



«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 04.06.01 Химические науки.

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессиональных стандартов:

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

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

							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 <b>Код У1(УК-2)</b>	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

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