



«1» сентября 2015 г.

Декан факультета фундаментальной
физико-химической инженерии
МГУ имени М.В.Ломоносова
академик С.М. Алдошин

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-2: Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения, с использованием знаний в области истории и философии науки.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению 03.06.01 Физика и астрономия.

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессиональных стандартов:

Профессиональный стандарт «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)»	
A.05.08	Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов;
A.06.8	Организовывать практическое использование результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов), в том числе публикации
B.03.7	Выполнять отдельные задания по проведению исследований (реализации проектов);
B.04.7	Выполнять отдельные задания по обеспечению практического использования результатов интеллектуальной деятельности;
C.02.8	Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;
D.02.7	Готовить отдельные разделы заявок на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности;

D.04.7 Использовать современные информационные системы, включая наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВЕНЬ 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 направления, проблемы, теории и методы научного подхода, основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

УМЕТЬ: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам в выбранной области науки; использовать полученные знания для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений

ВЛАДЕТЬ: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих междисциплинарное содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций), шифр	Критерии оценивания результатов обучения					Элемент (элементы) образовательной программы, формирующие результат обучения	Оценочные средства
	1	2	3	4	5		
ВЛАДЕТЬ: навыками	Отсутствие	Фрагментарное применение	В целом успешное, но не	В целом успешное, но	Успешное и систематическое	Научные исследования	Собеседования с научным

анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития Код В1(УК-2)	навыков	навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития		руководителем по результатам выполнения этапа НИ, доклад на кафедре, электронная презентация по результатам выполнения этапа НИ, доклад на научном семинаре или конференции, научная публикация
ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований Код В2(УК-2)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий планирования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий планирования в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности	Научные исследования	форма отзыва научного руководителя по итогам собеседования, требования к электронной презентации, требования к структуре и содержанию доклада на научном семинаре или конференции, требования к

							содержанию и оформлению научной публикации, требованиям к содержанию и оформлению отчета по проведенным научным исследованиям.
УМЕТЬ: использовать полученные знания для анализа и оценивания различных фактов и явлений Код У1(УК-2)	Отсутствие умений	Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	Практика, в ходе которой развиваются умения использовать полученные знания для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Отчет по практике, практические контрольные задания (ПКЗ); ФОС - требования к презентации отчета, форма отзыва руководителя практики

УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений Код У2(УК-2)	Отсутствие умений	Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	Практика, в ходе которой развиваются умения использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Отчет по практике, практические контрольные задания (ПКЗ); ФОС - требования к презентации отчета, форма отзыва руководителя практики
ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности Код З1(УК-2)	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Неполные представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах научно-исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления о методах научно-исследовательской деятельности	Дисциплины базовой части программы аспирантуры, частично дисциплины вариативной части	Устные вопросы, составленные с учетом программ кандидатского минимум, реферат

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.