

**АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
«Б1.В.ДВ.04.02 Моделирование и формализация в современном курсе информатики»**

Направление подготовки/специальность 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Объем трудоемкости: 2 зач. ед.

Цель дисциплины: формирование целостного представления о современных методах построения, реализации и исследования моделей объектов, процессов и систем различной природы, формах представления моделей и их формализации на основе универсальных инструментальных программных комплексов.

Задачи дисциплины:

Обучить применению моделирования в профессиональной деятельности; ознакомить с современными методами и технологиями построения моделей, их формализации и проведения экспериментов в различных видах практической и научной деятельности; теоретически и практически подготовить будущего преподавателя к методически грамотной организации и проведению занятий с применением средств моделирования и разработки моделей, к преподаванию соответствующего раздела образовательного стандарта по курсу информатики; обучить эффективному использованию моделей, моделирования, формализации и компьютерного эксперимента в образовательном процессе; ознакомить с возможностями современных технологий компьютерного моделирования в рамках реализации обучения, ориентированного на развитие познавательных и творческих способностей, на формирование целостной системы универсальных знаний, умений и навыков, а также самостоятельной деятельности; развить творческий потенциал будущего бакалавра, необходимый для дальнейшего самообучения в условиях непрерывного развития и совершенствования информационных технологий.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Моделирование и формализация в современном курсе информатики» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Для освоения дисциплины

«Моделирование и формализация в современном курсе информатики» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Методика обучения информатике», «Педагогика», «Информационные коммуникационные технологии в образовании».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций ПКО-3 Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно- познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий.

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
ПКО-3 Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно- познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий	
ПКО-3.3 Владеет средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов	- условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; - возможности современных технологий компьютерного моделирования в рамках реализации обучения.

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
(технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции	- применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; - основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием;

Содержание дисциплины:

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		8			
Контактная работа, в том числе:					
Аудиторные занятия (всего)	34	34			
Занятия лекционного типа	12	12			
Лабораторные занятия	22	22			
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)					
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:	33,8	33,8			
Курсовая работа	-	-			
Проработка учебного (теоретического) материала	5	5			
Выполнение домашних заданий (подготовка сообщений, презентаций)	15	15			
Подготовка к текущему контролю	13,8	13,8			
Контроль:					
Подготовка к экзамену					
Общая трудоёмкость	час	72	72		
	в том числе контакт- ная работа	38	38		
	зач. ед.	2	2		

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор: д. пед. н., профессор А.И.Архипова