

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.9 Теоретические основы информатики
направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
(профиль «Информатика», профиль «Математика»)**

Дисциплина Б1.В.ОД.9 «Теоретические основы информатики» изучается в 5, 6 семестре. Предусмотрены лекционные и семинарские занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – зачет (5 сем.), экзамен (6 сем.).

Цель освоения дисциплины – формирование знаний и умений в области теоретических основ информатики и совершенствование профессиональной компетентности в части методических умений обучения учащихся решению таких задач.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Теоретические основы информатики» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 (Б1.В.ОД.9). Содержание дисциплины «Теоретические основы информатики» опирается на дисциплины «Математическая логика» (Б1.В.ОД.5), «Дискретная математика» (Б1.В.ОД.7). Содержание дисциплины «Теоретические основы информатики» выступает опорой для освоения содержания дисциплин «Теория и методика обучения и воспитания (информатика)» (Б1.В.ОД.3), «Компьютерное моделирование и вычислительный эксперимент» (Б1.В.ОД.10), «Практикум по решению задач на ЭВМ» (Б1.В.ОД.13); для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Б2.П.1).

Планируемые результаты освоения образовательной программы		
Код компетенции Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
СК-2. Способность использовать знания и умения в области информатики в профессиональной деятельности	З1 (СК-2): основные положения классических разделов информатики, базовые идеи и методы информатики	<i>знать:</i> - основные понятия и методы решения задач по теоретическим основам информатики; - основные понятия и методы решения задач по теории алгоритмов
	У2 (СК-2): осуществлять выбор аппаратных и программных средств, систем и языков программирования для организации работы в школьном кабинете информатики	<i>уметь:</i> - решать задачи по теории информации и теории кодирования; - решать задачи на системы счисления; - решать задачи по теории алгоритмов; - решать задачи структурам данных
ПК-1 Готовность реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных	З1 (ПК-1): преподаваемые предметы в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основных общеобразовательных программ, их историю и место в мировой культуре и науке	<i>знать:</i> – содержание соответствующего модуля ФГОС ООО, ФГОС С(П)ОО

Планируемые результаты освоения образовательной программы		
Код компетенции Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
стандартов	У1 (ПК-1): планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой	<i>уметь:</i> - планировать содержание предметной области в соответствии с ФГОС ООО, ФГОС С(П)ОО

Разделы дисциплины включают:

1. Теория информации.
2. Теория кодирования.
3. Представление информации в памяти ЭВМ.
4. Теория алгоритмов.
5. Теория сложности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

Составитель – к.п.н., доцент кафедры физико-математического и информационно-технологического образования И.Н. Слинкина