

АННОТАЦИЯ к рабочей программе факультатива ФТД.В.02 ТЕХНОЛОГИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них 34,2 часа контактной нагрузки: лекционных 16 часов, лабораторных 18 часов, 0,2 часа ИКР, 37,8 часов самостоятельной работы).

Цель освоения факультатива.

Целями освоения факультатива «Технология автоматизированной подготовки учебных материалов» являются: подготовка в области применения современной вычислительной техники для автоматизированной подготовки учебного материала, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

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

Задачи факультатива.

Задачи факультатива: дать представление о том, как человек добивается выполнения компьютером желаемых действий; обучить основам технологии автоматизированной подготовки учебного материала.

Место факультатива в структуре образовательной программы.

Факультатив «Технология автоматизированной подготовки учебных материалов» (ТАПУМ) относится к факультативной части учебного плана ФТД.

Для освоения автоматизированной технологии подготовки учебных материалов, 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-6 Способен использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач	
ПК-6.1. Анализирует поставленные задачи и выбирает для их решения современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования	Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования для ТАПУМ
	Умеет анализировать поставленные задачи и выбирать для их средства автоматизированного представления учебного материала
	Владеет современными методами разработки и автоматизированного представления алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования
ПК-6.2. Разрабатывает численные методы и алгоритмы для реализации вычислительных экспериментов, основанных на математических моделях явлений и процессов в областях естественных и гуманитарных наук	Знает численные методы и алгоритмы реализации экспериментов, основанных на детализации математических моделей ТАПУМ
	Умеет разрабатывать численные методы и алгоритмы для реализации в ТАПУМ вычислительных экспериментов, основанных на математических моделях явлений и процессов в областях естественных и гуманитарных наук

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Владеет численными методами и алгоритмами для автоматизированной реализации вычислительных экспериментов, основанных на математических моделях явлений и процессов в областях естественных и гуманитарных наук
ПК-6.3. Применяет в профессиональной деятельности методику разработки и реализации алгоритмов на базе языков высокого уровня и пакетов прикладных программ моделирования	Знает методику разработки и реализации алгоритмов на базе языков высокого уровня и пакетов прикладных программ моделирования Умеет применять в ТАПУМ методику разработки и реализации алгоритмов на базе языков высокого уровня и пакетов прикладных программ моделирования Владеет методикой разработки и реализации ТАПУМ на базе динамических шаблонов детализации первого уровня, разработанные средствами языков программирования высокого уровня и пакетов прикладных программ моделирования

Основные разделы факультатива.

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Правила разработки блока учебной информации	20	4	-	6	10
2	Подготовка и детализация теоретического блока учебной информации	14	4	-	4	6
3	Подготовка и детализация практического блока учебной информации	18	4	-	4	10
4	Реализация подготовленной учебной информации в компьютерную обучающую программу	19,8	4	-	4	11,8
	ИТОГО по разделам факультатива	71,8	16	-	18	37,8
	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. доц. каф. вычислительной математики и информатики