

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является:
формирование систематизированных знаний в области математической логики и ее методов; теоретическое освоение студентами основных разделов математической логики, необходимых для понимания роли математики в профессиональной деятельности, для формирования культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановки цели и выбору путей её достижения;
освоение основных методов математической логики, применяемых в решении профессиональных задач и научно-исследовательской деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПВО бакалавриата

Дисциплина «Математическая логика» (Б1.О.08.04) относится к вариативной части блока Б1 подготовки бакалавра. Она изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Учебная дисциплина «Математическая логика» посвящена предметной подготовке будущего учителя математики, дает обширные представления о профессии и опирается на входные знания, полученные в общеобразовательной школе.

Изучение дисциплины «Математическая логика» необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла «Методика обучения математике», «Решение задач ЕГЭ по математике», «Методы решения геометрических задач», «Решение конкурсных задач», «Информатика», «Методы программирования», других дисциплин, реализующих освоение компетенций УК-1, ПК-5. Изучение дисциплины необходимо также для успешного прохождения педагогической практики и государственной итоговой аттестации.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине Математическая логика

Изучение дисциплины «Математическая логика» направлено на формирование у студентов следующих компетенций: УК-1, ПК-1. Декомпозиция компетенций представлена в таблице:

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения ОП Содержание компетенций*	Декомпозиция содержания компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

УК-1	<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями</p> <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> <p>УК-1.4. Выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи</p> <p>УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>Знать: основные идеи и методы математической логики; законы логики высказываний; законы логики предикатов; понятия формальной и содержательной аксиоматических теорий; дедуктивный метод построения математических наук</p> <p>Уметь: анализировать задачу по математической логике с точки зрения ее условий, осуществлять поиск информации по задаче, интерпретировать и ранжировать информацию с целью решения задачи по матлогике; пользоваться методами математической логики при решении различных учебных и научных математических задач; исследовать решение задачи по матлогике, аргументируя свои выводы и суждения.</p> <p>Владеть: навыками использования методов математической логики при решении учебных, научных и практических задач и проблем; способностью анализировать методологические проблемы, возникающих при решении задач, исследовать достоинства и недостатки предложенных решений, аргументируя свои выводы и суждения</p>
ПК-1	<p>Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы в области обучения математической логики. ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в</p>	<p>Знать: основные понятия, аксиомы и теоремы математической логики; методы их применения при решении задач; этапы построения и решения вероятностной модели соответствующей условиям задачи;</p>

		<p>различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>	<p>Уметь: объяснять содержание задачи на языке математической логики, используя основные понятия, аксиомы и теоремы математической логики; применять их в условиях конкретной задачи; решать задачи по теории вероятностей и математической статистике. Владеть: методами построения вероятностной модели соответствующей условию задачи; методами решения полученной модели; опытом самостоятельного приобретения знаний по теории вероятностей и математической статистике в различных видах деятельности (в том числе при решении задач).</p>
--	--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 часов (3 зачетные единицы).

5. Разработчик: ст. преподаватель кафедры алгебры и геометрии Боташева З. Х..