

**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Московская академия профессиональных компетенций»**

**Рабочая программа учебной дисциплины  
«Математическая логика»**

Дополнительная профессиональная программа  
(профессиональная переподготовка)  
«Педагогическое образование: Теория и методика преподавания математики в  
образовательных организациях с дополнительной подготовкой в области  
методики обучения ментальной арифметике»

Форма обучения  
Заочная  
(с применением электронного обучения  
и дистанционных образовательных технологий)

Москва 2021

## **1. Цель освоения учебной дисциплины**

Цель освоения дисциплины - формирование новых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретения новой квалификации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **знать**

- основы теории, законы, правила, используемые при изучении объектов курса;
- методы, алгоритмы и другие способы решения прикладных задач курса;
- основные модели теорий и свойства моделей в доступных приложениях;
- методы математической логики, используемые в информатике и вычислительной технике

### **уметь**

- формулировать, выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной ситуации и вычислять, оценивать их истинность в границах рассматриваемых в курсе прикладных задач;
- оформлять, представлять данные, результаты работы на языке символов (терминов, формул), введенных и используемых в курсе;
- выделять объекты курса из окружающей среды;
- изменять, дополнять, адаптировать, развивать методы, алгоритмы, приемы, методики для решения конкретных задач;
- выбирать методы, алгоритмы, меры, средства, модели, законы, критерии для решения задач курса;
- оформлять, представлять данные, результаты работы на языке символов (терминов, формул), введенных и используемых в курсе;
- высказывать, формулировать, выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной ситуации (состояния, события), о путях (тенденциях) ее развития и последствиях

### **владеть**

- навыками анализа информации и классификации фактов;
- навыками выбора методов описания и решения задач получения новой информации из фактов;
- программированием, использованием наиболее близких к программированию средств описания логики алгоритмов при решении задач с приложением логики к алгоритмизации.

## **2. Трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- для трудоемкости 680 ак.ч. ДПП - 30 ак.ч.;
- для трудоемкости 860 ак.ч. ДПП - 30 ак.ч.;
- для трудоемкости 910 ак.ч. ДПП - 30 ак.ч.;

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине предусмотрена в следующей форме: зачет (с помощью тестирования).

## **3. Язык образования (язык обучения)**

Язык образования (язык обучения): русский язык.

## **4. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины**

а) основная литература:

Математическая логика: курс лекций / коллектив авторов. - Москва : Изд. центр АНО ДПО «Московская академия профессиональных компетенций», 2021. - (2021). - Текст : электронный

б) дополнительная литература:

в качестве дополнительной литературы рекомендуется использовать литературу, перечень которой содержится в настоящей ОП ДПП в списке дополнительной литературы (при наличии).