

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ В ПАКЕТЕ LATEX

# 10 Семестр

## Раздел 1 Часть 1

### 1.1 Контроль по итогам (КИ) - 8 Неделя

#### Текущий контроль и аттестация 1 раздела

Аттестация раздела состоит из

- итогов текущего контроля успеваемости (до 10 баллов) - текущий контроль течение семестра учитывает выполнение домашних заданий, в которых необходимо практически использовать механизмы и функции LATEX, изученные на прошедших занятиях (см. программу курса).
- тестирования по пройденному материалу (до 15 баллов). Каждый правильный ответ оценивается количеством баллов 5 и 10 в зависимости от сложности вопроса. Количество баллов  $B=15*(n/N)$  определяется в виде нормированной доли, которую составляют набранные при выполнении теста баллы  $n$  от максимально возможного количества баллов  $N$ .

Студенты, набравшие в сумме не менее 15 баллов, считаются прошедшими тестирование по данному разделу.

#### Список вопросов для тестирования

##### **BT1. Какая команда определяет класс документа LaTeX**

- 1) `\begin{someclass}`
- 2) `\documentation{someclass}`
- 3) `\documentclass[options]{someclass}`
- 4) `\usepackage[options]{someclass}`

*Ответ: 3 (5 баллов)*

##### **BT2. Как обеспечить поддержку русского языка в документах LaTeX**

- 1) Использовать окружение `\begin{russian}`
- 2) Использовать пакет `\usepackage[russian]{babel}`
- 3) Использовать команду `\language{russian}`
- 4) Использовать параметр `\documentclass[russian]{someclass}`

*Ответ: 2 (10 баллов)*

##### **BT3. Как сделать комментарий в строке документа**

- 1) Поставить перед ним знак %
- 2) Окружить его знаками &
- 3) Окружить его знаками \\
- 4) Поставить перед ним знак &
- 5) Поставить после него знак \*

*Ответ: 1 (5 баллов)*

##### **BT4. Как добавить оглавление в документ**

- 1) Использовать окружение `\begin{content}`

- 2) Использовать команду \tableofcontents
  - 3) Использовать команду \documentcontent
- Ответ: 2 (5 баллов)

**BT5. Как набрать текст жирным курсивом**

- 1) Использовать команды \textbf{\textit{text}}
- 2) Использовать декларации \bf\it
- 3) Использовать команды \textit{\textbf{text}}
- 4) Использовать команду \bolditalic{text}

Ответ: 1 или 3 (10 баллов)

**BT6. Как сдвинуть текст в строке на 1см вправо**

- 1) Использовать команду \right{1cm}
- 2) Использовать команду \right1cm
- 3) Использовать команду \hspace{1cm}
- 4) Добавить в текст 3 пробела

Ответ: 3 (5 баллов)

**BT7. Как принудительно окончить строку, не выровнивая ее.**

- 1) Использовать команду \newline
- 2) Использовать команду \\
- 3) Использовать команду \linebreak
- 4) Использовать команду \nextline

Ответ: 1 или 2 (5 баллов)

**BT8. Как создать и пометить раздел документа**

- 1) Использовать команду \markedsection{title}
- 2) Использовать команды \section{title}\label{sec:some}
- 3) Использовать команду \section\*{title}
- 4) Использовать окружение \begin{section}

Ответ: 2 (10 баллов)

**BT9. Как сослаться на помеченный раздел и номер страницы, на которой он находится**

- 1) Использовать команды \ref{label} и \pageref{label}
- 2) Использовать команды \secnumber{label} и \pagenumber{label}
- 3) Использовать команды \No{section} и \No{page}
- 4) Использовать команды \somesection{label} и \somepage{label}

Ответ: 1 (10 баллов)

**BT10. Как разбить слово по слогам для возможности переноса в конце строки**

- 1) Использовать команду \-
- 2) Использовать команду \breakpoint
- 3) Использовать конструкцию {пе-ре-но-сы}
- 4) Невозможно сделать

Ответ: 1 (10 баллов)

**BT11. Как создать аннотацию**

- 1) Использовать декларацию \abstract
- 2) Использовать команду \textofabstract{ }
- 3) Использовать команду \abstracttext{ }
- 4) Использовать окружение \begin{abstract}

Ответ: 4 (5 баллов)

**BT12. Как в стандартных классах LaTeX создать документ в формате двух колонок**

- 1) Поставить в преамбуле документа команду `\twocolumns`
- 2) Использовать параметр команды `\documentclass[twocolumn]{someclass}`
- 3) Использовать окружение `\begin{document}`

*Ответ: 2 (5 баллов)*

**BT13. Как в стандартных классах LaTeX установить размер основного шрифта 12pt**

- 1) Поставить в преамбуле документа команду `\textfont{12}`
- 2) Использовать параметр команды `\documentclass[12pt]{someclass}`
- 3) Использовать декларацию `\normalfont`
- 4) Использовать окружение `\begin{document}`

*Ответ: 2 (5 баллов)*

**BT14. Как в тексте документа установить самый маленький размер шрифта**

- 1) Использовать декларацию `\tiny`
- 2) Использовать команду `\texttiny{sometext}`
- 3) Использовать команду `\tinytext{sometext}`
- 4) Использовать параметр `\documentclass[tiny]{someclass}`

*Ответ: 1 (5 баллов)*

**BT15. Как соединить слова неразрывным пробелом**

- 1) Соединить их символом `&`
- 2) Соединить их символом `_`
- 3) Соединить их символом `~`
- 4) Использовать команду `\nobreak`

*Ответ: 3 (5 баллов)*

## Раздел 2 Часть 2

### 2.1 Контроль по итогам (КИ) - 15 Неделя

#### Текущий контроль и аттестация 2 раздела

Аттестация раздела состоит из

- итогов текущего контроля успеваемости (до 10 баллов) - текущий контроль течение семестра учитывает выполнение домашних заданий, в которых необходимо практически использовать механизмы и функции LATEX, изученные на прошедших занятиях (см. программу курса).
- тестирования по пройденному материалу (до 15 баллов). Каждый правильный ответ оценивается количеством баллов 5 и 10 в зависимости от сложности вопроса. Количество баллов  $B=15 \cdot (n/N)$  определяется в виде нормированной доли, которую составляют набранные при выполнении теста баллы  $n$  от максимально возможного количества баллов  $N$ .

Студенты, набравшие в сумме не менее 15 баллов, считаются прошедшими тестирование по данному разделу.

#### Список вопросов для тестирования

##### BT16. Как создать формулу в строке

- 1) Заключить ее между символами  $\$$
- 2) Заключить ее между символами  $\$$
- 3) Заключить ее между символами  $\#$
- 4) Использовать команду `\math{formula}`

Ответ: 2 (5 баллов)

##### BT17. Как создать новую функцию

- 1) Использовать команду `\DeclareMathOperator{command}{function}`
- 2) Использовать команду `\operatorname{function}`
- 3) Использовать команду `\function{name}`
- 4) Использовать команду `\newfunction{name}`

Ответ: 1 и 2 (10 баллов)

##### BT18. Как обозначаются векторы в формулах

- 1) Символом со стрелочкой наверху `\vec{letter}` для всех символов
- 2) Создаются командой `\vector{letter}` для всех символов
- 3) Жирным прямым шрифтом `\mathbf{letter}` для латинских букв
- 4) Создаются командой `\boldsymbol{symbol}` для всех символов, кроме латинских букв

Ответ: 3 и 4 (10 баллов)

##### BT19. Как сделать круглые скобки переменного размера

- 1) Использовать команды `\var(` и `\var)`
- 2) Использовать команды `\open(` и `\close)`
- 3) Использовать команды `\left(` и `\right)`
- 4) Использовать команды `\(` и `\)`

Ответ: 3 (5 баллов)

**BT20. Как отменить нумерацию отдельной строки многострочной формулы**

- 1) Использовать команду `\nonumber`
- 2) Использовать команду `\nextnumber`
- 3) Использовать команду `\skipnumber`
- 4) Использовать команды `\nextformula`

*Ответ: 1 (5 баллов)*

**BT21. Как отменить нумерацию всей формулы**

- 1) Использовать окружение `\begin{nonumber}`
- 2) Использовать окружение “со звездочкой”, например, `\begin{gather*}`
- 3) Использовать окружение `\begin{skipnumbers}`
- 4) Использовать декларацию `\skipnumbers`

*Ответ: 2 (5 баллов)*

**BT22. Как набрать определенный интеграл с пределами от 0 до  $\pi$**

- 1) Использовать команды `\int\limits_{0}^{\pi}`
- 2) Использовать команды `\int\limits_{low{0}}^{high{\pi}}`
- 3) Использовать команды `\int\limits_{0}^{\pi}`
- 4) Использовать команды `\int_0^\pi`

*Ответ: 4 (5 баллов)*

**BT23. Как сделать подпись к рисунку и таблице**

- 1) Использовать команды `\figure{caption}` и `\table{caption}`
- 2) Использовать команду `\title{caption}`
- 3) Использовать команду `\caption{sometext}`
- 4) Использовать команды `\figuretitle{caption}` и `\tabletitle{caption}`

*Ответ: 3 (5 баллов)*

**BT24. Как вставить иллюстрацию в текст**

- 1) Использовать команду `\illustration[options]{file}`
- 2) Использовать команду `\picture[options]{file}`
- 3) Использовать команду `\includegraphics[options]{file}`
- 4) Использовать команду `\inputpicture[options]{file}`

*Ответ: 3 (5 баллов)*

**BT25. Какое окружение используется для форматирования таблиц**

- 1) Окружение `\begin{table}[options]`
- 2) Окружение `\begin{tabular}{argument}`
- 3) Окружение `\begin{columns}{argument}`

*Ответ: 2 (5 баллов)*

**BT26. Как разделить строки таблицы чертой**

- 1) Использовать команду `\hline`
- 2) Использовать команду `\tableline`
- 3) Использовать команду `\newline`
- 4) Использовать команду `\linebreak`

*Ответ: 1 (5 баллов)*

**BT27. Как указать номер страницы в ссылке на источник литературы**

- 1) Использовать команды `\cite{reference}\pagenumber{pagenumber}`
- 2) Использовать команды `\pagenumber{pagenumber}\cite{reference}`
- 3) Использовать команду `\cite[p.~pagenumber]{reference}`

4) Использовать команду `\pagepagenumber{reference}{pagenumber}`

*Ответ: 3 (10 баллов)*

**BT28. Как передать компилятору BibTeX стиль оформления библиографии и список библиографических баз**

1) Использовать команды `\bibtex{style}\references{list}`

2) Использовать команду `\references{style}{list}`

3) Использовать команду `\bibtex{style}{list}`

4) Использовать команды `\bibliographystyle{style}\bibliography{list}`

*Ответ: 4 (10 баллов)*

**BT29. Как разделяются авторы в записях библиографических баз компилятора BibTeX**

1) Символом &

2) Перечисляются через запятую

3) Ключевым словом and

4) Ключевым словом next

*Ответ: 3 (10 баллов)*

**BT30. Как защитить от преобразования регистра заглавные буквы в химических формулах, аббревиатурах и т.д. в записях библиографических баз компилятора BibTeX**

1) Набрать символ дважды

2) Поставить перед символом знак =

3) Поставить после символа знак !

4) Заключить в фигурные скобки

*Ответ: 4 (10 баллов)*

**BT31. Как изменить размер всех шрифтов в созданной формуле**

1) Поставить команду `\tiny...\Huge` в начале формулы

2) Использовать команды `\displaystyle...\scriptscriptstyle`

3) Изменить размер текстового шрифта преред формулой.

4) Набрать заново.

*Ответ: 3 (10 баллов)*

## 10 Семестр

### Зачет

#### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Студенты, успешно сдавшие аттестацию 1 и 2 разделов (не менее чем 15 баллов за каждый), допускаются к аттестации по дисциплине. Итоговая оценка по дисциплине складывается из баллов аттестации разделов (от 30 до 50) и промежуточной аттестации (от 30 до 50).

Т.к. курс имеет практическую направленность, то для оценки полученных знаний на промежуточной аттестации аттестуемый самостоятельно готовит отчет по результатам одной из выполнявшихся им в течении учебного семестра лабораторных работ по специальности, или по результатам своей научно-исследовательской работы (НИРС) в данном семестре в виде документа LaTeX. Документ должен содержать не менее трех разделов, не менее двух иллюстраций, не менее чем две нумерованные математические формулы, не менее одной таблицы и список литературы, состоящий не менее чем из 5 литературных источников. Работа предъявляется в виде скомпилированного документа и исходного текста документа LaTeX.

#### Пример практической работы:

Отчет студента по научно-исследовательской работе в течение семестра.

Объем: 10-20 страниц.

Примерная структура отчёта:

- **Титульная страница:** приводится номер и название выпускающей кафедры, номер учебной группы, ФИО студента и научного руководителя, название научной группы или лаборатории, где выполнялась работа. Тема работы. Москва, НИЯУ МИФИ, текущий год.
- **Оглавление.**
- **Введение** (литературный обзор, постановка задачи) – 5-7 страниц. Суть физического явления, формулировка задачи студента, современное состояние исследования, существующие подходы и модели, перспективы применения и развития задачи.
- **Основная часть** (исследование, теория, схема эксперимента и т.п.) – 5-8 страниц. Приводится схема эксперимента, используемая теория, численные модели и алгоритмы. Обсуждается поставленная задача, формулируются пути решения, определяются необходимые численные параметры, материалы и методы. При необходимости разделяется на несколько глав с соответствующими целями: теория, алгоритм, эксперимента, обработка результатов.



- **Результаты.** Приводятся полученные экспериментальные данные (таблицы, графики, результаты расчётов и моделирования), полученные теоретические модели. Обсуждение полученных результатов: необходимый анализ, сравнение с предварительными оценками и ожиданиями, подводятся итоги, формулируется предварительный план работы в следующем семестре.
- Библиография (не менее 10 источников)

Графики, формулы, таблицы, схемы и другие пояснительные материалы, так же как и библиография, оформляются при помощи соответствующего функционала LaTeX. Используются стили book, article, revtex4, gost, jetpl или другие – на выбор студента, либо по рекомендации научного руководителя / преподавателя, ведущего данный курс.

### **Критерии оценивания:**

- При отсутствии ошибок оформления предъявленного документа аттестуемый получает максимальную оценку промежуточной аттестации 50 баллов.
- При наличии ошибок оформления предъявленного документа аттестуемый получает максимальную оценку промежуточной аттестации 50 баллов, если он самостоятельно определит и исправит ошибки в присутствии лица, проводящего аттестацию.
- Если лицо, проводящее аттестацию, не сможет самостоятельно определить ошибки, допущенные при оформлении предъявленного документа, аттестуемый получает оценку промежуточной аттестации 50 баллов.
- Если аттестуемый не сможет самостоятельно определить ошибки, допущенные при оформлении предъявленного документа, но самостоятельно исправит их после указания лицом, проводящим аттестацию, аттестуемый получает оценку промежуточной аттестации 40 баллов.
- Если аттестуемый не в состоянии исправить ошибки после указания их лицом, проводящим аттестацию, ошибки классифицируются лицом, проводящим аттестацию, по темам в соответствии с программой курса, при этом одна и та же ошибка не может быть отнесена к разным темам. Баллы промежуточной аттестации определяются как  $B=40 - 5 \cdot N_T$ , где  $N_T$  - число тем, к которым были отнесены ошибки.