

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Наименование дисциплины (модуля)** Теоретические основы информатики

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

### Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Теоретические основы информатики» является формирование профессиональных и общеобразовательных компетенций в области прикладной математики, ознакомление с теоретическими основами и общими принципами построения и использования различных разделов информатики для решения информационных задач. А также овладение обучающимися понятийно-терминологической базой современной теоретической информатики, теориями и методами исследования формализованных математических, информационно-логических и логико-семантических моделей, структур и процессов представления, сбора и обработки информации.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- изучение способов представления чисел в ПК, логических основ построения ЭВМ;
- изучение основных методы разработки эффективных алгоритмов;
- знакомство с основными структурами данных;
- формирование навыков решения типовых задач.

### Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотношенные 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)	ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1п Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной	РД1	Знание	Знать существующие информационно-коммуникационные технологии и требования информационной безопасности
			РД2	Умение	Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с использованием существующих

		деятельности			информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
			РД3	Навыки	навыками формализации теоретических и прикладных практических задач;
		ОПК-9.2п Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности	РД4	Навыки	Иметь навыки разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
	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)	РД5	Знание	Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области информатики

### Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1 Информатика как наука и как вид практической деятельности.
- 2 ЭВМ как универсальное средство обработки информации.
- 3 Логические основы построения ЭВМ.

### 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  (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттес- тации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди- торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)	ОФО	Б.1.Б.П1.02	1	3	55	36	18	0	1	0	53	3

Составитель(и):

*Комашинская Т.С., доцент Педагогического института*