

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины учебной дисциплины
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА И ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ
 направления 44.03.05 Педагогическое образование
 (с двумя профилями подготовки)
 профиль – Начальное образование; информатика

1. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины является: формирование и развитие у студентов профессиональных компетенций, формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области математической логики и теории алгоритмов и её основных методов, позволяющих подготовить конкурентноспособного выпускника для сферы образования, готового к инновационной творческой реализации в образовательных учреждениях.

Для достижения цели ставятся задачи:

- содействовать средствами дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов» развитию у студентов мотивации к педагогической деятельности, профессионального мышления, коммуникативной готовности, общей культуры;
- научить студентов ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.

2. Место дисциплины в учебном плане:

Дисциплина «Математическая логика и теория алгоритмов» (Б1.В. ДВ. 12.01) относится к дисциплинам по выбору

Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 9 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.В. ДВ. 12.01
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Данная учебная дисциплина является базовой и опирается на входные знания, умения и компетенции, полученные по основным педагогическим дисциплинам, изучаемым в бакалавриате: "Алгебра", "Математический анализ", "Основы математической обработки информации" и др.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Курс "Математическая логика и теория алгоритмов" является логической основой понимания сущности доказательств и их логического строения, изучения аксиоматических математических теорий из разных областей математики", а также теоретическим обоснованием логической составляющей обучения математике.	

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Б1.В. ДВ. 12.01 Математическая логика и теория алгоритмов

Процесс изучения дисциплины «*Математическая логика и теория алгоритмов*» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами

<p>УК-1</p>	<p><i>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i></p>	<p>УК.Б-1.1 анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями УК.Б-1.2 осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК.Б-1.3 при обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения УК.Б-1.4 выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи УК.Б-1.5 рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>Знать: математический аппарат современной математической логики и теории алгоритмов Уметь: доказывать основные теоремы дисциплины, решать стандартные формально-логические задачи. Владеть: навыками решения проблемных задач, требующих применение логико-математического аппарата</p>
<p>ПК-1</p>	<p><i>Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности</i></p>	<p>ПК-1.1. Совместно с обучающимися формулирует проблемную тематику учебного проекта ПК-1.2. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности ПК-1.3. Планирует и осуществляет руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности</p>	<p>Знать: роль математической логики в вопросах обоснования математики, тенденции в развитии современной математической логики, проблемы оснований математики, парадоксы теории множеств, проблему непротиворечивости математики, необходимость уточнения понятия алгоритма, примеры алгебраически неразрешимых проблем в математике и информатике. Уметь: ориентироваться в этапах постановки, разрешения основных математических проблем. Владеть: рациональными способами получения знаний по математической логике и теории алгоритмов.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 академических часа (3 зачетные единицы).

5. Разработчик: Уртенова А.У., к.п.н., доцент.