

АННОТАЦИЯ к рабочей программе факультатива ФТД.01 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них 32,2 часа контактной нагрузки: лекционных 16 часов, лабораторных 16 часов, 0,2 часа ИКР, 39,8 часов самостоятельной работы).

Цель освоения факультатива.

Целями освоения факультатива «Технология обработки математических текстов» являются: подготовка в области применения современной вычислительной техники для обработки математических текстов, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Полученные навыки компьютерной технологии позволят относительно легко обрабатывать математические тексты.

Задачи факультатива.

Задачи факультатива: дать представление о том, как человек добивается выполнения компьютером желаемых действий; обучить основам программирования в LaTeX; дать основные представления о обработке математических текстов.

Место факультатива в структуре образовательной программы.

Факультатив «Технология обработки математических текстов» (ТОМТ) относится к факультативной части учебного плана ФТД.

Для освоения технологии обработки математических текстов, необходимо владеть математической теорией и практикой для понимания самих текстов, основами верстки компьютерных текстовых редакторов в соответствии с учебным планом.

Студенты могут использовать полученные в рамках этого блока знания в профессиональной деятельности.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций.

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен демонстрировать фундаментальные знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий	
ПК-1.1. Демонстрирует навыки решения задач классической математики, теоретической механики, математической физики	Знает задачи классической математики, теоретической механики, математической физики для ТОМТ
	Умеет реализовать ТОМТ, демонстрируя навыки решения задач классической математики, теоретической механики, математической физики
	Владеет современными методами решения задач классической математики, теоретической механики, математической физики для реализации ТОМТ
ПК-1.2. Демонстрирует навыки программирования подготовленных алгоритмов решения вычислительных задач, разработки структуры и программирования реляционных баз данных, а также экспертных систем	Знает алгоритмы решения вычислительных задач, разработки структуры и программирования реляционных баз данных, а также экспертных систем
	Умеет демонстрировать навыки программирования подготовленных алгоритмов решения вычислительных задач, структурировать математические тексты.
	Владеет современными методами программирования и структурирования математических текстов для реализации ТОМТ
ПК-1.3 Владеет сетевыми технологиями, в том числе, основами теории нейронных сетей	Знает способы использования сети Интернет при создании и передачи информации в задачах обработки математических текстов
	Умеет решать различные задачи средствами ТОМТ, используя сеть Интернет

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Владеет сетевыми технологиями в реализации ТОМТ
ПК-1.4 Собирает и анализирует научно-техническую информацию с учетом базовых представлений, полученных в области фундаментальной математики, механики, естественных наук, программирования и информационных технологий	Знает методы решения задач фундаментальной математики, механики, естественных наук, программирования и информационных технологий для их реализации в ТОМТ
	Умеет собирать и анализировать научно-техническую информацию с учетом базовых представлений, полученных в области фундаментальной математики, программирования и информационных технологий
	Владеет способами сбора и анализа научно-технической информации для реализации задач средствами ТОМТ

Основные разделы факультатива:

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Все-го	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Основные понятия LaTeX. Работа с файлами, спец-символы, команды, структура исходного текста, набор формул.	16	4	-	4	8
2	Обработка ошибок. Верстка текста.	8	2	-	2	4
3	Верстка формул. Набор математических формул	30	6	-	6	18
4	Новые команды окружения и пакеты.	17,8	4	-	4	9,8
	Итого по дисциплине:	71,8	16	-	16	39,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Контроль	-				
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента.

Курсовые работы не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор: Царева И. Н., к.п.н. доцент кафедры вычислительной математики и информатики