



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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по науке и инновациям

[Handwritten signature] / А.В. Цхе /
«30» *[Handwritten date]* 2015г.

ПАСПОРТА КОМПЕТЕНЦИЙ
по основной образовательной программе
высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
по направлению подготовки 08.06.01 *Техника и технологии строительства*,
профиль
«Гидротехническое строительство»

Владивосток
2015

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр 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.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основные 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

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

междисциплинарных областях				практических задач.	
-------------------------------	--	--	--	---------------------	--

ПАСПОРТ 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.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: основные 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

Шифр 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.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: 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

Шифр 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.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того, чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: 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	Отсутствие умений	Частично освоенное умение следовать основным нормам,	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Успешное и систематическое умение следовать основным

научном общении на государственном и иностранном языках		принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	нормам, принятым в научном общении на 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	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и	Успешное и систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках

		языках	научной коммуникации на государственном и иностранном языках	иностранном 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

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: методы анализа и самоанализа, способствующие развитию личности научного работника

УМЕТЬ: строить взаимоотношения с коллегами, преподавателями и студентами

ВЛАДЕТЬ: способностью вести научные дискуссии, не нарушая законов этики, логики и правил аргументирования.

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
Умеет: следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта	Не готов и не умеет следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта	Готов следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях	Следует основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях	Следует основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях	Умеет следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях
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.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры.

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: 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,	Не умеет и не готов формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения,	Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах	При формулировке целей профессионального и личностного развития не учитывает тенденции	Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы	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.	исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.	профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и личностного развития.	развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности.	профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации.	исходя из тенденций 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	Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной	Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной	Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и

		уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.	деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.	деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования.	определяет 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 align="center"><i>Планируемые результаты обучения по образовательной программе аспирантуры</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 (3 2)		3 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 (3 3)			3 3.УК-3 ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	3 3.УК-4 ЗНАТЬ: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках		

<p><i>Требуемые компетенции выпускников</i></p> <p><i>Планируемые результаты обучения по образовательной программе аспирантуры</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>Уметь анализировать альтернативные пути решения исследовательских и практических задач и оценивать риски их реализации (У 1)</p>	<p>У 1. УК-1-а УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыш и реализации этих вариантов</p> <p>УК-1-б УМЕТЬ: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые</p>					

	идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений					
Уметь использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений (У 2)		У 2. УК-2 УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений				
Уметь следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта (У 3)			У 3. УК-3 УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	У 3. УК-4 УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	У 3. УК-5 УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта	
Уметь осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать			У 4. УК-3 УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в процессе работы		У 4. УК-5 УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в морально-ценностных	У 4. УК-6 УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных

<p>последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. (У 4)</p>			<p>в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p>		<p>ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности</p>	<p>и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом</p>
<p>Уметь формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. (У 5)</p>						<p>У 5. УК-6 УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей</p>

<p style="text-align: center;"><i>Требуемые компетенции выпускников</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Планируемые результаты обучения по образовательной программе аспирантуры</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>Владеть навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития (В 1)</p>	<p>В 1. УК-1 ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>В 1. УК-4 ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p>		

			ых задач в российских или международных исследовательских коллективах			
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 областях		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 и иностранном языках		В 2. УК-6 ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.
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			В 3. УК-6 ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.

			ых задач			
Владеть различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности (В 4)			<p>В 4. УК-3 ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>В 4. УК-4 ВЛАДЕТЬ: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>		

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК - 1 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 -
Техника и технологии строительства, профиль «Гидротехническое строительство»

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: материал и методы организации и проведения НИР в области строительства.

УМЕТЬ: подбирать средства и методы для решения поставленных задач в теоретических и экспериментальных исследованиях, пользоваться методиками проведения научных исследований.

ВЛАДЕТЬ: теорией планирования эксперимента.

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: способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о	Неполные представления	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные
Умеет: делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных публикаций и докладов	Отсутствие умений	Фрагментарное использование умения делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных публикаций и докладов	В целом успешное, но не систематическое использование умения делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных публикаций и докладов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования умения делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных публикаций и докладов	Сформированное умение делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных публикаций и докладов
Владеет: навыками, позволяющими применять производственно-технологический опыт при постановке экспериментов и проведении лабораторно-практических занятий	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение производственно-технологического опыта при постановке экспериментов и проведении лабораторно-практических занятий	В целом успешное, но не систематическое применение производственно-технологического опыта при постановке экспериментов и проведении лабораторно-практических занятий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения производственно-технологического опыта при постановке экспериментов и проведении лабораторно-практических занятий	Успешное и систематическое применение производственно-технологического опыта при постановке экспериментов и проведении лабораторно-практических занятий

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 - Техника и технологии строительства, профиль «Гидротехническое строительство»

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов

УМЕТЬ: составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты

ВЛАДЕТЬ: систематическими знаниями по направлению деятельности; углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме.

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: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности	В целом успешные, но не систематические представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности	Сформированные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности
Умеет: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования	Отсутствие умений	Фрагментарное использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи	В целом успешное, но не систематическое использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи	Сформированное умение выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи
Владеет: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков поиска и критического анализа научной и технической	В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной и технической	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска и критического анализа научной и технической	Успешное и систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной и

тематике проводимых исследований		информации	информации	информации	технической информации
Владеет: навыками планирования научного исследования, анализа полученных результатов и формулировки выводов	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков планирования научного исследования, анализа полученных результатов и формулировки выводов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа полученных результатов и формулировки выводов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков планирования научного исследования, анализа полученных результатов и формулировки выводов	Успешное и систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа полученных результатов и формулировки выводов
Владеет: навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК - 3 Способность соблюдать нормы научной этики и авторских прав

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 -
Техника и технологии строительства, профиль «Гидротехническое строительство»

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: стандарты Комитета по этике научных публикаций, специфические нормы поведения, характерные для данного рода профессиональной деятельности людей; авторские права на интеллектуальную собственность;

УМЕТЬ: ориентироваться в действующем законодательстве (Ч.4 ГК РФ), патентном праве для точного соблюдения правил получения и отбора данных, действующих в научной дисциплине;

ВЛАДЕТЬ: правилами этики и защиты научных публикаций и результатов 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: стандарты Комитета по этике научных публикаций, специфические нормы поведения, характерные для данного рода профессиональной деятельности людей	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных документах, регламентирующих нормы научной этики и авторские права	Слабо структурированные знания о стандартах Комитета по этике научных публикаций, специфических нормах поведения, характерных для данного рода профессиональной деятельности людей	Хорошо структурированные знания о стандартах Комитета по этике научных публикаций, специфических нормах поведения, характерных для данного рода профессиональной деятельности людей	Полностью сформированные и структурированные знания о стандартах Комитета по этике научных публикаций, специфических нормах поведения, характерных для данного рода профессиональной деятельности людей
Знает: авторские права на интеллектуальную собственность	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о правах на интеллектуальную собственность	Слабо структурированные знания о правах на интеллектуальную собственность	Хорошо структурированные знания о правах на интеллектуальную собственность	Полностью сформированные и структурированные знания о правах на интеллектуальную собственность
Умеет: ориентироваться в действующем законодательстве (Ч.4 ГК РФ)	Отсутствие умений	Слабое умение ориентироваться в действующем законодательстве (Ч.4 ГК РФ)	Имеет фрагментированные навыки использования действующего законодательства (Ч.4 ГК РФ)	Понимание структуры и способов использования действующего законодательства (Ч.4 ГК РФ)	Свободно ориентироваться и применять действующее законодательство (Ч.4 ГК РФ)
Умеет:	Отсутствие	Частично	Имеет	Понимание структуры и	Свободно

<p>ориентироваться патентном праве для точного соблюдения правил получения и отбора данных, действующих в научной дисциплине;</p>	<p>умений</p>	<p>освоенное умение ориентироваться патентном праве для точного соблюдения правил получения и отбора данных, действующих в научной дисциплине;</p>	<p>фрагментированные навыки ориентирования в патентном праве для точного соблюдения правил получения и отбора данных, действующих в научной дисциплине</p>	<p>способов применения патентного права для точного соблюдения правил получения и отбора данных, действующих в научной дисциплине</p>	<p>ориентироваться и применять патентное право для точного соблюдения правил получения и отбора данных, действующих в научной дисциплине</p>
<p>Владеет: правилами этики и защиты научных публикаций и результатов исследований</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Частично владеет правилами этики и защиты научных публикаций и результатов исследований</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение правилами этики и защиты научных публикаций и результатов исследований</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения и владения правилами этики и защиты научных публикаций и результатов исследований</p>	<p>Свободно владеть правилами этики и защиты научных публикаций и результатов исследований</p>

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК - 4 Способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 - Техника и технологии строительства, профиль «Гидротехническое строительство»

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: основные методы применения современного исследовательского оборудования и приборов в области гидротехнического строительства.

УМЕТЬ: профессионально эксплуатировать современное оборудование и научные приборы; разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, выбирать оборудование и технологическую оснастку

ВЛАДЕТЬ: системой мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта современного исследовательского оборудования; основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

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 методы применения современного исследовательского оборудования и приборов в области гидротехнического строительства	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных методах применения современного исследовательского оборудования и приборов в области гидротехнического строительства	Слабо структурированные знания об основных методах применения современного исследовательского оборудования и приборов в области гидротехнического строительства	Хорошо структурированные знания об основных методах применения современного исследовательского оборудования и приборов в области гидротехнического строительства	Полностью сформированные и структурированные знания об основных методах применения современного исследовательского оборудования и приборов в области гидротехнического строительства
Умеет: профессионально эксплуатировать современное оборудование и научные приборы	Отсутствие умений	Слабое умение профессионально эксплуатировать современное оборудование и научные приборы	Имеет фрагментированные навыки профессионально эксплуатировать современное оборудование и научные приборы	Понимание структуры и способов профессионально эксплуатировать современное оборудование и научные приборы	Успешно и правильно профессионально эксплуатировать современное оборудование и научные приборы
Умеет: разрабатывать нормы выработки,	Отсутствие умений	Частично умеет разрабатывать нормы выработки,	Имеет фрагментированные навыки разработок норм	Понимание структуры и способов разработок норм выработки,	Свободно разрабатывать нормы выработки,

технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, выбирать оборудование и технологическую оснастку		технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, выбирать оборудование и технологическую оснастку	выработки, технологических нормативов на расход материалов, топлива и электроэнергии, выбора оборудования и технологической оснастки	технологических нормативов на расход материалов, топлива и электроэнергии, выбора оборудования и технологической оснастки	технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, выбирать оборудование и технологическую оснастку
Владеет: системой мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта современного исследовательского оборудования	Отсутствие навыков	Частично владеет системой мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта современного исследовательского оборудования	В целом успешное, но не систематическое владение системой мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта современного исследовательского оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения и владения системой мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта современного исследовательского оборудования	Свободно владеет системой мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта современного исследовательского оборудования
Владеет: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Отсутствие навыков	Частично владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	В целом успешное, но не систематическое владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения и владения основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Свободно владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК - 5 Способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 - Техника и технологии строительства, профиль «Гидротехническое строительство»

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: основные методы научно-исследовательской деятельности, основы информационно-коммуникационных технологий.

УМЕТЬ: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки, избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.

ВЛАДЕТЬ: базовыми технологиями обработки информации, навыками работы с вычислительной техникой.

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 реализации научно-исследовательской деятельности в области гидротехнического строительства, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач с использованием информационно-коммуникационных технологий	отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов реализации научно-исследовательской деятельности в области гидротехнического строительства, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач с использованием информационно-коммуникационных технологий	Общие, но не структурированные знания методов реализации научно-исследовательской деятельности в области гидротехнического строительства, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач с использованием информационно-коммуникационных технологий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов реализации научно-исследовательской деятельности в области гидротехнического строительства, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач с использованием информационно-коммуникационных технологий	Сформированные систематические знания методов реализации научно-исследовательской деятельности в области гидротехнического строительства, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач с использованием информационно-коммуникационных технологий
Знает: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в сфере гидротехнического		Фрагментарные знания современных способов использования информационно-коммуникационных	Общие, но не структурированные знания современных способов использования информационно-коммуникационных технологий в сфере	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных способов использования информационно-	Сформированные систематические знания современных способов использования информационно-

строительства		технологий в сфере гидротехнического строительства	гидротехнического строительства	коммуникационных технологий в сфере гидротехнического строительства	коммуникационных технологий в сфере гидротехнического строительства
Умеет: планировать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность с применением современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	отсутствие умений	Частично освоенное умение планировать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность с применением современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, представлять результаты научной работы, готовить заявки на получение грантов и заключение контрактов по НИР с применением соответствующих современных методов информационно-коммуникационных технологий	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение планировать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность с применением современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, представлять результаты научной работы, готовить заявки на получение грантов и заключение контрактов по НИР с применением соответствующих современных методов информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение планировать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность с применением современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, представлять результаты научной работы, готовить заявки на получение грантов и заключение контрактов по НИР с применением соответствующих современных методов информационно-коммуникационных технологий	Сформированное умение планировать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность с применением современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, представлять результаты научной работы, готовить заявки на получение грантов и заключение контрактов по НИР с применением соответствующих современных методов информационно-коммуникационных технологий
Умеет: представлять результаты научной работы		Частично освоенное умение представлять	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Сформированное умение представлять

		результаты научной работы	представлять результаты научной работы	умение представлять результаты научной работы	результаты научной работы
Умеет: готовить заявки на получение грантов и заключение контрактов по НИР с применением соответствующих современных методов информационно-коммуникационных технологий		Частично освоенное умение готовить заявки на получение грантов и заключение контрактов по НИР с применением соответствующих современных методов информационно-коммуникационных технологий	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение готовить заявки на получение грантов и заключение контрактов по НИР с применением соответствующих современных методов информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение готовить заявки на получение грантов и заключение контрактов по НИР с применением соответствующих современных методов информационно-коммуникационных технологий	Сформированное умение готовить заявки на получение грантов и заключение контрактов по НИР с применением соответствующих современных методов информационно-коммуникационных технологий
Владеет: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации; выбора методов и средств решения задач исследования, навыками работы с вычислительной техникой	не владеет	Фрагментарное применение навыков сбора, обработки, анализа и систематизации информации, выбора методов и средств решения задач исследования, навыков работы с вычислительной техникой, навыками организационной деятельности в процессе выполнения и представления	В целом успешное, но не систематическое применение навыков сбора, обработки, анализа и систематизации информации, выбора методов и средств решения задач исследования, навыков работы с вычислительной техникой, навыками организационной деятельности в процессе выполнения и представления результатов НИР	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков сбора, обработки, анализа и систематизации информации, выбора методов и средств решения задач исследования, навыков работы с вычислительной техникой, навыками организационной деятельности в процессе выполнения и представления результатов НИР	Успешное и систематическое применение навыков сбора, обработки, анализа и систематизации информации, выбора методов и средств решения задач исследования, навыков работы с вычислительной техникой, навыками организационной деятельности в процессе выполнения и

		результатов НИР			представления результатов НИР
Владеет: навыками организационной деятельности в процессе выполнения и представления результатов НИР		Фрагментарное применение навыков организационной деятельности в процессе выполнения и представления результатов НИР	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организационной деятельности в процессе выполнения и представления результатов НИР	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков организационной деятельности в процессе выполнения и представления результатов НИР	Успешное и систематическое применение навыков организационной деятельности в процессе выполнения и представления результатов НИР

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК - 6 Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 - Техника и технологии строительства, профиль «Гидротехническое строительство»

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: современные проблемы в области строительства.

УМЕТЬ: формулировать научную проблематику в области строительства.

ВЛАДЕТЬ: методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области строительства.

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: сущность совершенствования и развития интеллектуального и профессионального уровня	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о сущности совершенствования и развития интеллектуального и профессионального уровня	Неполные представления о сущности совершенствования и развития интеллектуального и профессионального уровня	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности совершенствования и развития интеллектуального и профессионального уровня	Сформированные представления о сущности совершенствования и развития интеллектуального и профессионального уровня
Знает: особенности профессионального развития личности	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об особенностях профессионального развития личности	Неполные представления об особенностях профессионального развития личности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы об особенностях профессионального развития личности	Сформированные об особенностях профессионального развития личности
Умеет: обосновывать выбранное научное направление	Отсутствие умений	Фрагментарное использование умения обосновывать выбранное научное направление	В целом успешное, но не систематическое использование умения обосновывать выбранное научное направление	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение обосновывать выбранное научное направление	Успешное применение умения обосновывать выбранное научное направление
Владеет: навыками выявления перспективных направлений исследований	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков выявления перспективных направлений	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выявления перспективных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков выявления перспективных	Успешное и систематическое применение навыков выявления перспективных

		исследований	направлений исследований	направлений исследований	направлений исследований
Владеет: способностью осваивать новые методы исследований	Отсутствие навыков	Слабо выраженная способность осваивать новые методы исследований	Слабо выраженная способность осваивать новые методы исследований, наличие внутренних стимулов дальнейшему к развитию способности	Выраженная способность осваивать новые методы исследований, но отсутствие достаточных практических навыков	Явно выраженная способность осваивать новые методы исследований и успешное применение этих методов на практике

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК - 7 Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области строительства

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 -
Техника и технологии строительства, профиль «Гидротехническое строительство»

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: этические нормы поведения личности, особенности работы научного коллектива в области строительства

УМЕТЬ: формулировать конкретные задачи и план действий по реализации поставленных целей, проводить исследования, направленные на решение поставленной задачи в рамках научного коллектива, анализировать и представлять полученные при этом результаты

ВЛАДЕТЬ: систематическими знаниями по выбранной направленности подготовки, навыками проведения исследовательских работ по предложенной теме в составе научного коллектива.

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 принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных принципах организации работы в коллективе, отсутствие представлений о способах разрешения конфликтных ситуаций	Неполные представления об основных принципах организации работы в коллективе, общие представления о способах разрешения конфликтных ситуаций	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах организации работы в коллективе, конкретные представления о способах разрешения конфликтных ситуаций	Сформированные систематические представления об основных принципах организации работы в коллективе и способах разрешения типичных неконструктивных предконфликтных и конфликтных ситуаций
Умеет: планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива	Отсутствие умений	Фрагментарное использование разделения научной работы на составные части, отсутствие умения оптимизировать распределение обязанностей между членами команды	В целом успешное, но не систематическое использование умения планировать научную работу и формировать команду с адекватным распределением обязанностей между членами коллектива	Сформированное умение составления плана научной работы, схем взаимодействия при решении исследовательских и практических задач с оценкой их сильных и слабых сторон, но наличие определенных затруднений с формированием команды	Сформированное умение составления плана научной работы с выделением параллельно и последовательно выполняемых стадий с оптимальным распределением обязанностей между членами

					коллектива
Умеет: осуществлять подбор обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификационных работ	Отсутствие умений	Ограниченные возможности в подборе обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР	Умение подбирать обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР	Умение подбирать обучающихся для выполнения НИР и квалификационных работ	Сформированное умение и наличие опыта подбора обучающихся для выполнения НИР и квалификационных работ
Владеет: организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива	Отсутствие навыков	Слабо выраженные организаторские способности, преимущественно подчиненное положение в команде, наличие исполнительских навыков	Слабо выраженные организаторские способности, наличие внутренних стимулов к организации работы в исследовательском коллективе	Выраженные организаторские способности, но отсутствие достаточных практических навыков планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива	Явно выраженные лидерские качества и организаторские способности, наличие опыта планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива
Владеет: навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде	Отсутствие навыков, повышенная конфликтность	Фрагментарное применение навыков коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, ограниченные возможности согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде	В целом успешное, но не систематическое применение навыков коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, отсутствие опыта согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде	В целом успешное применение навыков коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, наличие опыта согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде	Успешное и систематическое применение навыков коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Индекс 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

08.06.01- Техника и технологии строительства, профиль «Гидротехническое строительство»

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: основные тенденции развития в соответствующей области науки

УМЕТЬ: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки

ВЛАДЕТЬ: методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи

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: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавателям в системе высшего образования	Сформированные представления о требованиях, предъявляемых к обеспечению учебной дисциплины и преподавателю, ее реализующему в системе высшего образования	Сформированные представления о требованиях к формированию и реализации учебного плана в системе высшего образования	сформировать представления о требованиях к формированию и реализации ООП в системе высшего образования
Умеет: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания	Отсутствие умений	Отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин	Отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины	Отбор и использование методов с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	Отбор и использование методов преподавания с учетом специфики направления подготовки
Владеет: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	Не владеет	Проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности	Проектирует образовательный процесс в рамках дисциплины	Проектирует образовательный процесс в рамках модуля	Проектирует образовательный процесс в рамках учебного плана

Матрица соответствия планируемых программных (обобщенных) результатов обучения по ООП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре общепрофессиональным и профессиональным 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 строительства</p>	<p>ОПК-2 Владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационных коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК -3 Способность соблюдать нормы научной этики и авторских прав</p>	<p>ОПК -4 Способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов</p>	<p>ОПК -5 Способность профессионально излагать результаты исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций</p>	<p>ОПК-6 Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства</p>	<p>ОПК-7 Готовность организовать работу исследовател ьского коллектива в области строительства</p>	<p>ОПК-8 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>
<p>Знать современное состояние науки в области гидротехнического строительства (З 1)</p>	<p>З 1. ОПК-1 ЗНАТЬ: способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций</p>			<p>З 1. ОПК-4 ЗНАТЬ: основные методы применения современного исследовательского оборудования и приборов в области гидротехнического строительства</p>	<p>З 1.ОПК-5 ЗНАТЬ: методы реализации научно-исследовательской деятельности в области гидротехнического строительства, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач с использованием информационных технологий</p>			

<p>Знать современные способы использования информационно-коммуникационных технологий (З 2)</p>		<p>З 2. ОПК-2 ЗНАТЬ: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности</p>			<p>З 2.ОПК-5 ЗНАТЬ: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в сфере гидротехнического строительства</p>			
<p>Знать нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования (З 3)</p>			<p>З 3. ОПК-3 ЗНАТЬ: стандарты Комитета по этике научных публикаций, специфические нормы поведения, характерные для данного рода профессиональной деятельности людей</p>					<p>З 3. ОПК-8 ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования</p>
<p>Знать основы личностного развития и принципы организации работы в коллективе (З 4)</p>			<p>З 4. ОПК-3 ЗНАТЬ: авторские права на интеллектуальную собственность</p>			<p>З 4а. ОПК-6 ЗНАТЬ: сущность совершенствования и развития интеллектуального и профессионального уровня З 4б. ОПК-6 ЗНАТЬ: особенности профессионального развития личности</p>	<p>З 4. ОПК-7 ЗНАТЬ: основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций</p>	

<p><i>Требуемые компетенции выпускников</i></p> <p><i>Планируемые результаты обучения по образовательной программе аспирантуры</i></p>	<p>ОПК-1 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства</p>	<p>ОПК-2 Владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационных коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК -3 Способность соблюдать нормы научной этики и авторских прав</p>	<p>ОПК -4 Способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов</p>	<p>ОПК -5 Способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций</p>	<p>ОПК-6 Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства</p>	<p>ОПК-7 Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области строительства</p>	<p>ОПК-8 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>
<p>Уметь рационально организовывать научную работу в выбранной области гидротехнического строительства (У 1)</p>		<p>У 1. ОПК-2 УМЕТЬ: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования</p>	<p>У 1. ОПК-3 УМЕТЬ: ориентироваться в действующем законодательстве (Ч.4 ГК РФ)</p>	<p>У 1а. ОПК-4 УМЕТЬ: профессионально эксплуатировать современное оборудование и научные приборы У 1б. ОПК-4 разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, выбирать оборудование и технологическую оснастку</p>	<p>У 1.ОПК-5 УМЕТЬ: планировать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность с применением современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>		<p>У 1а. ОПК-7 УМЕТЬ: планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива У 1б. ОПК-7 УМЕТЬ: осуществлять подбор обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификацион</p>	<p>У 1. ОПК-8 УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания</p>

							ных работ	
Уметь представлять результаты научной работы (У 2)	У 2. ОПК-1 УМЕТЬ делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных публикаций и докладов:				У 2.ОПК-5 УМЕТЬ: представлять результаты научной работы	У 2. ОПК-6 УМЕТЬ: обосновывать выбранное научное направление		
Уметь готовить заявки на получение научных грантов и заключения контрактов по НИР (У 3)			У 3. ОПК-3 УМЕТЬ: ориентироваться в патентном праве для точного соблюдения правил получения и отбора данных, действующих в научной дисциплине;		У 3. ОПК-5 УМЕТЬ: готовить заявки на получение грантов и заключение контрактов по НИР с применением соответствующих их современных методов информационно-коммуникационных технологий			

<p><i>Требуемые компетенции выпускников</i></p> <p><i>Планируемые результаты обучения по образовательной программе аспирантуры</i></p>	<p>ОПК-1 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства</p>	<p>ОПК-2 Владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационных коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК -3 Способность соблюдать нормы научной этики и авторских прав</p>	<p>ОПК -4 Способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов</p>	<p>ОПК -5 Способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций</p>	<p>ОПК-6 Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства</p>	<p>ОПК-7 Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области строительства</p>	<p>ОПК-8 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>
<p>Владеть навыками проведения НИР, в т.ч. технологией проектирования образовательного процесса (В 1)</p>	<p>В 1. ОПК-1 ВЛАДЕТЬ: навыками, позволяющими применять производственный технологический опыт при постановке экспериментов и проведении лабораторно-практических занятий</p>	<p>В 1а. ОПК-2 ВЛАДЕТЬ: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований</p> <p>В 1б. ОПК-2 ВЛАДЕТЬ: навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки</p>		<p>В 1. ОПК-4 ВЛАДЕТЬ: системой мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта современного исследовательского оборудования</p>	<p>В 1.ОПК-5 ВЛАДЕТЬ: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации; выбора методов и средств решения задач исследования, навыками работы с вычислительной техникой</p>	<p>В 1а. ОПК-6 ВЛАДЕТЬ: навыками выявления перспективных направлений исследований</p> <p>В 1б. ОПК-6 ВЛАДЕТЬ: способностью осваивать новые методы исследований</p>	<p>В 1. ОПК-7 ВЛАДЕТЬ: организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива</p>	<p>В 1. ОПК-8 ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования</p>

<p>Владеть навыками организационной деятельности в процессе выполнения и представления результатов НИР, а также навыками организации педагогической деятельности (В 2)</p>		<p>ВЫВОДОВ</p> <p>В 2. ОПК-2 ВЛАДЕТЬ: навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности</p>	<p>В 2. ОПК-3 ВЛАДЕТЬ: правилами этики и защиты научных публикаций и результатов исследований</p>	<p>В 2. ОПК-4 ВЛАДЕТЬ: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p>В 2.ОПК-5 ВЛАДЕТЬ: Навыками организационной деятельности в процессе выполнения и представления результатов НИР</p>		<p>В 2. ОПК-7 ВЛАДЕТЬ: навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде</p>	<p>В 2. ОПК-8 ВЛАДЕТЬ:</p>
---	--	--	--	--	--	--	---	---------------------------------------

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-1 Способность к самостоятельной постановке и решению сложных теоретических и прикладных задач в области гидротехнического строительства

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 - Техника и технологии строительства, профиль «Гидротехническое строительство»

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основы и методы решения теоретических и прикладных задач в выбранной области

УМЕТЬ: осуществлять поиск необходимой информации, воспринимать, анализировать обобщать и систематизировать полученную информацию

ВЛАДЕТЬ: навыками самоорганизации и самостоятельной работы

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: Способы формализации цели и пути ее достижения	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о способах формализации поставленной цели	Общие знания о способах формализации цели и путях ее достижения	Имеет сформированные знания о способах формализации цели, применяет их на практике, может предложить хотя бы один путь для достижения цели	Имеет полные знания о способах формализации цели, успешно применяет их на практике, предлагает различные пути для достижения цели
Умеет: Применять различные способы и приемы решений к поставленным нестандартным задачам	Отсутствие умений	Частично освоенное умение применять различные способы и приемы решений к поставленным нестандартным задачам	В целом успешно, но не систематически осуществляет умение применять различные способы и приемы решений к поставленным нестандартным задачам	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения применять различные способы и приемы решений к поставленным нестандартным задачам	Сформированное умение применять различные способы и приемы решений к поставленным нестандартным задачам
Умеет: Организовать деятельность по своему профессиональному самосовершенствованию	Отсутствие умений	Частично освоенное умение организовать деятельность по своему профессиональному самосовершенствованию	В целом успешное, но не систематически осуществляемое организовать деятельность по своему профессиональному самосовершенствованию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовать деятельность по своему профессиональному самосовершенствованию	Сформированное умение критически организовать деятельность по своему профессиональному самосовершенствованию
Владеет: Навыками выявления перспективных направлений исследований	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение навыками выявления перспективных направлений исследований	В целом успешное, но не систематическое владение навыками выявления перспективных направлений исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками выявления перспективных направлений исследований	Успешное и систематическое владение навыками выявления перспективных направлений исследований

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-2 Свободное владение сложными разделами науки, умение ориентироваться в разнообразии методологических подходов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 - Техника и технологии строительства, профиль «Гидротехническое строительство»

**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,
ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основные методы подхода для изучения выбранной области науки

УМЕТЬ: применять различные методы исследований в научной деятельности

ВЛАДЕТЬ: методами анализа и обобщения информации

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: Разнообразные методы подхода для изучения сложных разделов выбранной области науки	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания разнообразных методов подхода для изучения сложных разделов выбранной области науки	Общие, но не структурированные знания разнообразных методов подхода для изучения сложных разделов выбранной области науки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания разнообразных методов подхода для изучения сложных разделов выбранной области науки	Сформированные систематические знания разнообразных методов подхода для изучения сложных разделов выбранной области науки
Умеет: Ориентироваться в разнообразии методологических подходов	Отсутствие умений	Частично освоенное умение ориентироваться в разнообразии методологических подходов	В целом успешно, но не систематически осуществляет умение ориентироваться в разнообразии методологических подходов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения ориентироваться в разнообразии методологических подходов	Сформированное умение ориентироваться в разнообразии методологических подходов
Владеет: Сложными разделами в выбранной области науки	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение сложными разделами в выбранной области науки	В целом успешное, но не систематическое владение сложными разделами в выбранной области науки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение сложными разделами в выбранной области науки	Свободно владеет сложными разделами в выбранной области науки

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-3 Способность демонстрировать и применять углубленные знания в области гидротехнического строительства с учетом современных принципов научного исследования (интегративность, антропоцентричность, коммуникативность, функциональность и др.)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 - Техника и технологии строительства, профиль «Гидротехническое строительство»

**ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,
ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: методы математического моделирования и проведения экспериментов

УМЕТЬ: выделять математические методы, необходимые для описания физических процессов, владеть методикой проведения экспериментов

ВЛАДЕТЬ: методами математического моделирования и проведения экспериментов

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 методы и современные принципы научного исследования в области гидротехнического строительства	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основных методов и современных принципов научного исследования в области гидротехнического строительства	Общие, но не структурированные знания основных методов и современных принципов научного исследования в области гидротехнического строительства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов и современных принципов научного исследования в области гидротехнического строительства	Сформированные систематические знания основных методов и современных принципов научного исследования в области гидротехнического строительства
Умеет: выделять методы исследования, необходимые для выделения и описания закономерностей в процессе проведения исследовательской работы в области гидротехнического строительства и сопоставлять их с современными принципами научного исследования	Отсутствие умений	Частично освоенное умение выделять методы исследования, необходимые для выделения и описания закономерностей в процессе проведения исследовательской работы в области гидротехнического строительства и сопоставлять их с современными принципами научного исследования	В целом успешно, но не систематически осуществляет умение выделять методы исследования, необходимые для выделения и описания закономерностей в процессе проведения исследовательской работы в области гидротехнического строительства и сопоставлять их с современными принципами научного исследования	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выделять методы исследования, необходимые для выделения и описания закономерностей в процессе проведения исследовательской работы в области гидротехнического строительства и сопоставлять их с современными принципами научного исследования	Сформированное умение выделять методы исследования, необходимые для выделения и описания закономерностей в процессе проведения исследовательской работы в области гидротехнического строительства и сопоставлять их с современными принципами научного исследования
Умеет: критически оценивать область применимости выбранных математических методов.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение критически оценивать область применимости выбранных математических методов.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение критически оценивать область применимости выбранных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение критически оценивать область применимости выбранных	Сформированное умение критически оценивать область применимости выбранных математических методов.

			математических методов.	математических методов.	
Владеет: основными методами проведения исследований в области гидротехнического строительства	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение основными методами проведения исследований в области гидротехнического строительства	В целом успешное, но не систематическое владение основными методами проведения исследований в области гидротехнического строительства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение основными методами проведения исследований в области гидротехнического строительства	Успешное и систематическое владение основными методами проведения исследований в области гидротехнического строительства

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

<p><i>Требуемые компетенции выпускников</i></p> <p><i>Планируемые результаты обучения по образовательной программе аспирантуры</i></p>	<p>ПК-1 способность к самостоятельной постановке и решению сложных теоретических и прикладных задач в области гидротехнического строительства</p>	<p>ПК-2 свободное владение сложными разделами науки, умение ориентироваться в разнообразии методологических подходов</p>	<p>ПК -3 способность демонстрировать и применять углубленные знания в избранной области с учетом современных принципов научного исследования (интегративность, антропоцентричность, коммуникативность, функциональность и др.)</p>
<p>Знать способы формализации цели и пути ее достижения (З 1)</p>	<p>З 1.ПК-1 ЗНАТЬ: Способы формализации цели и пути ее достижения</p>		
<p>Знать основные методы и современные принципы научного исследования в области гидротехнического строительства (З 2)</p>		<p>З 2.ПК-2 ЗНАТЬ: Разнообразные методы подхода для изучения сложных разделов выбранной области науки</p>	<p>З 2.ПК-3 ЗНАТЬ: основные методы и современные принципы научного исследования в области гидротехнического строительства</p>

<p style="text-align: center;"><i>Требуемые компетенции выпускников</i></p> <p><i>Планируемые результаты обучения по образовательной программе аспирантуры</i></p>	<p style="text-align: center;">ПК-1 способность к самостоятельной постановке и решению сложных теоретических и прикладных задач в области гидротехнического строительства</p>	<p style="text-align: center;">ПК-2 свободное владение сложными разделами науки, умение ориентироваться в разнообразии методологических подходов</p>	<p style="text-align: center;">ПК -3 способность демонстрировать и применять углубленные знания в избранной области с учетом современных принципов научного исследования (интегративность, антропоцентричность, коммуникативность, функциональность и др.)</p>
<p>Уметь выделять методы исследования, необходимые для выделения и описания закономерностей в процессе проведения исследовательской работы в области гидротехнического строительства и сопоставлять их с современными принципами научного исследования (У 1).</p>	<p style="text-align: center;">У-1.ПК-1 УМЕТЬ: Применять различные способы и приемы решений к поставленным нестандартным задачам</p>	<p style="text-align: center;">У-1.ПК-2 УМЕТЬ: Ориентироваться в разнообразии методологических подходов</p>	<p style="text-align: center;">У-1.ПК-3 УМЕТЬ: выделять методы исследования, необходимые для выделения и описания закономерностей в процессе проведения исследовательской работы в области гидротехнического строительства и сопоставлять их с современными принципами научного исследования</p>
<p>Уметь организовать деятельность по своему профессиональному самосовершенствованию (У 2)</p>	<p style="text-align: center;">У-2.ПК-1 УМЕТЬ: Организовать деятельность по своему профессиональному самосовершенствованию</p>		
<p>Уметь критически оценивать область применимости выбранных математических методов (У 3)</p>			<p style="text-align: center;">У-3.ПК-3 УМЕТЬ: критически оценивать область применимости выбранных математических методов</p>

<p><i>Требуемые компетенции выпускников</i></p> <p><i>Планируемые результаты обучения по образовательной программе аспирантуры</i></p>	<p>ПК-1</p> <p>способность к самостоятельной постановке и решению сложных теоретических и прикладных задач в области гидротехнического строительства</p>	<p>ПК-2</p> <p>свободное владение сложными разделами науки, умение ориентироваться в разнообразии методологических подходов</p>	<p>ПК -3</p> <p>способность демонстрировать и применять углубленные знания в избранной области с учетом современных принципов научного исследования (интегративность, антропоцентричность, коммуникативность, функциональность и др.)</p>
<p>Владеть навыками выявления перспективных направлений исследований (В 1)</p>	<p>В-1.ПК-1</p> <p>ВЛАДЕТЬ: Навыками выявления перспективных направлений исследований</p>		
<p>Владеть сложными разделами в выбранной области науки (В 2)</p>		<p>В-2.ПК-2</p> <p>ВЛАДЕТЬ: Сложными разделами в выбранной области науки</p>	
<p>Владеть основными методами проведения исследований в области гидротехнического строительства (В 3)</p>			<p>В-3.ПК-3</p> <p>ВЛАДЕТЬ: основными методами проведения исследований в области гидротехнического строительства</p>