

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля) Компьютерное моделирование

Наименование ОПОП ВО 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Информатика и математика

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цели:

- формирование системы знаний в области моделирования,
- формирование навыков построения компьютерных моделей и проведение с ними компьютерных экспериментов.

Задачи:

1. Формирование понятий: модели, моделирования, этапов моделирования.
3. Рассмотрение способов исследования моделей.
4. Рассмотрение структуры и назначения компьютерных моделей из различных областей человеческой деятельности.
5. Рассмотрение технологии проведения компьютерных экспериментов.

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) (Б-ПО)	ПКР-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПКР-1.1п Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	РД1	Знание	методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.
			РД2	Умение	применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.
			РД3	Навыки	навыками применения методов анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний

	<p>УК-1</p> <p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1в</p> <p>Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументировано формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение</p>	РД4	Умение	правильно формулировать и решать задачи (в том числе прикладные) методами компьютерного моделирования
	<p>ОПК-9</p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-9.1п</p> <p>Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p>	РД5	Навыки	Владеет методами компьютерного моделирования, для решения задач ориентирования в современном информационном пространстве
		<p>ОПК-9.2п</p> <p>Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности</p>	РД6	Навыки	Навыками использования методов и средств компьютерного моделирования связанными с решением исследовательских задач в области образования

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1 Моделирование и методы исследования.
- 2 Математические и компьютерные модели физических процессов.
- 3 Компьютерное моделирование случайных процессов.

Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче- ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо- емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес- тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
44.03.05 «Педагогичес кое образование» (с двумя профилями подготовки)	ОФО	Б.1.Б.П1.08	6	4	73	18	0	54	1	0	71	Э

Составитель(и):

Комашинская Т.С., доцент Педагогического института