

---

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ МГУ

---

Код и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ПК-3: владение современными алгоритмами компьютерной математики, способность совершенствовать, углублять и развивать математическую теорию, лежащую в их основе**

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ОС МГУ должна быть сформирована у выпускников аспирантуры в зависимости от направления подготовки).

### ВХОДНОЙ УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

**ЗНАТЬ:** классические алгоритмы компьютерной математики, основные факты математической теории, лежащей в их основе;

**УМЕТЬ:** применять классические алгоритмы компьютерной математики, оперировать основными фактами математической теории, лежащей в их основе;

**ВЛАДЕТЬ:** базовыми навыками выбора алгоритмов компьютерной математики с учетом основных фактов математической теории, лежащей в их основе.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ,  
КРИТЕРИИ, ПОКАЗАТЕЛИ И СРЕДСТВА ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

Планируемые результаты обучения*	Критерии и показатели оценивания результата обучения					Элемент (элементы) образовательной программы, формирующие результат обучения	Оценочные средства
	1	2	3	4	5		
	Неудовлетворительно	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично		
ЗНАТЬ: современные алгоритмы компьютерной математики, математическую теорию, лежащую в их основе <b>Код 31 (ПК-3)</b>	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современных алгоритмах компьютерной математики, о математической теории, лежащей в их основе	В целом сформированные, но неполные знания о современных алгоритмах компьютерной математики, о математической теории, лежащей в их основе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о современных алгоритмах компьютерной математики, о математической теории, лежащей в их основе	Сформированные систематические знания о современных алгоритмах компьютерной математики, о математической теории, лежащей в их основе	Дисциплины вариативной части, факультативные дисциплины	Устный экзамен
УМЕТЬ: применять современные алгоритмы компьютерной математики,	Отсутствие умений	Фрагментарные умения применять современные алгоритмы компьютерной математики, оперировать	В целом успешное, но не систематическое умение применять современные ал-	Успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять современные алгоритмы компьютер-	Сформированное умение применять современные алгоритмы компьютерной матема-	Исследовательская практика	Отчет

оперировать фактами математической теории, лежащей в их основе <b>Код У1 (ПК-3)</b>		фактами математической теории, лежащей в их основе	горитмы компьютерной математики, оперировать фактами математической теории, лежащей в их основе	ной математики, оперировать фактами математической теории, лежащей в их основе	тики, оперировать фактами математической теории, лежащей в их основе		
ВЛАДЕТЬ: навыками оптимального выбора и создания новых современных алгоритмов компьютерной математики, навыками получения новых фактов математической теории, лежащей в их основе <b>Код В1 (ПК-3)</b>	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение навыками оптимального выбора и создания новых современных алгоритмов компьютерной математики, навыками получения новых фактов математической теории, лежащей в их основе	В целом успешное, но не полное владение навыками оптимального выбора и создания новых современных алгоритмов компьютерной математики, навыками получения новых фактов математической теории, лежащей в их основе	Успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками оптимального выбора и создания новых современных алгоритмов компьютерной математики, навыками получения новых фактов математической теории, лежащей в их основе	Сформированное владение навыками оптимального выбора и создания новых современных алгоритмов компьютерной математики, навыками получения новых фактов математической теории, лежащей в их основе	Научные исследования	Отчет

**Примечания:**

\*Категории «знать», «уметь», «владеть» применяются в следующих значениях:

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

**ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

Экзамены по соответствующим дисциплинам, развернутые научные отчеты, отчет об исследовательской практике, научный доклад во время ГИА.