

---

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ МГУ

---

Код и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ПК-7** Владение методологией научных исследований в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления

:

### 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:** основные понятия в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления;

**УМЕТЬ:** анализировать задачи в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления;

**ВЛАДЕТЬ:** навыками решения задач в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления.

**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		
<p><b>ЗНАТЬ:</b> методологию научных исследований в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления</p> <p><b>Код 31 (ПК-7)</b></p>	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о методологии научных исследований в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления	В целом сформированные, но неполные знания о методологии научных исследований в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методологии научных исследований в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления	Сформированные систематические знания о методологии научных исследований в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления	Дисциплины вариативной части, факультативные дисциплины	Устный экзамен
<p><b>УМЕТЬ:</b> использовать методологию научных исследований в</p>	Отсутствие умений	Фрагментарные умения использования методологии научных	В целом успешное, но не систематическое умение ис-	Успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использования	Сформированное умение использования методологии научных	Исследовательская и педагогическая практики	Отчет

<p>области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления <b>Код У1 (ПК-7)</b></p>		<p>исследований в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления</p>	<p>пользования методологии научных исследований в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления</p>	<p>методологии научных исследований в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления</p>	<p>исследований в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления</p>		
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> методологий научных исследований в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления <b>Код В1 (ПК-7)</b></p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное владение методологией научных исследований в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления</p>	<p>В целом успешное, но не полное владение методологией научных исследований в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления</p>	<p>Успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методологией научных исследований в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления</p>	<p>Сформированное владение методологией научных исследований в области дифференциальных уравнений, динамических систем и оптимального управления</p>	<p>Научные исследования</p>	<p>Отчет</p>

**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, доклады на научных семинарах и конференциях, развернутые научные отчеты, отчет о педагогической практике, научный доклад во время ГИА.