

Аннотация дисциплины «Математический анализ»

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины (модуля) «Математический анализ» являются:

- 1 формирование математической культуры студентов;
- 2 фундаментальная подготовка студентов в области математического анализа;
- 3 овладение студентами современным аппаратом математического анализа для дальнейшего использования в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания, в научных исследованиях и в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Математический анализ» включена в базовую часть блока дисциплин, является базовой дисциплиной в освоении математических знаний. Освоение математического анализа необходимо для изучения всех дисциплин высшей математики и механики.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

Выпускник, освоивший программы бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

готовностью использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в будущей профессиональной деятельности (ОПК-1);

Выпускник, освоивший программу бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр», должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

- **научно-исследовательская деятельность:**

способностью математически корректно ставить естественнонаучные задачи, владением знанием постановок классических задач математики (ПК-2);

способностью строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата (ПК-3);

способностью к проведению методических и экспертных работ в области математики (ПК-11).