



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по науке и инновациям

 / А.В. Цхе /
«30» 2015 г.

ПАСПОРТА КОМПЕТЕНЦИЙ
по основной образовательной программе
высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника,
профиль «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети»

Владивосток
2015

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Индекс и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

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 методы научно-исследовательской деятельности.

УМЕТЬ: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.

ВЛАДЕТЬ: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
Умеет: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Отсутствие умений	Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
Умеет:	Отсутствие	Частично освоенное	В целом успешное, но не	В целом успешное, но	Сформированное умение

при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	ие умений	умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	систематически осуществляемое умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	содержащее отдельные пробелы умение при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	при решении исследовательских и практических задач генерировать идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
Владеет: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Владеет: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	В целом успешное, но не систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.	Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Индекс 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 подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

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 философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

УМЕТЬ: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций),	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: методы научно-исследовательской деятельности	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
Знает: Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	Неполные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	Сформированные систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира
Умеет: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных	Отсутствие умений	Фрагментарное использование положений и категорий философии науки	В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и	Сформированное умение использовать положения и категории

фактов и явлений		для оценивания и анализа различных фактов и явлений	оценивания и анализа различных фактов и явлений	категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
Владеет: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований	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

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Индекс и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

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: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности.

УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.

ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме	Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
Умеет: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Отсутствие умений	Фрагментарное следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач

				задач	
Умеет: осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	Отсутствие умений	Частично освоенное умение осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	Успешное и систематическое умение осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом
Владеет: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно- образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарног о характера, возникающих при работе по решению научных и научно- образовательных задач в российских или международных исследовательских	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарног о характера, возникающих при работе по решению научных и научно- образовательных задач в российских	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарног о характера, возникающих при работе по решению научных и научно-	Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно- образовательных задач в российских или международных исследовательских

		коллективах	или международных исследовательских коллективах	образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах	коллективах
Владеет: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	В целом успешное, но не систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	Успешное и систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке
Владеет: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Успешное и систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач

			задач	научно-образовательных задач	
Владеет: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Успешное и систематическое владение различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Индекс и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

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: виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты.

УМЕТЬ: подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.

ВЛАДЕТЬ: навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Знает: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Неполные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
Умеет: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и	Отсутствие умений	Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении	В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам,	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на

иностранном языках		на государственном и иностранном языках	нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	государственном и иностранном языках
Владеет: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках
Владеет: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках

			языках		
Владеет: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Индекс и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

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: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.

УМЕТЬ: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

ВЛАДЕТЬ: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Не имеет базовых знаний о сущности процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации.	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.	Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.	Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.
Умеет: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций	Не умеет и не готов формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций	Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального	При формулировке целей профессионального и личностного развития не учитывает тенденции развития сферы	Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной	Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций

развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.	развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.	роста, не способен сформулировать цели профессионального и личностного развития.	профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности.	деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации.	развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.
Умеет: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Не готов и не умеет осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Готов осуществлять личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Осуществляет личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственность перед собой и обществом.	Осуществляет личностный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом.	Умеет осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.
Владеет: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	Не владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития,	Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при	Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и	Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет

		допуская существенные ошибки при применении данных знаний.	этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.	выделяет конкретные пути самосовершенствования.	адекватные пути самосовершенствования.
--	--	--	--	---	--

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Индекс и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

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: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.

УМЕТЬ: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

ВЛАДЕТЬ: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Не имеет базовых знаний о сущности процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации.	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.	Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.	Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.
Умеет: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций	Не умеет и не готов формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций	Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального	При формулировке целей профессионального и личностного развития не учитывает тенденции развития сферы	Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной	Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций

развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.	развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.	роста, не способен сформулировать цели профессионального и личностного развития.	профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности.	деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации.	развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.
Умеет: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Не готов и не умеет осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Готов осуществлять личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Осуществляет личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственность перед собой и обществом.	Осуществляет личностный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом.	Умеет осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.
Владеет: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	Не владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития,	Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при	Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и	Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет

		допуская существенные ошибки при применении данных знаний.	этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.	выделяет конкретные пути самосовершенствования.	адекватные пути самосовершенствования.
--	--	--	--	---	--

Матрица соответствия планируемых программных (обобщенных) результатов обучения по ООП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре универсальным компетенциям выпускника

<p align="center"><i>Требуемые компетенции выпускников</i></p>	<p>УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>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</p>	<p>УК -3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>УК – 4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке</p>	<p>УК -5 Готовность следовать этическим нормам профессионального сообщества</p>	<p>УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>
<p>Знать методы научно-исследовательской деятельности (З 1)</p>	<p align="center">З 1.УК-1</p> <p>ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных</p>	<p align="center">З 1.УК-2</p> <p>ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности</p>		<p align="center">З 1.УК-4</p> <p>ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>		<p align="center">З 1.УК-6</p> <p>ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p>

	областях					
Знать основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира (З 2)		З 2.УК-2 ЗНАТЬ: основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира				
Знать особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме (З 3)			З 3.УК-3 ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	З 3.УК-4 ЗНАТЬ: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках		
Уметь анализировать альтернативные пути решения исследовательских и практических задач и оценивать риски их реализации (У 1)	У 1. УК-1-а УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать					

	<p>потенциальные выигрыши/проигрыш и реализации этих вариантов</p> <p>УК-1-б</p> <p>УМЕТЬ: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p>					
<p>Уметь использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений (У 2)</p>		<p>У 2. УК-2</p> <p>УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p>				
<p>Уметь следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта (У 3)</p>			<p>У 3. УК-3</p> <p>УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с</p>	<p>У 3. УК-4</p> <p>УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном</p>	<p>У 3. УК-5</p> <p>УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта</p>	

			целью решения научных и научно-образовательных задач	и иностранном языках		
Уметь осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. (У 4)			У 4. УК-3 УМЕТЬ: осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом		У 4. УК-5 УМЕТЬ: осуществлять личный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности	У 4. УК-6 УМЕТЬ: осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
Уметь формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. (У 5)						У 5. УК-6 УМЕТЬ: формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста,

						индивидуально-личностных особенностей
Владеть навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития (В 1)	В 1. УК-1 ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	В 1. УК-2 ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития	В 1. УК-3 ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах	В 1. УК-4 ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках		
Владеть технологиями оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач (В 2)	В 2. УК-1 ВЛАДЕТЬ: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных		В 2. УК-3 ВЛАДЕТЬ: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	В 2. УК-4 ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном		В 2. УК-6 ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.

	областях			и иностранном языках		
Владеть технологиями планирования профессиональной деятельности. (В 3)		В 3. УК-2 ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований	В 3.УК-3 ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач			В 3. УК-6 ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.
Владеть различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности (В 4)			В 4. УК-3 ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	В 4. УК-4 ВЛАДЕТЬ: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках		

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-1 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

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 тенденции развития теоретических и экспериментальных исследований в области информационных технологий

УМЕТЬ: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения в области информатики и вычислительной техники

ВЛАДЕТЬ: базовыми программными средствами информационных исследований

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: основные требования к организации теоретических и экспериментальных исследований	отсутствие знаний	фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к исследованиям	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к организации теоретических исследований	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации теоретических и экспериментальных исследований	комплексное видение организации теоретических и экспериментальных исследований в их взаимосвязи
Умеет: осуществлять отбор и использовать оптимальные сочетания теоретических и экспериментальных исследований	отсутствие умений	малообоснованный отбор и использование теоретических и экспериментальных исследований	отбор и использование методов исследования без учета его специфики	отбор и использование методов исследований с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и использование методов исследования с использованием логико-математической интерпретации
Владеет: методами теоретических информационных исследований	не владеет	Владение отдельными методами	Сопоставляет и сравнивает различные теоретические методы	Уверенное владение основными теоретическими методами информационных исследований	Успешно и творчески применяет методы исследования в условиях неопределенности
Владеет: технологиями экспериментальных информационных	не владеет	владение отдельными технологиями	Сопоставляет и сравнивает различные экспериментальные	Уверенное владение основными экспериментальными методами	Успешно и творчески применяет экспериментальные

исследований			методы	информационных исследований	методы исследования с использованием средств автоматизации
--------------	--	--	--------	-----------------------------	--

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-2 Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01

Информатика и вычислительная техника

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 культурологические принципы

УМЕТЬ: приобретать общекультурные и научные знания

ВЛАДЕТЬ: базовыми прикладными программными средствами

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: основные требования к организации научных исследований	отсутствие знаний	фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к исследованиям	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к организации теоретических исследований	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации теоретических и экспериментальных исследований	комплексное видение организации теоретических и экспериментальных исследований в их взаимосвязи
Умеет: осуществлять отбор и использовать междисциплинарные сочетания научных исследований	отсутствие умений	малообоснованный отбор и использование научных исследований	отбор и использование методов исследования без учета его специфики	отбор и использование методов исследований с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и использование методов исследования с использованием логико-математической интерпретации
Владеет: навыками и методиками обобщения результатов исследований	не владеет	Владение отдельными навыками на интуитивном уровне	Сопоставляет и сравнивает различные теоретические методы	Уверенное владение основными методиками информационных исследований	Успешно и творчески применяет навыки и методики исследования
Владеет: основными технологиями научных информационных исследований	не владеет	владение отдельными технологиями	Сопоставляет и сравнивает различные технологии	Уверенное владение основными технологиями информационных исследований	Успешно и творчески применяет теоретические и экспериментальные

					методы исследования с использованием средств автоматизации
--	--	--	--	--	--

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК - 3 Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01

Информатика и вычислительная техника

**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 методы научных исследований

УМЕТЬ: приобретать общекультурные и научные знания

ВЛАДЕТЬ: базовыми прикладными программными средствами

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: основные требования к организации научных исследований	отсутствие знаний	фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к исследованиям	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к организации теоретических исследований	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации теоретических и экспериментальных исследований	комплексное видение организации теоретических и экспериментальных исследований в их взаимосвязи
Умеет: корректно выражать и аргументированно обосновывать задачи и результаты научных исследований	отсутствие умений	малообоснованный отбор и использование научных исследований	отбор и аргументированное использование задач исследования без учета его специфики	отбор и использование задач и результатов исследований с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и использование задач и результатов исследования с использованием логико-математической интерпретации
Владеет: навыками и методиками обобщения задач и результатов исследований	не владеет	Владение отдельными навыками на интуитивном уровне	Сопоставляет и сравнивает различные теоретические методы	Уверенное владение основными методиками информационных исследований	Успешно и творчески применяет навыки и методики исследования
Владеет: основными технологиями разработки новых методов исследования	не владеет	владение отдельными технологиями	Сопоставляет и сравнивает различные технологии	Уверенное владение основными технологиями разработки новых методов	Успешно и творчески применяет теоретические и экспериментальные

				информационных исследований	методы исследования с использованием средств автоматизации
--	--	--	--	-----------------------------	--

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК – 4 Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01

Информатика и вычислительная техника

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: основы организации научных исследований

УМЕТЬ: работать в коллективе

ВЛАДЕТЬ: базовыми сетевыми технологиями

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: основные требования к организации научных исследований	отсутствие знаний	фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к исследованиям	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к организации теоретических исследований	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации теоретических и экспериментальных исследований	комплексное видение организации теоретических и экспериментальных исследований в их взаимосвязи
Умеет: корректно выражать и аргументированно обосновывать задачи и результаты научных исследований	отсутствие умений	малообоснованный отбор задач и результатов научных исследований	отбор и аргументированное использование задач исследования без учета его специфики	отбор и аргументированное использование задач и результатов исследований с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и использование задач и результатов исследования с использованием логики-математической интерпретации
Владеет: навыками обсуждать в малых группах способы эффективного решения исследовательских задач	не владеет	Владение отдельными навыками на интуитивном уровне	Сопоставляет и сравнивает различные способы эффективного решения исследовательских задач	Уверенное владение основными навыками общения в ходе информационных исследований	Успешно и творчески применяет навыки и методики исследования
Владеет: основными технологиями распределенной обработки	не владеет	владение отдельными технологиями	Сопоставляет и сравнивает различные	Уверенное владение основными технологиями сетевого	Успешно и творчески применяет основные

и сетевого взаимодействия			технологии	взаимодействия	технологии распределенной обработки и сетевого взаимодействия
---------------------------	--	--	------------	----------------	---

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК - 5 Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01

Информатика и вычислительная техника

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: основы организации научных исследований

УМЕТЬ: осуществлять поиск научно-технической информации

ВЛАДЕТЬ: базовыми технологиями прикладного программного обеспечения

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: основные требования к организации научных исследований	отсутствие знаний	фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к исследованиям	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к организации теоретических исследований	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации теоретических и экспериментальных исследований	комплексное видение организации теоретических и экспериментальных исследований в их взаимосвязи
Умеет: Оценивать текущее состояние и тенденции развития информационных исследований	отсутствие умений	малообоснованный отбор задач и результатов научных исследований	отбор и аргументированное оценивание задач исследования без учета его специфики	отбор и аргументированное использование задач и результатов исследований с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и оценивание задач и результатов исследования с использованием логико-математической интерпретации
Владеет: навыками распознавать эффективное исследовательское решение от неэффективного	не владеет	Владение отдельными навыками на интуитивном уровне	Сопоставляет и сравнивает различные способы эффективного решения исследовательских задач	Уверенное владение основными навыками общения в ходе информационных исследований	Успешно и творчески применяет навыки и методики исследования
Владеет: основными технологиями сетевого взаимодействия	не владеет	владение отдельными технологиями	Сопоставляет и сравнивает различные	Уверенное владение основными технологиями сетевого	Успешно и творчески применяет основные

			технологии	взаимодействия	технологии распределенной обработки и сетевых взаимодействий
--	--	--	------------	----------------	--

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК - 6 Способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01

Информатика и вычислительная техника

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: основы организации научных исследований

УМЕТЬ: приобретать знания в области информационных исследований

ВЛАДЕТЬ: базовыми технологиями прикладного программного обеспечения

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: основные требования к представлению результатов научных исследований	отсутствие знаний	фрагментарные сведения об основных требованиях, предъявляемых к представлению результатов исследований	сформированные знания о требованиях, предъявляемых к представлению результатов исследований	сформированные знания о требованиях к формированию и реализации теоретических и экспериментальных исследований	комплексное видение организации теоретических и экспериментальных исследований в их взаимосвязи
Умеет: Оценивать текущее состояние и тенденции развития информационных исследований	отсутствие умений	малообоснованный отбор задач и результатов научных исследований	отбор и аргументированное оценивание задач исследования без учета его специфики	отбор и аргументированное использование задач и результатов исследований с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и оценивание задач и результатов исследования с использованием логико-математической интерпретации
Владеет: способами демонстрации умения анализировать и представлять результаты исследований	не владеет	Владение отдельными способами на интуитивном уровне	Сопоставляет и сравнивает различные способы эффективного решения исследовательских задач	Уверенное владение основными навыками общения в ходе информационных исследований	Успешно и творчески применяет навыки и методики исследования
Владеет: основными технологиями	не владеет	владение отдельными	Сопоставляет и сравнивает	Уверенное владение основными	Успешно и творчески

сетевого взаимодействия и презентации		технологиями	различные технологии	технологиями сетевого взаимодействия и презентации	применяет основные технологии распределенной обработки и сетевого взаимодействия и презентации
---------------------------------------	--	--------------	----------------------	--	--

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК -7 Владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01

Информатика и вычислительная техника

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: основы организации научных исследований

УМЕТЬ: приобретать знания в области правовых вопросов информационных исследований

ВЛАДЕТЬ: базовыми технологиями прикладного программного обеспечения

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: основные требования к организации патентных исследований	отсутствие знаний	фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к патентным исследованиям	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к организации патентных исследований	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации теоретических и экспериментальных исследований	комплексное видение организации методов проведения патентных исследований в их взаимосвязи
Умеет: Оценивать текущее состояние и тенденции развития информационных исследований	отсутствие умений	малообоснованный отбор задач и результатов научных исследований	отбор и аргументированное оценивание задач исследования без учета его специфики	отбор и аргументированное использование задач и результатов исследований с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и оценивание задач и результатов исследования с использованием логико-математической интерпретации
Владеет: способами демонстрации умения лицензировать и представлять результаты исследований	не владеет	Владение отдельными способами на интуитивном уровне	Сопоставляет и сравнивает различные способы эффективного решения исследовательских задач	Уверенное владение основными навыками общения в ходе информационных исследований	Успешно и творчески применяет навыки и методики исследования
Владеет: основными технологиями	не владеет	владение отдельными	Сопоставляет и сравнивает	Уверенное владение основными	Успешно и творчески

обеспечения безопасности и защиты авторских прав		технологиями	различные технологии	технологиями обеспечения безопасности и защиты авторских прав	применяет основные технологии обеспечения безопасности и защиты авторских прав
--	--	--------------	----------------------	---	--

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК - 8 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01

Информатика и вычислительная техника

**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 особенности преподавательской деятельности

УМЕТЬ: приобретать знания в области информатики

ВЛАДЕТЬ: базовыми технологиями учебного программного обеспечения

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: основные требования к организации преподавательской деятельности	отсутствие знаний	фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавательской деятельности	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к организации преподавательской деятельности	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации теоретических и экспериментальных исследований	комплексное видение организации методов проведения преподавательской деятельности в их взаимосвязи
Умеет: Оценивать текущее состояние и тенденции развития образовательных программ в области информационных исследований	отсутствие умений	фрагментарные представления об образовательных программах в области информационных исследований	отбор и аргументированное оценивание образовательных программ в области информационных исследований	отбор и аргументированное использование задач и результатов исследований с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и оценивание задач и результатов исследования с использованием логико-математической интерпретации
Владеет: Способами и демонстрации умения представлять результаты исследований	не владеет	Владение отдельными способами на интуитивном уровне	Сопоставляет и сравнивает различные способы эффективного решения исследовательских задач	Уверенное владение основными навыками общения в ходе информационных исследований	Успешно и творчески применяет навыки и методики исследования
Владеет: основными	не владеет	владение отдельными	Сопоставляет и сравнивает	Уверенное владение основными	Успешно и творчески

образовательными информационными технологиями		технологиями	различные технологии	образовательными технологиями	применяет основные образовательные технологии
---	--	--------------	-------------------------	----------------------------------	---

Матрица соответствия планируемых программных (обобщенных) результатов обучения по ООП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре общепрофессиональным компетенциям выпускника

<p align="center"><i>Требуемые компетенции выпускников</i></p> <p align="center"><i>Планируемые результаты обучения по образовательной программе аспирантуры</i></p>	<p>ОПК - 1 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК - 2 Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационных коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК - 3 Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК – 4 Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК - 5 Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях</p>	<p>ОПК - 6 Способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав</p>	<p>ОПК -7 Владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК - 8 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>
<p>Знать требования к организации научно-исследовательской деятельности (З 1)</p>	<p>3.1. ОПК-1 ЗНАТЬ: основные требования к организации теоретических и экспериментальных исследований</p>	<p>3.1. ОПК-2 ЗНАТЬ: основные требования к организации научных исследований</p>	<p>3.1. ОПК-3 ЗНАТЬ: основные требования к организации научных исследований</p>	<p>3.1. ОПК-4 ЗНАТЬ: основные требования к коллективной организации научных исследований</p>	<p>3.1. ОПК-5 ЗНАТЬ: основные требования к организации научных исследований</p>	<p>3.1. ОПК-6 ЗНАТЬ: основные требования к представлению результатов научных исследований</p>		
<p>Знать требования к организации патентных исследований (З 2)</p>							<p>3.2. ОПК-7 ЗНАТЬ: основные требования к организации патентных исследований</p>	

Знать основные требования к организации преподавательской деятельности (З 3)								3.3. ОПК-8 ЗНАТЬ: основные требования к организации преподавательской деятельности
Уметь осуществлять отбор и использовать оптимальные сочетания теоретических и экспериментальных исследований (У 1)	У 1. ОПК-1 УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные сочетания теоретических и экспериментальных исследований	У 1. ОПК-2 УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать междисциплинарные сочетания научных исследований						
Уметь выразить и обосновывать задачи и результаты научных исследований (У 2)			У 2. ОПК-3 УМЕТЬ: корректно выразить и аргументированно обосновывать задачи и результаты научных исследований	У 2. ОПК-3 УМЕТЬ: корректно выразить и аргументированно обосновывать задачи и результаты научных исследований				

<p>Уметь оценивать состояние и тенденции развития информационных исследований (У 3)</p>					<p>У 3. ОПК-5 УМЕТЬ: Оценивать текущее состояние и тенденции развития информационных исследований</p>	<p>У 3. ОПК-6 УМЕТЬ: Оценивать текущее состояние и тенденции развития информационных исследований</p>	<p>У 3. ОПК-7 УМЕТЬ: Оценивать текущее состояние и тенденции развития информационных исследований</p>	
<p>Уметь: оценивать текущее состояние и тенденции развития образовательных программ в области информационных исследований (У 4)</p>								<p>У 4. ОПК-8 УМЕТЬ: Оценивать текущее состояние и тенденции развития образовательных программ в области информационных исследований</p>
<p>Владеть методами теоретических информационных исследований и способами представления их результатов (В 1)</p>	<p>В 1. ОПК-1 ВЛАДЕТЬ: методами теоретических информационных исследований</p>					<p>В 1. ОПК-6 ВЛАДЕТЬ: способами демонстрации умения анализировать и представлять результаты исследований</p>	<p>В 1. ОПК-7 ВЛАДЕТЬ: способами демонстрации умения лицензировать и представлять результаты исследований</p>	<p>В 1. ОПК-8 ВЛАДЕТЬ: Способами и демонстрации умения представлять результаты исследований</p>

Владеть навыками и методиками обобщения результатов исследований (В 2)		В 2. ОПК-2 ВЛАДЕТЬ: навыками и методиками обобщения результатов исследований	В 2. ОПК-3 ВЛАДЕТЬ: навыками и методиками обобщения результатов исследований	В 2. ОПК-4 ВЛАДЕТЬ: навыками обсуждать в малых группах способы эффективного решения исследовательских задач	В 2. ОПК-5 ВЛАДЕТЬ: навыками распознавать эффективное исследовательское решение от неэффективного			
Владеть основными технологиями научных информационных исследований и образования (В 3)	В 3. ОПК-1 ВЛАДЕТЬ: технологиям и экспериментальных информационных исследований	В 3. ОПК-2 ВЛАДЕТЬ: основными технологиям и научных информационных исследований	В 3. ОПК-3 ВЛАДЕТЬ: основными технологиям и разработки новых методов исследований				В 3. ОПК-7 ВЛАДЕТЬ: основными технологиями обеспечения безопасности и защиты авторских прав	В 3. ОПК-8 ВЛАДЕТЬ: основными образовательными информационными технологиями
Владеть основными технологиями сетевого взаимодействия (В 4)				В 4. ОПК-4 ВЛАДЕТЬ: основными технологиями распределенной обработки и сетевого взаимодействия	В 4. ОПК-5 ВЛАДЕТЬ: основными технологиями сетевого взаимодействия	В 4. ОПК-6 ВЛАДЕТЬ: основными технологиями сетевого взаимодействия и презентации		

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК - 1 Способность выполнять теоретический анализ и экспериментальные исследования функционирования вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей с целью улучшения характеристик их функциональности и комплексной безопасности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети»

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 характеристики объектов вычислительной техники

УМЕТЬ: приобретать знания в области информатики

ВЛАДЕТЬ: базовыми технологиями учебного программного обеспечения

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: основные требования к организации теоретических и экспериментальных исследований компьютерной техники	отсутствие знаний	фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к исследованиям	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к организации теоретических исследований	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации теоретических и экспериментальных исследований	комплексное видение организации теоретических и экспериментальных исследований в их взаимосвязи
Умеет: осуществлять отбор и использовать оптимальные сочетания теоретических и экспериментальных исследований	отсутствие умений	малообоснованный отбор и использование теоретических и экспериментальных исследований	отбор и использование методов исследования без учета его специфики	отбор и использование методов исследований с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и использование методов исследования с использованием логико-математической интерпретации
Владеет: методами теоретических исследований обеспечения функциональности и безопасности вычислительных систем	не владеет	Владение отдельными способами на интуитивном уровне	Сопоставляет и сравнивает различные способы эффективного решения исследовательских задач	Уверенное владение основными навыками общения в ходе информационных исследований	Успешно и творчески применяет навыки и методики исследования
Владеет:	не владеет	владение	Сопоставляет и	Уверенное владение	Успешно и

технологиями экспериментальных информационных исследований		отдельными технологиями	сравнивает различные технологии	основными технологиями экспериментальных информационных исследований	творчески применяет основные технологии экспериментальных информационных исследований
---	--	----------------------------	---------------------------------------	--	--

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК - 2 Способность выполнять теоретические исследования процессов анализа и создания моделей данных, знаний, языков их описания, взаимодействия, управления, алгоритмов и средств поддержки их интеллектуальной обработки

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01

Информатика и вычислительная техника, профиль «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети»

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 характеристики объектов и баз данных

УМЕТЬ: приобретать знания в области информатики

ВЛАДЕТЬ: базовыми технологиями интеллектуальной обработки

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: основные требования к организации теоретических и экспериментальных исследований компьютерной техники	отсутствие знаний	фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к исследованиям	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к организации теоретических исследований	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации теоретических и экспериментальных исследований	комплексное видение организации теоретических и экспериментальных исследований в их взаимосвязи
Умеет: осуществлять отбор и использовать оптимальные сочетания моделей данных различных уровней	отсутствие умений	малообоснованный отбор и использование различных моделей	отбор и использование моделей исследования без учета его специфики	отбор и использование методов и моделей исследований с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и использование методов и моделей исследования с использованием интеллектуальных подходов
Владеет: методами теоретических исследований языковых средств и интеллектуальных алгоритмов обработки данных	не владеет	Владение отдельными способами на интуитивном уровне	Сопоставляет и сравнивает различные способы эффективного решения исследовательских задач	Уверенное владение основными методами и инструментальными средствами в ходе информационных исследований	Успешно и творчески применяет навыки и методики исследования
Владеет:	не владеет	владение	Сопоставляет и	Уверенное владение	Успешно и

технологиями и программными средствами поддержки интеллектуальной обработки		отдельными технологиями	сравнивает различные технологии	основными технологиями и программными средствами поддержки интеллектуальной обработки	творчески применяет основные технологии экспериментальных информационных исследований
---	--	-------------------------	---------------------------------	---	---

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК - 3 Способность разрабатывать методы проектирования и анализа алгоритмов, программ, человеко-машинных интерфейсов с использованием инструментов распределенной и параллельной обработки

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01

Информатика и вычислительная техника, профиль «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети»

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: основы программирования

УМЕТЬ: приобретать знания в области информатики

ВЛАДЕТЬ: базовыми сетевыми технологиями

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: основные требования к организации проектирования программных систем	отсутствие знаний	фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к задачам проектирования	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к организации проектирования программных систем	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации проектирования программных систем	комплексное видение организации теоретических и экспериментальных исследований проектирования программных систем в их взаимосвязи
Умеет: корректно выражать и аргументированно обосновывать задачи и результаты исследований распределенных и параллельных систем	отсутствие умений	малообоснованный отбор и использование научных исследований	отбор и аргументированное использование задач исследования распределенных и параллельных систем без учета их специфики	отбор и использование задач и результатов исследований распределенных и параллельных систем с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и использование задач и результатов исследования распределенных и параллельных систем с использованием логико-математической интерпретации
Владеет: способами и методами	не владеет	Владение отдельными способами на интуитивном уровне	Сопоставляет и сравнивает различные способы эффективного	Уверенное владение основными методами и инструментальными	Успешно и творчески применяет навыки и методики исследования

теоретических исследований распределенных и параллельных систем			решения исследовательских задач	средствами в ходе информационных исследований	распределенных и параллельных систем
Владеет: технологиями и программными средствами распределенной и параллельной обработки данных	не владеет	владение отдельными технологиями	Сопоставляет и сравнивает различные технологии распределенной и параллельной обработки данных	Уверенное владение основными технологиями и программными средствами распределенной и параллельной обработки данных	Успешно и творчески применяет основные технологии экспериментальных информационных исследований

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК – 4

Способность создавать алгоритмы, методы, программно-аппаратные средства, обеспечивающие повышение надежности, качества контроля, отказоустойчивости и диагностики функционирования вычислительных систем и их компонент

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01

Информатика и вычислительная техника, профиль «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети»

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: основы программирования

УМЕТЬ: приобретать знания в области прикладных программных систем

ВЛАДЕТЬ: базовыми технологиями разработки

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: основные требования к организации проектирования систем диагностики	отсутствие знаний	фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к задачам проектирования	сформированные представления о требованиях, предъявляемых к организации проектирования программных систем диагностики	сформированные представления о требованиях к формированию и реализации проектирования программных систем диагностики	комплексное видение организации теоретических и экспериментальных исследований проектирования программных систем в их взаимосвязи
Умеет: Оценивать текущее состояние и тенденции развития образовательных программ в области надежности, диагностики, отказоустойчивости	отсутствие умений	фрагментарные представления об основных образовательных программ в области надежности, диагностики, отказоустойчивости	отбор и аргументированное оценивание образовательных программ в области надежности, диагностики, отказоустойчивости	отбор и аргументированное использование задач и результатов исследований с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	отбор и оценивание задач и результатов исследования с использованием логико-математической интерпретации
Владеет: способами и методами теоретических исследований надежности, контроля качества,	не владеет	Владение отдельными способами на интуитивном уровне	Сопоставляет и сравнивает различные способы эффективного решения	Уверенное владение основными методами и инструментальными средствами в ходе информационных	Успешно и творчески применяет навыки и методики исследования

диагностики, отказоустойчивости			исследовательских задач	исследований	
Владеет: технологиями и программными средствами обеспечения надежности, контроля качества, диагностики, отказоустойчивости	не владеет	владение отдельными технологиями	Сопоставляет и сравнивает различные технологии обеспечения надежности, контроля качества, диагностики, отказоустойчивости	Уверенное владение основными технологиями и программными средствами обеспечения надежности, контроля качества, диагностики, отказоустойчивости	Успешно и творчески применяет основные технологии экспериментальных информационных исследований

Матрица соответствия планируемых программных (обобщенных) результатов обучения по ООП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре общепрофессиональным компетенциям выпускника

<p align="center"><i>Требуемые компетенции выпускников</i></p> <p><i>Планируемые результаты обучения по образовательной программе аспирантуры</i></p>	<p>ПК - 1 Способность выполнять теоретический анализ и экспериментальные исследования функционирования вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей с целью улучшения характеристик их функциональности и комплексной безопасности</p>	<p>ПК - 2 Способность выполнять теоретические исследования процессов анализа и создания моделей данных, знаний, языков их описания, взаимодействия, управления, алгоритмов и средств поддержки их интеллектуальной обработки</p>	<p>ПК - 3 Способность разрабатывать методы проектирования и анализа алгоритмов, программ, человеко-машинных интерфейсов с использованием инструментов распределенной и параллельной обработки</p>	<p>ПК – 4 Способность создавать алгоритмы, методы, программно-аппаратные средства, обеспечивающие повышение надежности, качества контроля, отказоустойчивости и диагностики функционирования вычислительных систем и их компонент</p>
<p>Знать требования к организации научно-исследовательской деятельности (З 1)</p>	<p>3.1. ПК-1 ЗНАТЬ: основные требования к организации теоретических и экспериментальных исследований компьютерной техники</p>	<p>3.1. ПК-2 ЗНАТЬ: основные требования к организации теоретических и экспериментальных исследований компьютерной техники</p>		
<p>Знать основные требования к организации проектирования систем (З 2)</p>			<p>3.2. ПК-3 ЗНАТЬ: основные требования к организации проектирования программных систем</p>	<p>3.2. ПК-4 ЗНАТЬ: основные требования к организации проектирования систем диагностики</p>

<p>Уметь осуществлять отбор и использовать оптимальные сочетания теоретических и экспериментальных исследований (У 1)</p>	<p>У 1. ПК-1 УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные сочетания теоретических и экспериментальных исследований</p>	<p>У 1. ПК-2 УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные сочетания моделей данных различных уровней</p>		
<p>Уметь выразить и обосновывать задачи и результаты научных исследований (У 2)</p>			<p>У 2. ПК-3 УМЕТЬ: корректно выразить и аргументированно обосновывать задачи и результаты исследований распределенных и параллельных систем</p>	
<p>Уметь: оценивать текущее состояние и тенденции развития образовательных программ в области информационных исследований (У 3)</p>				<p>У.3. ПК-4 УМЕТЬ: Оценивать текущее состояние и тенденции развития образовательных программ в области надежности, диагностики, отказоустойчивости</p>
<p>Владеть методами теоретических информационных исследований и способами представления их результатов (В 1)</p>	<p>В 1. ПК-1 ВЛАДЕТЬ: методами теоретических исследований обеспечения</p>	<p>В 1. ПК-2 ВЛАДЕТЬ: методами теоретических исследований языковых средств и</p>		

	функциональности и безопасности вычислительных систем	интеллектуальных алгоритмов обработки данных		
Владеть основными технологиями научных информационных исследований и образования (В 2)	В 2. ПК-1 ВЛАДЕТЬ: технологиями экспериментальных информационных исследований	В 2. ПК-2 ВЛАДЕТЬ: технологиями и программными средствами поддержки интеллектуальной обработки		
Владеть основными технологиями сетевого взаимодействия (В 3)			В 3. ПК-3 ВЛАДЕТЬ: технологиями и программными средствами распределенной и параллельной обработки данных	В 3. ПК-4 ВЛАДЕТЬ: технологиями и программными средствами обеспечения надежности, контроля качества, диагностики, отказоустойчивости