редакция 2

Обнинск
2014

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

Лист утверждения и согласования

	ДОЛЖНОСТЬ, ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	ФАМИЛИЯ	ДАТА	ПОДПИСЬ
Разработал	Директор по качеству	Клименко К.К.		
Согласовал	Директор центра компетенций по безопасности	Кумков Л.П.		
Согласовал	Директор центра специальных компетенций	Смольский А.Н.		
Согласовал	Проректор по международной деятельности – директор Департамента международной деятельности	Артисюк В.В.		
Согласовал	Проректор по основной деятельности – директор Департамента основной деятельности	Аспидов В.В.		
Утвердил	Ректор	Селезнёв Ю.Н.		

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

Содержание

1	Назначение и область применения	4
2	Термины и сокращения.....	4
3	Общие положения	5
4	Образовательные программы.....	6
5	Учебные презентации	6
6	Раздаточный материал для обучающихся	7
7	Блок контроля результатов обучения.....	8
8	Разработка, хранение и актуализация УММ	9
Приложение 1 Рекомендации по разработке целей обучения.....		10
Приложение 2 Структура учебной презентации Microsoft PowerPoint в общем виде		14
Приложение 3 Рекомендации по использованию шаблона учебной презентации Microsoft PowerPoint		15
Приложение 4 Рекомендации по оформлению презентации.....		17
Приложение 5 Титульный лист для раздаточного материала.....		19

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

1 Назначение и область применения

- 1.1** Настоящий документ устанавливает требования к учебно-методическому обеспечению образовательного процесса в НОУ ДПО «ЦИПК Росатома» и является составной частью документации по обеспечению качества деятельности НОУ ДПО «ЦИПК Росатома».
- 1.2** Требования данного документа распространяются на обучение, проводимое по программам НОУ ДПО «ЦИПК Росатома».
- 1.3** Требования данного документа распространяются на обучение, по программам, содержащим сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, в части, не противоречащей законодательству РФ.

2 Термины и сокращения

- 2.1** В настоящем документе используются следующие термины с соответствующими определениями:

Термин	Определение
Консультация	форма обучения, основным содержанием которой является разъяснение обучаемым в виде индивидуального собеседования отдельных, наиболее сложных или значимых вопросов программы профессионального обучения
Учебное занятие	наименьшая единица учебного процесса, в рамках которого достигаются поставленные цели обучения
Учебно-методические материалы	документы, определяющие деятельность преподавателя и обучающихся в рамках проведения учебного занятия и содержащие необходимую методическую, техническую и дидактическую информацию
Цель обучения	планируемый результат учебного процесса, который должен быть продемонстрирован обучаемым

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

2.2 В настоящем документе используются следующие сокращения (обозначения) с соответствующими расшифровками:

Сокращение (обозначение)	Расшифровка (пояснения)
АСОКЗ	Автоматизированная система обучения и контроля знаний
КОС	Компьютерная обучающая система
НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Центральный институт повышения квалификации Госкорпорации «Росатом»
РФ	Российская Федерация
СМК	Система менеджмента качества
УММ	Учебно-методические материалы
ЦО	Цели обучения

3 Общие положения

3.1 Учебно-методические материалы предназначены для:

- методического сопровождения всех видов занятий;
- информационной поддержки (учебные и информационно-справочные материалы);
- оказания помощи обучающемуся в самостоятельном изучении учебного материала;
- контроля знаний, умений обучающегося (самоконтроль, промежуточный и итоговый контроль).

3.2 Для любого вида обучения, проводимого по образовательным программам, разрабатывается комплект УММ. В комплект обязательных УММ входит:

- образовательная программа;
- учебные презентации;
- раздаточный материал для обучающихся;
- блок контроля результатов обучения.

3.3 К дополнительным видам УММ относятся:

- электронный вид учебных материалов (передаваемые обучаемым документы, презентации, схемы, рисунки и т.п.);
- планы занятий;

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

- макеты, плакаты, другие наглядные материалы;
- компьютерные обучающие программы, КОС, АСОКЗ;
- аудио- и видеоматериалы;
- другие вспомогательные средства.

3.4 Необходимость и виды применяемых дополнительных УММ определяет преподаватель, проводящий курс/ раздел курса.

3.5 Учебно-методические материалы должны соответствовать цели и задачам курса и следовать логике изложения материала.

4 Образовательные программы

Требования к разработке и оформлению образовательных программ установлены в ТР ЦИПК 003 «Требования к образовательным программам».

5 Учебные презентации

5.1 Учебная презентация выполняет роль опоры для запоминания информации при проведении занятия и способствует временной организации проведения занятия.

5.2 В качестве учебной презентации могут использоваться различные виды демонстрационных материалов (презентации Microsoft PowerPoint, текстовые документы, схемы в Microsoft Visio, Mind Maps и другие материалы, визуализирующие учебную информацию).

5.3 Учебная презентация должна содержать:

- наименование темы, курса и программы;
- цели обучения (рекомендации по разработке целей обучения представлены в приложении 1).

5.4 Структура презентации Microsoft PowerPoint в общем виде представлена в приложении 1 и включает в себя:

- титульный слайд (с указанием темы, курса и программы);
- слайд с целями обучения;
- слайды с содержательной частью (поясняющий материал по теме занятия);
- слайд с целями обучения (повторно, для проверки достижения ЦО).

5.4.1 Первый слайд с целями обучения определяет содержание занятия. Остальные слайды помогают обеспечить последовательность проведения занятия. Слайд, повторяющий в конце раздела/темы/курса установленные вначале цели обучения, обеспечивает проверку их достижения.

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

5.4.2 Для проведения одного занятия длительностью 45 мин рекомендуется разработать 10-20 слайдов (в среднем 15 слайдов на 1 учебный час, включая слайды с целями обучения).

5.4.3 Презентация Microsoft PowerPoint оформляется на утвержденном шаблоне. Шаблон размещается на сервере шаблонов «shablon (\FS)». Рекомендации по использованию шаблона приведены в приложении 3. Рекомендации по оформлению презентаций приведены в приложении 4.

5.5 Учебные презентации, разработанные с помощью других инструментов, должны предусматривать установление целей обучения вначале раздела/темы/курса и обеспечивать проверку их достижения в конце.

6 Раздаточный материал для обучающихся

6.1 Раздаточный материал разрабатывается для организации эффективной индивидуальной работы обучающихся по разделам программы и должен содержать информацию по тематике курса.

6.2 В качестве раздаточного материала могут использоваться:

- распечатанные информационные материалы к изучаемым темам курса (учебник, изданный типографским способом, сборник нормативно-правовой документация по тематике курса и т.п.);
- методические рекомендации по самостоятельной работе и изучению курса, раздела, темы;
- методические рекомендации (указания) по выполнению практических заданий, упражнений, занятий;
- перечень основной и рекомендованной литературы;
- контрольные вопросы, тесты;
- рекомендации (указания) по выполнению курсовых, дипломных работ;
- другие материалы и наглядные пособия, которые включают рабочие тетради, справочные и хрестоматийные издания, компьютерные учебники, аудио- и видеоматериалы.

6.3 Состав пакета раздаточных материалов определяется преподавателем, исходя из специфики курса.

6.4 В случае отсутствия специально разработанного раздаточного материала, надо распечатать учебную презентацию с титульным листом (приложение 5).

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

7 Блок контроля результатов обучения

- 7.1** Блок контроля результатов обучения должен обеспечить измерение уровня приобретённых знаний, умений обучающихся.
- 7.2** Для разных курсов контрольный блок результатов обучения может быть различного вида:
- тест в письменной форме;
 - контроль в АСОКЗ;
 - защита реферата;
 - выполнение контрольного упражнения и т.п.
- 7.3** Для каждого обучающегося должно быть документально подтверждено, что он прошёл контроль знаний, умений (протокол тестирования, протокол в АСОКЗ, экзаменационный лист, видеофрагмент с фиксацией выполнения упражнения, бланк оценки практического упражнения и т.п.).
- 7.3.1** Если контроль знаний, умений проводится с практическим выполнением элементов деятельности, должен быть предусмотрен бланк оценки выполнения практического занятия с возможностью оценивания отдельных (важных) элементов деятельности.
- 7.3.2** Если контроль знаний, умений проводится в устной форме, то должны быть разработаны билеты (минимум 10 билетов), в каждом из которых должны присутствовать вопросы из каждого раздела программы обучения (минимум 3 вопроса в каждом билете).
- 7.4** Минимальный объём блока контроля результатов обучения – это перечень контрольных вопросов, с возможностью тестирования как на АСОКЗ, так и в письменной форме.

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

8 Разработка, хранение и актуализация УММ

- 8.1** Обязательные УММ (программа, учебная презентация, блок контроля результатов обучения) разрабатываются для каждого курса, включенного в каталог. Корректность содержательной части проверяется независимыми экспертами (при необходимости) и рассматривается на заседании учебного подразделения.
- 8.2** Разработанные УММ хранятся в службе менеджмента качества. Для этого:
- 8.2.1 Руководитель подразделения, ответственного за обучение, направляет готовые УММ в электронном виде в службу менеджмента качества.
- 8.2.2 Служба менеджмента качества проверяет соответствие требованиям к УММ (на соответствие данной процедуре), при необходимости форматирует, дорабатывает УММ (совместно с преподавателем).
- 8.3** Актуализация УММ должна производиться по мере необходимости, но не реже одного раза в три года. Для этого ответственный разработчик подготавливает новую редакцию УММ, представляет руководителю подразделения, ответственного за обучение и тот направляет ее в СМК.

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

Приложение 1

Рекомендации по разработке целей обучения

Цели обучения являются основой для разработки УММ, они определяют план проведения занятия, достижение целей обучения контролируются при текущем контроле и при аттестации. Таким образом, цели обучения определяют все содержание обучения.

Цель обучения – это формулировка определённого и измеримого уровня подготовки обучаемого, который он должен продемонстрировать как результат пройденного обучения.

Цели обучения определяют:

- что будут способны делать обучаемые по окончании определённой части учебной программы,
- в соответствии, с какими стандартами,
- при каких условиях.

Цели обучения важны не только для преподавателя, они также точно указывают обучаемым, чего от них ожидают.

Назначение учебных целей:

- определяют содержание обучения (на основе учебных целей разрабатывается учебный материал);
- формализуют процесс обучения (что дает возможность планировать разработку, контролировать весь процесс разработки и проведения обучения);
- определяют объем необходимого контроля «обученности» после проведения занятия и после прохождения всей программы.

Цели обучения должны включать глагол, объект и при необходимости условия и стандарт:

- **глагол** (измеримое действие, глагол действия);
- **объект** (на который действие (глагол) должно быть направлено);
- **условия** (условия, при которых действие должно быть предпринято);
- **стандарты** (стандарты, которых обучаемый должен достигнуть).

Формулировка действия определяет измеримое поведение и включает в себя глагол и предмет, на который направлен глагол.

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

Продолжение приложения 1

Глаголы измеримые:

Решить	Вычислить	Определить
Закрыть	Управлять	Подчеркнуть
Описать	Изобразить	Перечислить
Собрать	Построить	Воспроизводить
Выбрать	Выполнить	Идентифицировать
Рассказать		Продемонстрировать

Неизмеримые глаголы:

Знать	Постичь	Чувствовать
Видеть	Выучить	Ознакомиться
Думать	Слышать	Воспринимать
Узнать	Одобрять	Показать знания чего-либо
Ценить	Понимать	
Верить	Запомнить	Продемонстрировать понимание
Усвоить	Осознавать	

Примеры **условий**, при которых действие должно быть предпринято: «при номинальной мощности», «на тренажёре», «применяя необходимые инструменты», «используя руководства, инструкции», «по памяти» и т.д.

Примеры стандартов для выполнения:

Количественные:	за 30 минут
	со 100% точностью
Процедурные	выполняя все шаги последовательно
	в соответствии с требованиями заказчика
	в соответствии с инструкцией по эксплуатации
Качественные	без ошибки
	с первой попытки

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

Продолжение приложения 1

Уровни учебных целей

Существуют 6 уровней целей обучения:

1. **Знание** – эта категория обозначает запоминание и воспроизведение изученного материала – от конкретных фактов до целостной теории.

2. **Понимание** – показателем понимания может быть преобразование материала из одной формы выражения – в другую, интерпретация материала, предположение о дальнейшем ходе явлений, событий.

3. **Применение** – эта категория обозначает умение использовать изученный материал в конкретных условиях и новых ситуациях.

4. **Анализ** – эта категория обозначает умение разбить материал на составляющие так, чтобы ясно выступала структура.

5. **Синтез** – эта категория обозначает умение комбинировать элементы, чтобы получить целое, обладающее новизной.

6. **Оценка** – эта категория обозначает умение оценивать значение того или иного материала.

Уровни учебных целей	Конкретные действия обучаемых, которые свидетельствуют о достижении данного уровня
1. Знание	<ul style="list-style-type: none"> ▪ воспроизводит термины, конкретные факты, методы и процедуры, основные понятия, правила и принципы.
2. Понимание	<ul style="list-style-type: none"> ▪ объясняет факты, правила, принципы; ▪ преобразует словесный материал в математические выражения; ▪ предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных.
3. Применение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ применяет законы, теории в конкретных практических ситуациях; ▪ использует понятия и принципы в новых ситуациях.
4. Анализ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ вычленяет части целого; ▪ выявляет взаимосвязи между ними; ▪ определяет принципы организации целого; ▪ видит ошибки и упущения в логике рассуждения; ▪ проводит различие между фактами и следствиями; ▪ оценивает значимость данных.
5. Синтез	<ul style="list-style-type: none"> ▪ пишет сочинение, выступление, доклад, реферат; ▪ предлагает план проведения эксперимента или других действий; ▪ составляет схемы задачи.
6. Оценка	<ul style="list-style-type: none"> ▪ оценивает логику построения письменного текста; ▪ оценивает соответствие выводов имеющимся данным; ▪ оценивает значимость того или иного продукта деятельности.

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

Продолжение приложения 1

Критерии приемлемых целей обучения:

- сконцентрирована ли на обучаемом?
- сконцентрирована ли на результате обучения?
- является ли цель наблюдаемой и измеряемой?

Плохая формулировка	Хорошая формулировка
Показать классу, как составить наряд на ремонт насоса	Составить наряд на ремонт насоса
Почувствовать важность следующих мер предосторожности	Перечислить меры безопасности при использовании электропилы
Поработать в текстовом редакторе «Word»	Создать таблицу с помощью текстового редактора «Word»

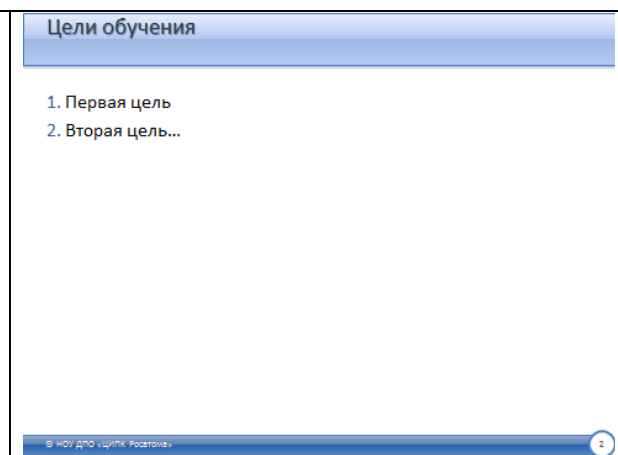
Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

Приложение 2

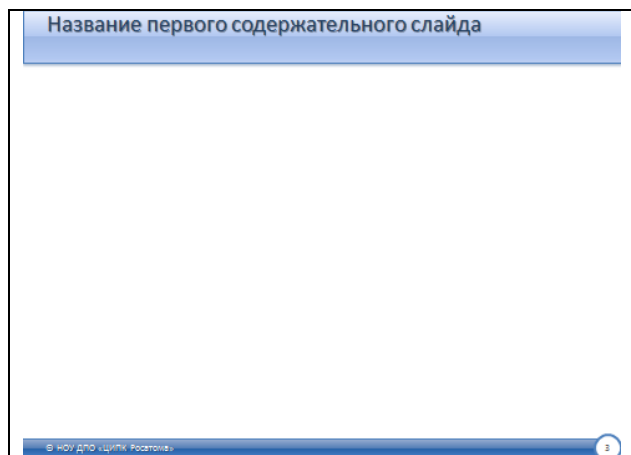
Структура учебной презентации Microsoft PowerPoint в общем виде



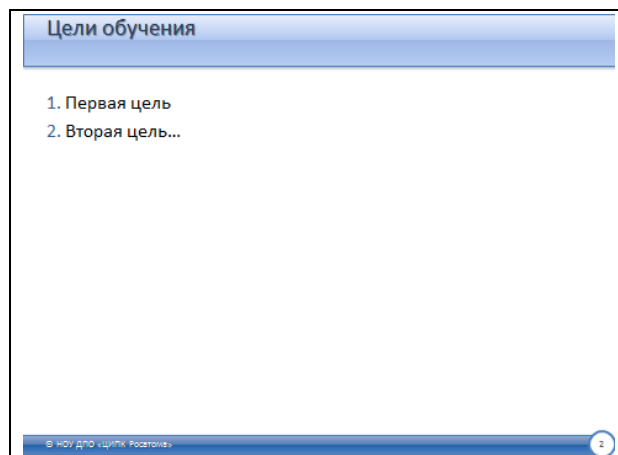
Титульный слайд



Слайд с целями обучения



Содержательные слайды



Слайд с целями обучения
(проверка достижения целей)

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

Приложение 3

Рекомендации по использованию шаблона учебной презентации Microsoft PowerPoint

Шаблон презентации Microsoft PowerPoint содержит следующие макеты слайдов:

- титульный слайд;
- заголовок раздела;
- список_маркер;
- список_номер;
- текст;
- заголовок и пустой слайд;
- пустой слайд;
- таблица и текст;
- рисунок и текст;
- диаграмма и текст.

Размещение шаблона презентации Microsoft PowerPoint на рабочем компьютере:

1. Скопировать файл шаблона учебной презентации на сервере шаблонов «shablon ([\\FS](#))».

2. Поместить файл шаблона в папке «Шаблоны» на рабочем компьютере (Компьютер ➤ Локальный диск (C:) ➤ Пользователи ➤ Имя Пользователя ➤ AppData ➤ Roaming ➤ Microsoft ➤ Шаблоны).

Эта операция делается один раз. В дальнейшем шаблон учебной презентации будет доступен всегда при запуске программы Microsoft PowerPoint.

Порядок использования шаблона презентации **при создании презентации «с нуля»:**

1. Открыть программу Microsoft PowerPoint.
2. На вкладке «Файл» выбрать команду «Создать».
3. Открыть папку «Мои шаблоны».
4. Выбрать из списка файл шаблона учебной презентации.
5. Приступить к вводу учебной информации.

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

Продолжение приложения 3

Порядок использования шаблона презентации при редактировании имеющейся презентации:

1. См. пп.1÷4 при создании презентации «с нуля».
2. На вкладке «Вид» выбрать режим «Образец слайдов».
3. Скопировать «Образец слайдов» (он содержит макеты всех видов слайдов презентации) в буфер обмена.
4. Открыть презентацию для редактирования.
5. На вкладке «Вид» выбрать режим «Образец слайдов».
6. Перейти на вкладку «Главная» и из буфера обмена вставить скопированный образец слайдов шаблона (в параметрах вставки выбрать «Использовать конечную тему (И)»).
7. Удалить прежний образец слайдов.
8. Перейти в режим «Обычный» (закрыть режим «Образец слайдов»).
9. Приступить к корректировке слайдов.

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

Приложение 4

Рекомендации по оформлению презентации

При оформлении презентации рекомендуется руководствоваться следующими правилами:

- **Стиль**
 - Соблюдать единый стиль оформления.
 - Избегать применение стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.
 - Вспомогательная информация не должна преобладать над основной информацией.
- **Содержание информации на слайде**
 - Использовать короткие слова и предложения.
 - Минимизировать количество предлогов, наречий, прилагательных.
 - Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
- **Расположение информации на слайде**
 - Предпочтительно горизонтальное расположение информации.
 - Наиболее важная информация должна выделяться своим расположением относительно других составляющих слайда.
- **Шрифты**
 - Для заголовков – не менее 24 пунктов, для текста – не менее 18 пунктов.
 - Необходимо осторожно относиться к смешиванию разных типов шрифтов в одной презентации.
 - Для выделения информации следует использовать курсив или жирный шрифт, реже – подчёркивание.
 - Не рекомендуется злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

Продолжение приложения 4

- **Способы выделения информации**
 - Рамка, границы, заливка.
 - Разные цвета шрифтов, штриховка, стрелки.
 - Рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
- **Объем информации**
 - Не стоит заполнять один слайд слишком большим объёмом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.
 - Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
- **Анимационные эффекты**
 - Для эффектного представления информации на слайде используется компьютерная анимация.
 - Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами: они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

Приложение 5

Титульный лист для раздаточного материала

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АТОМНЫЙ ЭНЕРГОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС»

**Негосударственное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования**

**«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»**

(НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»)

Раздаточный материал по курсу

«Наименование курса»

«Наименование программы (при необходимости)»

РАЗРАБОТАНО

Должность

_____ И.О. Фамилия
_____ 20__ г.

Обнинск

20__

Система менеджмента качества НОУ ДПО «ЦИПК Росатома»	Требования	Редакция 2
	Требования к учебно-методическим материалам	ТР ЦИПК 004-2014

**Документ прошел проверку, оформлен и издан
в соответствии с установленными требованиями**

Должность	Фамилия	Дата	Подпись
Начальник издательского отдела	Ногарев А.М.	_____	_____
Главный специалист СМК	Литвиненко П.П.	_____	_____