

АННОТАЦИЯ к рабочей программе факультатива ФТД.02 ТЕХНОЛОГИЯ МНОГОМЕРНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них 26,2 часа контактной нагрузки: лекционных 12 часов, лабораторных 14 часов, 0,2 часа ИКР, 45,8 часов самостоятельной работы).

Цель освоения факультатива.

Целями освоения факультатива «Технология многомерного представления информации» (с) являются: подготовка в области применения современной вычислительной техники для многомерной обработки информации, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Полученные навыки компьютерной технологии позволят относительно легко обрабатывать любые массивы информации.

Задачи факультатива.

Задачи факультатива ТМПИ: дать представление о том, как человек добивается выполнения компьютером желаемых действий; обучить основам технологии многомерного представления информации.

Место факультатива в структуре образовательной программы.

Факультатив «Технология многомерного представления информации» (ТМПИ) относится к факультативной части учебного плана ФТД.

Для освоения ТМПИ, необходимо владеть математической и программисткой теорией и практикой для анализа информации, в соответствии с учебным планом.

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

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данного учебного факультатива направлено на формирование у обучающихся 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 реализации ТМПИ
	Умеет демонстрировать навыки решения задач классической математики средствами многомерного представления информации
	Владеет современными ТМПИ для реализации методов решения задач классической математики
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 для ТМПИ
	Умеет демонстрировать навыки программирования подготовленных алгоритмов решения вычислительных задач, разработки многомерной структуры для реализации ТМПИ
	Владеет современными методами программирования подготовленных алгоритмов решения вычислительных задач, разработки многомерных структур и программирования ТМПИ
ПК-1.3 Владеет сетевыми технологиями, в том числе, основами теории нейронных сетей	Знает способы использования сети Интернет при создании и передачи информации в ТМПИ
	Умеет решать различные задачи средствами ТМПИ, используя сеть Интернет
	Владеет сетевыми технологиями в реализации ТМПИ

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
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 ТМПИ
	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 ТМПИ

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Все-го	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Понятие кросстаба. Взаимосвязь компонентов многомерного представления данных.	16	2	-	4	10
2	Компоненты TDecisionQuery, TDecisionCube, TDecisionSource	10	2	-	2	6
3	Отображение данных. Компоненты TDecisionGrid и TDecisionGraph.	26	4	-	4	18
4	Управление данными. Компонент TDecisionPivot.	19,8	4	-	4	11,8
	ИТОГО по разделам факультатива	71,8	12	-	14	45,8
	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