

---

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ МГУ

---

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ПК-1:** владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области научной специальности (направленности образовательной программы)

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (согласно требованиям ОС МГУ должна быть сформирована у выпускников программы аспирантуры направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле Направленности (профили): «Общая и региональная геология»; «Палеонтология и стратиграфия»; «Геотектоника и геодинамика»; «Петрология, вулканология»; «Минералогия и кристаллография»; «Литология»; «Гидрогеология»; «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение»; «Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых»; «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых»; «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения»; «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений»; «Геоэкология»)

### 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:** основы геологических наук в объеме выпускника профессиональных профильных высших учебных заведений; основные законы наук геологического цикла и их приложение к задачам исследований по направленности обучения в аспирантуре

**УМЕТЬ:** выполнять научно-исследовательскую работу

**ВЛАДЕТЬ:** высшей математикой, программированием, экспериментальными методами исследований по направленности обучения, навыками работы в экспедиционных условиях

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

Планируемые результаты обучения*	Критерии и показатели оценивания результатов обучения					Элемент (элементы) образовательной программы, формирующие результат обучения	Оценочные средства
	1	2	3	4	5		
	Неудовлетворительно или 0 баллов по БРС	Неудовлетворительно или менее 30 баллов по БРС	Удовлетворительно или 30-59 баллов по БРС	Хорошо или 60-80 баллов по БРС	Отлично или более 80 баллов по БРС		
<p>ЗНАТЬ: закономерности развития и взаимосвязи геологических, физических и химических процессов, протекающих в недрах Земли и на ее поверхности, и их взаимодействие с другими оболочками Земли; <b>Код 31(ПК-1)</b></p>	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания закономерностей развития и взаимосвязи геологических, физических и химических процессов, протекающих в недрах Земли и на ее поверхности, и их взаимодействие с другими оболочками Земли	Неполные знания закономерностей развития и взаимосвязи геологических, физических и химических процессов, протекающих в недрах Земли и на ее поверхности, и их взаимодействие с другими оболочками Земли	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания закономерностей развития и взаимосвязи геологических, физических и химических процессов, протекающих в недрах Земли и на ее поверхности, и их взаимодействие с другими оболочками Земли	Сформированные и систематические знания развития и взаимосвязи геологических, физических и химических процессов, протекающих в недрах Земли и на ее поверхности, и их взаимодействие с другими оболочками Земли	Учебные курсы вариативной части учебного плана	Реферат Устный опрос

ЗНАТЬ: методы и технологии исследований по направленности обучения <b>Код 32(ПК-1)</b>	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов и технологий исследований по направленности обучения	Неполные знания методов и технологий исследований по направленности обучения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий исследований по направленности обучения	Сформированные и систематические знания методов и технологий исследований по направленности обучения	Учебные курсы вариативной части учебного плана	Реферат Устный опрос
ЗНАТЬ: особенности представления результатов экспериментальных исследований по направленности обучения <b>Код 33(ПК-1)</b>	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания особенностей представления результатов экспериментальных исследований по направленности обучения	Неполные знания особенностей представления результатов экспериментальных исследований по направленности обучения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей представления результатов экспериментальных исследований по направленности обучения	Сформированные систематические знания особенностей представления результатов экспериментальных исследований по направленности обучения	Учебные курсы вариативной части учебного плана по направленности, Исследовательская практика	Устный опрос Собеседование Доклад
УМЕТЬ: Разрабатывать и совершенствовать методики экспериментальных исследований по направленности обучения <b>Код У1(ПК-1)</b>	Отсутствие умений	Частично освоенное умение разработки и совершенствования методик экспериментальных исследований по направленности обучения	В целом успешное, но не систематическое умение разработки и совершенствования методик экспериментальных исследований по направленности обучения	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение разработки и совершенствования методик экспериментальных исследований по направленности обучения	Успешное и систематическое умение разработки и совершенствования методик экспериментальных исследований по направленности обучения	Исследовательская практика аспиранта по индивидуальной программе	Библиографический обзор; Подбор методического инструментария для проведения исследования

УМЕТЬ: Комплексовать методы исследований по направленности обучения <b>Код У2(ПК-1)</b>	Отсутствие умений	Частично освоенное умение комплексовать методы исследований по направленности обучения	В целом успешное, но не систематическое умение комплексовать методы исследований по направленности обучения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение комплексовать методы исследований по направленности обучения	Успешное и систематическое умение комплексовать методы исследований по направленности обучения	Исследовательская практика аспиранта по индивидуальной программе	Аналитический обзор; Подбор методического инструментария для проведения исследования
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа, обобщения и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением современных компьютерных и информационных технологий <b>Код В1(ПК-1)</b>	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа, обобщения и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением современных компьютерных и информационных технологий	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа, обобщения и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением современных компьютерных и информационных технологий	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа, обобщения и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением современных компьютерных и информационных технологий	Успешное и систематическое применение навыков анализа, обобщения и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением современных компьютерных и информационных технологий	Научные исследования по теме диссертации	Составление аналитических отчетов по результатам научного исследования; Реферат по теме диссертации и его защита; Написание научных статей Научный доклад

**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 сложные 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**

Промежуточная аттестация, научный доклад во время ГИА