

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
Математика и информатика**

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Дискретная математика

дисциплина части, формируемой участниками образовательных отношений

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	3/108
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины является усвоение студентами основ дискретной математики, составляющих фундамент ряда математических дисциплин и дисциплин прикладного характера. Для достижения целей курса необходимо решить следующие задачи: – сформировать представление о постановке задач в области дискретной математики; – выработать умения и навыки преобразования и вычисления конечных сумм и решения рекуррентных соотношений; – сформировать знания об основных понятиях теории графов; – сформировать умения и навыки по использованию математической логики при решении типовых задач дискретной математики.
Содержание дисциплины	1. Элементы теории множеств. 2. Отношения и отображения. 3. Последовательности. Метод математической индукции. Метод прямой и обратной подстановки. 4. Однородные линейные рекуррентные соотношения с постоянными коэффициентами. 5. Неоднородные линейные рекуррентные соотношения с постоянными коэффициентами. 6. Нахождение сумм с помощью РС. 7. Графы. Основные понятия. 8. Связность. Деревья. 9. Циклы. Раскраска графов. 10. Переключательные функции.
Формируемые компетенции (коды)	ПК-1.
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	ПК-1.1 Анализирует и разрабатывает альтернативные варианты методики обучения математике с применением компьютерных технологий. ПК-1.2 Использует компьютерные технологии для разработки математических моделей реальных процессов окружающего мира.
Дисциплины, участвующие в реализации компетенции	Численные методы Теория вероятностей и математическая статистика Теория и методика обучения математике Научные основы школьного курса математики Интерактивные технологии в образовании Избранные задачи школьного курса геометрии Педагогическая (методическая) практика
Образовательные технологии	Лекционные и практические занятия, срс
Форма промежуточной аттестации	Экзамен