

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.12.2 Числовые системы
направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
(профиль «Информатика», профиль «Математика»)**

Дисциплина Б1.В.ДВ.12.2 «Числовые системы» изучается в 7 семестре. Предусмотрены лекционные и семинарские занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – зачет.

Цель освоения дисциплины – углубление и расширение представлений о понятии числа, осуществление последовательного аксиоматического построения основных числовых систем.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Числовые системы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ДВ.12.2). Содержание дисциплины «Числовые системы» опирается на содержание дисциплины «Алгебра и теория чисел» (Б1.В.ОД.6). Содержание дисциплины «Числовые системы» выступает опорой для дисциплин «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» (Б1.В.ОД.4), «Элементарная математика» (Б1.В.ОД.12).

Планируемые результаты освоения образовательной программы		
Код компетенции Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
СК-1. Способность использования знаний и умений в области физико-математических наук в профессиональной деятельности	З1 (СК-1): основные положения базовые идеи и методы математики, основные математические структуры и аксиоматический метод	<i>знать:</i> – аксиоматические определения основных числовых систем; – конкретные модели аксиоматических теорий;
	У1 (СК-1): пользоваться языком математики в различных сферах деятельности (в том числе и профессиональной), корректно выражать и аргументированно обосновывать имеющиеся знания У3 (СК-1): доказывать утверждения, выделять главные смысловые аспекты в доказательствах У4 (СК-1): использовать универсальный характер законов логики, математических рассуждений в решении задач из различных областей человеческой деятельности	<i>уметь:</i> – формулировать и доказывать на основе аксиоматических определений свойства натуральных, целых, рациональных, действительных и комплексных чисел; – использовать алгебраический аппарат для построения моделей аксиоматических теорий
ПК-1 Готовность реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями	З1 (ПК-1): преподаваемые предметы в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основных	<i>знать:</i> – содержание соответствующего модуля ФГОС ООО, ФГОС С(П)ОО

образовательных стандартов	общеобразовательных программ, их историю и место в мировой культуре и науке	
	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. Аксиоматическая теория натуральных чисел.
2. Упорядоченные множества и системы.
3. Аксиоматическая теория целых чисел.
4. Аксиоматическая теория рациональных чисел.
5. Последовательности в нормированных полях.
6. Аксиоматическая теория действительных чисел.
7. Аксиоматическая теория комплексных чисел.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Составитель – к.п.н., доцент кафедры физико-математического и информационно-технологического образования Т.А. Оболдина