

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.В.06 МАТЕМАТИКА В СОВРЕМЕННОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ
ОБРАЗОВАНИИ

для направления 01.04.01 МАТЕМАТИКА

Объем трудоемкости: (144 часов, из них – 66,3 часов аудиторной нагрузки: лекционных 26 ч., лабораторных 26 ч.; 0,3 часа ИКР; 14 часов КРП; 42 (77,7) часа самостоятельной работы).

Цель освоения дисциплины.

Формирование знаний и умений, содействие становлению компетентностей магистров в области ряда направлений развития математики в современном профессиональном образовании, связанных с актуальными областями приложений в других науках; развитие навыков самостоятельной работы с литературой; воспитание абстрактного и логического мышления; подготовка студентов к практическому применению полученных знаний.

Задачи дисциплины.

- 1) привить студентам практические навыки в изучении и анализе достижений и проблем математики в современном профессиональном образовании;
- 2) научить применять знания по математике при изучении других дисциплин и в профессиональной деятельности;
- 3) привить студенту определенную математическую грамотность, достаточную для самостоятельной работы с литературой;
- 4) привить практические навыки преподавания математики в средней школе, специальных учебных заведениях, высших учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Математика в современном профессиональном образовании» для магистров по направлению «Математика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования в области математики и информатики, является основой для решения задач в области преподавания математики. Для успешного освоения дисциплины магистрант должен владеть обязательным минимумом содержания основных образовательных программ по математике и информатике для бакалавров.

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие дисциплины: математический анализ, линейная алгебра, аналитическая геометрия, теория вероятностей и математическая статистика, основные направления развития современной математики и компьютерных наук, новые информационные технологии. Данная дисциплина является предшествующей для следующих: математические модели в научных исследованиях и образовании, интерактивные технологии в образовательном процессе, а также для научно-исследовательской работы.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПК-6): Обладать навыками преподавания математики и информатики в средней школе, специальных учебных заведениях, высших учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования.

Основные разделы дисциплины: Теоретические основы развития педагогических систем и технологий математического образования. Профессионально-ориентированное обучения математики. Прикладная направленность преподавания математики как средства профессиональной направленности. Технологии организации познавательной деятельности студентов. Активные методы обучения математики в современном профессиональном образовании. Цифровые технологии в профессиональном образовании. Технология ис-

пользования Интернет-ресурсов в работе педагога. Технологии разработки мультимедийного сопровождения педагогического процесса.

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен* (2 семестр).

Автор: доктор пед. наук, профессор кафедры ИОТ Шелехова Л.В.