

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля) Алгоритмизация и программирование

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

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Алгоритмизация и программирование» является знакомство обучающихся с основными принципами разработки алгоритмов и их программной реализации на процедурных языках высокого уровня, приобретение навыков в разработке алгоритмов. 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:

- получение сведений о современных направлениях в алгоритмизации, источниках информации, основных стратегиях, применяемых в алгоритмах;
- формирование компетенции, позволяющей решать стандартные задачи составления и анализа алгоритмов, их реализации и применения в задачах обработки информации.

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 прохождения практики

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).	ПКР-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной	ПКР-1.3п Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы,	РД1	Знание	Знать существующие информационно-коммуникационные технологии и требования информационной безопасности; принципы разработки алгоритмов и их программной реализации

	области при решении профессиональных задач	приемы и технологии обучения, в том числе информационные	РД2	Умение	Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
			РД3	Навыки	владения способами разработки, компиляции и использования алгоритмов работы с различными типами данных

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1 Понятие алгоритма и его свойства.
- 2 Структура простой программы.
- 3 Описание и определение функций.
- 4 Файловый ввод-вывод.
- 5 Обобщенное программирование.

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 обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудоемкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями)	ОФО	Б.1.Б.П1.04	2	2	55	18	0	36	1	0	17	3

подготовки)			3	3	55	18	0	36	1	0	53	3
			4	4	73	36	0	36	1	0	71	Э

Составитель(и):

Комашинская Т.С., доцент Педагогического института