

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Система LaTeX»

Дисциплина «Система LaTeX» предназначена для студентов очной формы обучения направления подготовки 03.03.02 «Физика», профиль «Теоретическая физика».

Дисциплина «Система LaTeX» относится к базовой части базового блока обязательных дисциплин (Б1.Б.13.02). Трудоёмкость дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 академических часа (лабораторных работ – 36 часа, самостоятельной работы – 72 часа). Лабораторные занятия проводятся с использованием методов активного обучения. Дисциплина реализуется в 6 семестре (III курс).

В ходе изучения дисциплины «Система LaTeX» студенты обучаются использованию издательской системы LaTeX для подготовки материалов физико-математической направленности и знакомятся с необходимым для этого программным обеспечением.

Данная дисциплина базируется на материале курсов «Программирование», «Вычислительная физика» и «Численные методы и математическое моделирование». Знания, навыки и умения, полученные при изучении дисциплины «Система LaTeX» будут необходимы при подготовке выпускных квалификационных работ и научно-исследовательской деятельности.

Цель – знакомство студентов с издательской системой LaTeX и приобретение начальных навыков в работе с ней.

Задачи:

- научить студентов использовать издательскую систему LaTeX для подготовки текстов физико-математического содержания (научных работ, курсовых работ, выпускных квалификационных работ);
- научить студентов использовать издательскую систему LaTeX для подготовки презентаций в классе beamer;
- научить студентов использовать пакет векторной графики Inkscape для подготовки графических иллюстраций.

Для успешного изучения дисциплины «Система LaTeX» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач (ОПК-3);

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций	
<p>ОК-5 способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2 способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей.</p>	Знает	<ul style="list-style-type: none"> • историю и основные понятия полиграфии; • историю возникновения систем компьютерной вёрстки; • основные требования к подготовке научных публикаций; • основные требования к презентациям научных работ; • возможности издательской системы LaTeX.
<p>ОПК-4 способность понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности.</p>	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> • использовать систему компьютерной вёрстки LaTeX для подготовки научных публикаций; • использовать систему компьютерной вёрстки LaTeX для подготовки презентаций научных работ; • использовать пакет векторной графики Inkscape для подготовки графических иллюстраций.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> • начальными навыками работы с издательской системой LaTeX; • технологией использования современных издательских систем для подготовки научных публикаций и их презентаций.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Компьютерный практикум» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения:

- самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя по выполнению заданий практикума.