

Министерство науки и высшего образования
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТОИ ДВО РАН)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОИ ДВО РАН

К.И.И.

В.Б. Лобанов

2019 г.



Карта компетенций

по основной образовательной программе

высшего образования-программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле

(океанология; геоморфология и эволюционная география; геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых; геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых; общая и региональная геология; экология)

Владивосток
2019

КАРТА 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 по направлению 05.06.01 Науки о Земле

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 исследований.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
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 областях	Отсутствие умений	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
УМЕТЬ: 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>УМЕТЬ: 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>ВЛАДЕТЬ: 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 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 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>ВЛАДЕТЬ: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</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 несистематическое, 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 практических задач</p>	<p>Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-2 СПОСОБНОСТЬ ПРОЕКТИРОВАТЬ И ОСУЩЕСТВЛЯТЬ КОМПЛЕКСНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ, НА ОСНОВЕ ЦЕЛОСТНОГО СИСТЕМНОГО НАУЧНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле

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 собственно точки зрения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: 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
ЗНАТЬ: 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 представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира

<p>УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений</p>	<p>Отсутствие знаний</p>	<p>Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое, использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p>	<p>Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое, применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития</p>

КАРТА 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 по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле

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 ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания особенностей предоставления 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
УМЕТЬ: 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

<p>УМЕТЬ: осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p>	<p>Отсутствие умений</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное 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</p>	<p>В целом успешное, но не 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</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками, 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</p>	<p>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</p>

<p>ВЛАДЕТЬ: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое, применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе на иностранном языке</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками, применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе на иностранном языке</p>	<p>Успешное и систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>Успешное и систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>Успешное и систематическое владение различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>

КАРТА 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 по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле

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 ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: 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 0 методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
ЗНАТЬ: 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
УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Отсутствие умений	Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое, умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках

<p>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое, применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками, применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое, применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками, применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое, применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками, применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>Успешное и систематическое применение различных методов, технологий и типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-5 СПОСОБНОСТЬ ПЛАНИРОВАТЬ И РЕШАТЬ ЗАДАЧИ СОБСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле

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 ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
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	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
УМЕТЬ: 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

<p>УМЕТЬ: формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей</p>	<p>Не умеет и не готов формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей</p>	<p>Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и личного развития</p>	<p>При формулировке целей профессионального и личного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности</p>	<p>Формулирует цели личного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает возможные этапы профессиональной социализации</p>	<p>Готов и умеет формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач</p>	<p>Не владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач</p>	<p>Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, допуская ошибки при выборе приемов и технологий и их реализации</p>	<p>Владеет отдельными приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, давая неполностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения</p>	<p>Владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения</p>	<p>Демонстрирует владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения</p>

<p>ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития</p>	<p>Не владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития</p>	<p>Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний</p>	<p>Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования</p>	<p>Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования</p>	<p>Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1 СПОСОБНОСТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ НАУК О ЗЕМЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле

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: общие принципы построения научного исследования в области наук о Земле (по профилю подготовки), способы анализа имеющейся информации, методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы, требования к оформлению результатов научного исследования.

УМЕТЬ: ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных компьютерных технологий.

ВЛАДЕТЬ: базовыми методами анализа имеющейся информации; практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях, современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: современные методы исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий в области наук о Земле по профилю подготовки	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современных методах исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий в области наук о Земле	В целом успешные, но не систематические, представления о современных методах исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий в области наук о Земле	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных методах исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий в области наук о Земле	Сформированные представления о современных методах исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий в области наук о Земле
УМЕТЬ: применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи научной информации с использованием современных компьютерных технологий	Отсутствие умений	Фрагментарное использование теоретических знаний по методам сбора, хранения, обработки и передачи научной информации с использованием современных компьютерных технологий	В целом успешное, но не систематическое, использование теоретических знаний по методам сбора, хранения, обработки и передачи научной информации с использованием современных компьютерных технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, использование теоретических знаний по методам сбора, хранения, обработки и передачи научной информации с использованием современных компьютерных технологий	Сформированное умение использовать теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи научной информации с использованием современных компьютерных технологий

<p>ВЛАДЕТЬ: навыками самостоятельного планирования и проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение навыков самостоятельного планирования и проведения научного исследования по предложенной теме с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое, применение навыков самостоятельного планирования и проведения научного исследования по предложенной теме с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, применение навыков самостоятельного планирования и проведения научного исследования по предложенной теме с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков самостоятельного планирования и проведения научного исследования по предложенной теме с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: методологией теоретических и экспериментальных исследований в области наук о Земле с использованием информационных систем и баз данных</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение методологии теоретических и экспериментальных исследований в области наук о Земле с использованием информационных систем и баз данных</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое, применение методологии теоретических и экспериментальных исследований в области наук о Земле с использованием информационных систем и баз данных</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, применения методологии теоретических и экспериментальных исследований в области наук о Земле</p>	<p>Успешное и систематическое применение методологии теоретических и экспериментальных исследований в области наук о Земле</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-2 ГОТОВНОСТЬ К ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле

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: базовые основы обучения в высшей школе; специфику профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза, принципы построения федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки.

УМЕТЬ: разрабатывать программы учебных дисциплин; организовывать учебную и самостоятельную деятельность студентов, учитывая индивидуальные особенности обучающихся в процессе преподавания, выбирать и использовать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающихся.

ВЛАДЕТЬ: базовыми методами проведения занятий в высшей школе; традиционными образовательными технологиями; принципами отбора материала для учебного занятия; способами организации самостоятельной учебной деятельности студентов; методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументации, навыками ведения дискуссии.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования	Неполные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования	Сформированные систематические знания нормативно-правовых основ преподавательской деятельности в системе высшего образования
ЗНАТЬ: принципы и методы разработки научнометодического обеспечения дисциплин (модулей) и основных образовательных программ высшего образования; методы диагностики и контроля качества образования в вузе	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о принципах и методах разработки научно-методического обеспечения дисциплин (модулей) и основных образовательных программ высшего образования	Неполные представления о принципах и методах разработки научно-методического обеспечения дисциплин (модулей) и основных образовательных программ высшего образования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о принципах и методах разработки научно-методического обеспечения дисциплин (модулей) и основных образовательных программ высшего образования	Сформированные систематические знания о принципах и методах разработки научно-методического обеспечения дисциплин (модулей) и основных образовательных программ высшего образования

<p>УМЕТЬ: разрабатывать комплексное методическое обеспечение преподаваемых учебных дисциплин в области наук о Земле в системе высшего образования</p>	<p>Отсутствие знаний</p>	<p>Фрагментарные представления о принципах и методах разработки комплексного методического обеспечения преподаваемых учебных дисциплин в области наук о Земле в системе высшего образования методами разработки комплексного методического обеспечения преподаваемых учебных дисциплин в области наук о Земле в системе высшего образования</p>	<p>Неполные представления о принципах и методах комплексного методического обеспечения преподаваемых учебных дисциплин в области наук о Земле в системе высшего образования</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о принципах и методах разработки комплексного методического обеспечения преподаваемых учебных дисциплин в области наук о Земле в системе высшего образования</p>	<p>Сформированные систематические знания о принципах и методах разработки комплексного методического обеспечения преподаваемых учебных дисциплин в области наук о Земле в системе высшего образования</p>
<p>УМЕТЬ: реализовывать программы дисциплин, используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе; помогать выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося</p>	<p>Отсутствие знаний</p>	<p>Фрагментарные умение реализовывать программы дисциплин, используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе, и выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося.</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое, умение реализовывать программы дисциплин, используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе, выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умение реализовывать программы дисциплин, используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе, и выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося</p>	<p>Сформированные систематические умения реализовывать программы дисциплин, используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе, выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося</p>

<p>УМЕТЬ: реализовывать программы дисциплин, используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе; помогать выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося</p>	<p>Отсутствие знаний</p>	<p>Фрагментарные умение реализовывать программы дисциплин, используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе, и выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое, умение реализовывать программы дисциплин, используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе, выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умение реализовывать программы дисциплин, используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе, и выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося</p>	<p>Сформированные систематические умения реализовывать программы дисциплин, используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе, выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками планирования, осуществления и оценивания учебного процесса в образовательных организациях высшего образования с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося</p>	<p>Отсутствие умений</p>	<p>Фрагментарное владение навыками планирования, осуществления и оценивания учебного процесса в образовательных организациях высшего образования с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое, владение навыками планирования, осуществления и оценивания учебного процесса в образовательных организациях высшего образования с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, владение навыками планирования, осуществления и оценивания учебного процесса в образовательных организациях высшего образования с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося</p>	<p>Сформированное владение навыками планирования, осуществления и оценивания учебного процесса в образовательных организациях высшего образования с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося</p>

<p>ВЛАДЕТЬ: современными образовательными технологиями; формами и методами обучения студентов; методами оценки качества освоения образовательной программы; способами педагогического взаимодействия с обучающимися; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности</p>	<p>Отсутствие умений</p>	<p>Фрагментарное владение современными образовательными технологиями; формами и методами обучения студентов; методами оценки качества освоения образовательной программы; способами педагогического взаимодействия с обучающимися; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое, владение современными образовательными технологиями; формами и методами обучения студентов; методами оценки качества освоения образовательной программы; способами педагогического взаимодействия с обучающимися; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, владение современными образовательными технологиями; формами и методами обучения студентов; методами оценки качества освоения образовательной программы; способами педагогического взаимодействия с обучающимися; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности</p>	<p>Сформированное владение современными образовательными технологиями; формами и методами обучения студентов; методами оценки качества освоения образовательной программы; способами педагогического взаимодействия с обучающимися; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ (ПО ПРОФИЛЮ ОКЕАНОЛОГИЯ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 СПОСОБНОСТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНУЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ОКЕАНОЛОГИИ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Океанология

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 научные проблемы в области изучения океанологических процессов, знания теории и методов морских экспериментальных исследований.

УМЕТЬ: самостоятельно осуществлять сбор океанологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки морских и лабораторных океанологических исследований.

ВЛАДЕТЬ: методами современных океанологических исследований.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: основные научные проблемы в области изучения океанологических процессов	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основных научных проблем в области изучения океанологических процессов	Неполные знания основных научных проблем в области изучения океанологических процессов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных научных проблем в области изучения океанологических процессов	Сформированные и систематические знания основных научных проблем в области изучения океанологических процессов
ЗНАТЬ: знания теории и методов морских экспериментальных исследований при решении научно-производственных задач	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания теории и методов морских экспериментальных исследований при решении научно-производственных задач	Неполные знания теории и методов морских экспериментальных исследований при решении научно-производственных задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теории и методов морских экспериментальных исследований при решении научно-производственных задач	Сформированные систематические знания теории и методов морских экспериментальных исследований при решении научно-производственных задач
УМЕТЬ: самостоятельно осуществлять сбор океанологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки морских и лабораторных океанологических исследований	Отсутствие умений	Частично освоенное умение самостоятельно осуществлять сбор океанологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки морских и лабораторных океанологических исследований	В целом успешное, но не систематическое умение самостоятельно осуществлять сбор океанологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки морских и лабораторных океанологических исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение самостоятельно осуществлять сбор океанологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки морских и лабораторных океанологических исследований	Успешное и систематическое умение самостоятельно осуществлять сбор океанологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки морских и лабораторных океанологических исследований

<p>ВЛАДЕТЬ: современными методами сбора, обработки, анализа и обобщения океанологической и экологической информации</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение: современных методов сбора, обработки, анализа и обобщения океанологической и экологической информации;</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение современных методов сбора, обработки, анализа и обобщения океанологической и экологической информации;</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение современных методов сбора, обработки, анализа и обобщения океанологической и экологической информации</p>	<p>Успешное и систематическое применение современных методов сбора, обработки, анализа и обобщения океанологической и экологической информации</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками использования профильно-специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии для освоения теоретических основ океанологии</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение навыков использования профильно-специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии для освоения теоретических основ океанологии</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования профильно-специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии для освоения теоретических основ океанологии</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков использования профильно-специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии для освоения теоретических основ океанологии</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков использования профильно-специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии для освоения теоретических основ океанологии</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ (ПО ПРОФИЛЮ ОКЕАНОЛОГИЯ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-2 ВЛАДЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ОКЕАНОЛОГИИ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Океанология

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: особенности современных баз данных, нормативные документы, регламентирующие организацию и методику научно-исследовательских гидрометеорологических работ в морях и океанах.

УМЕТЬ: применять численные модели для расчета циркуляции вод и других динамических процессов в океанах и морях.

ВЛАДЕТЬ: методическими основами выполнения полевых исследований с использованием современной аппаратуры, вычислительных комплексов и сетевых технологий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: методы и технологии моделирования динамических процессов в морской среде	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов и технологий моделирования динамических процессов в морской среде	Неполные знания методов и технологий моделирования динамических процессов в морской среде	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий моделирования динамических процессов в морской среде	Сформированные и систематические знания методов и технологий динамических процессов в морской среде
ЗНАТЬ: особенности современных информационных технологий, используемых в океанологии	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания особенностей современных информационных технологий, используемых в океанологии	Неполные знания особенностей современных информационных технологий, используемых в океанологии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей современных информационных технологий, используемых в океанологии	Сформированные систематические знания особенностей современных информационных технологий, используемых в океанологии
УМЕТЬ: применять численные модели для расчета циркуляции вод и других динамических процессов в морях	Отсутствие умений	Частично освоенное умение применять численные модели для расчета циркуляции вод и других динамических процессов в морях	В целом успешное, но не систематическое умение применять численные модели для расчета циркуляции вод и других динамических процессов в морях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять численные модели для расчета циркуляции вод и других динамических процессов в морях	Успешное и систематическое умение применять численные модели для расчета циркуляции вод и других динамических процессов в морях

УМЕТЬ: находить необходимые океанологические данные из разных источников	Отсутствие умений	Частично умение находить необходимые океанологические данные из разных источников	В целом успешное, но не систематическое умение находить необходимые океанологические данные из разных источников	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение находить необходимые океанологические данные из разных источников	Успешное и систематическое умение находить необходимые океанологические данные из разных источников
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа результатов численного моделирования циркуляции вод и других динамических процессов в морях	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение: навыков анализа результатов численного моделирования циркуляции вод и вод и других динамических процессов в морях	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа результатов численного моделирования циркуляции вод и других динамических процессов в морях	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа результатов численного моделирования циркуляции вод и других динамических процессов в морях	Успешное и систематическое применение навыков анализа результатов численного моделирования циркуляции вод и вод и других динамических процессов в морях
ВЛАДЕТЬ: навыками оценки влияния антропогенных и природных факторов на морскую среду	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков оценки влияния антропогенных и природных факторов на морскую среду	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценки влияния антропогенных и природных факторов на морскую среду	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков оценки влияния антропогенных и природных факторов на морскую среду	Успешное и систематическое применение навыков оценки влияния антропогенных и природных факторов на морскую среду

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ (ПО ПРОФИЛЮ ОКЕАНОЛОГИЯ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-3 ГОТОВНОСТЬ К ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО НАПРАВЛЕННОСТИ «ОКЕАНОЛОГИЯ»

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Океанология

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 научные проблемы в области изучения океанологических процессов.

УМЕТЬ: составить план лекций, подобрать необходимые данные для тестовых задач.

ВЛАДЕТЬ: методами современных океанологических исследований и наглядного представления лекционных материалов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: современное состояние передовых исследований в науках о Земле, относящихся к изучению океанов, морей, шельфовых и прибрежных зон	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания современного состояния передовых исследований в науках о Земле, относящихся к изучению океанов, морей, шельфовых районов и прибрежных зон	Неполные знания современного состояния передовых исследований в науках о Земле, относящихся к изучению океанов, морей, шельфовых районов и прибрежных зон	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современного состояния передовых исследований в науках о Земле, относящихся к изучению океанов, морей, шельфовых районов и прибрежных зон	Сформированные и систематические знания современного состояния передовых исследований в науках о Земле, относящихся к изучению океанов, морей, шельфовых районов и прибрежных зон
УМЕТЬ: выбирать и структурировать океанологическую информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных океанологических исследований	Отсутствие умений	Частично освоенное умение выбирать и структурировать океанологическую информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных океанологических исследований	В целом успешное, но не систематическое умение выбирать и структурировать океанологическую информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных океанологических исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать и структурировать океанологическую информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных океанологических исследований	Успешное и систематическое умение выбирать и структурировать океанологическую информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных океанологических исследований

УМЕТЬ: подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	Отсутствие умений	Частично умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	В целом успешное, но не систематическое умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	Успешное и систематическое умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы
ВЛАДЕТЬ: навыками составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению океанология	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение: навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по океанология	В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению океанология	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению океанология	Успешное и систематическое применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению океанология

**Категории «знать», «уметь», «владеть» применяются в следующих значениях:*

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ (ПО ПРОФИЛЮ ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 ВЛАДЕНИЕ МЕТОДОЛОГИЕЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Геоморфология и эволюционная география

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: знать основы геохронологии и ранжирования главных этапов развития Земли, выделяемых в современной науке; характерные природные особенности территорий разных рангов на этапах их развития, тенденции в эволюции частных геосфер и географической оболочки в целом.

УМЕТЬ: осуществлять отбор материала для палеогеографических исследований, реконструировать древние физико-географические условия.

ВЛАДЕТЬ: владеть сравнительно-географическим методом, способами интерпретации аналитических сведений при реконструкции обстановок прошлого.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: знать основы геохронологии и ранжирования главных этапов развития Земли, выделяемых в современной науке; характерные природные особенности территорий разных рангов на этапах их развития, тенденции в эволюции частных геосфер и географической оболочки в целом	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основ геохронологии и ранжирования главных этапов развития Земли, выделяемых в современной науке; характерные природные особенности территорий разных рангов на этапах их развития, тенденции в эволюции частных геосфер и географической оболочки в целом	Неполные знания основ геохронологии и ранжирования главных этапов развития Земли, выделяемых в современной науке; характерные природные особенности территорий разных рангов на этапах их развития, тенденции в эволюции частных геосфер и географической оболочки в целом	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ геохронологии и ранжирования главных этапов развития Земли, выделяемых в современной науке; характерные природные особенности территорий разных рангов на этапах их развития, тенденции в эволюции частных геосфер и географической оболочки в целом	Сформированные и систематические знания основ геохронологии и ранжирования главных этапов развития Земли, выделяемых в современной науке; характерные природные особенности территорий разных рангов на этапах их развития, тенденции в эволюции частных геосфер и географической оболочки в целом
УМЕТЬ: осуществлять отбор материала по профилю исследований	Отсутствие умений	Частично умение: осуществлять отбор материала по профилю исследований	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять отбор материала по профилю исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять отбор материала по профилю исследований	Успешное и систематическое умение осуществлять отбор материала по профилю исследований

УМЕТЬ: реконструировать древние физико-географические условия	Отсутствие умений	Частично умение реконструировать древние физико-географические условия	В целом успешное, но не систематическое умение реконструировать древние физико-географические условия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение реконструировать древние физико-географические условия	Успешное и систематическое умение реконструировать древние физико-географические условия
ВЛАДЕТЬ базовыми технологиями обработки информации в геоморфологических и палеогеографических исследованиях	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение базовых технологий обработки информации в геоморфологических и палеогеографических исследованиях	В целом успешное, но не систематическое применение базовых технологий обработки информации в геоморфологических и палеогеографических исследованиях	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение базовых технологий обработки информации в геоморфологических и палеогеографических исследованиях	Успешное и систематическое применение навыков базовых технологий обработки информации в палеогеографических исследованиях

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ (ПО ПРОФИЛЮ ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-2 ВЛАДЕНИЕ СОВРЕМЕННЫМИ МЕТОДАМИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВЕЙШИХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Геоморфология и эволюционная география

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: методологические основы и теоретические проблемы геоморфологии и эволюционной географии, и подходы к их решению в исторической ретроспективе.

УМЕТЬ: составлять программу научных исследований по выявлению тенденций развития природной среды.

ВЛАДЕТЬ: современными методами геоморфологического и палеогеографического анализа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: методологические основы и теоретические проблемы геоморфологии и эволюционной географии, и подходами к их решению в исторической ретроспективе	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методологических основ и теоретических проблем геоморфологии и эволюционной географии, и подходы к их решению в исторической ретроспективе	Неполные знания методологических основ и теоретических проблем геоморфологии и эволюционной географии, и подходы к их решению в исторической ретроспективе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методологических основ и теоретических проблем геоморфологии и эволюционной географии, и подходы к их решению в исторической ретроспективе	Сформированные и систематические знания методологических основ и теоретических проблем геоморфологии и эволюционной географии, и подходы к их решению в исторической ретроспективе
УМЕТЬ: составлять программу научных исследований по выявлению тенденций развития природной среды	Отсутствие умений	Частично умение: составлять программу научных исследований по выявлению тенденций развития природной среды	В целом успешное, но не систематическое умение составлять программу научных исследований по выявлению тенденций развития природной среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять программу научных исследований по выявлению тенденций развития природной среды	Успешное и систематическое умение составлять программу научных исследований по выявлению тенденций развития природной среды
ВЛАДЕТЬ современными методами геофторфологического и палеогеографического анализа	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение современных методов геофторфологического и палеогеографического анализа	В целом успешное, но не систематическое применение современных методов геофторфологического и палеогеографического анализа	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение современных методов геофторфологического и палеогеографического анализа	Успешное и систематическое применение современных методов геофторфологического и палеогеографического анализа

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ (ПО ПРОФИЛЮ ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-3 СПОСОБНОСТЬ АДАПТИРОВАТЬ И ОБОБЩАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ СОВРЕМЕННЫХ ПАЛЕООКЕАНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Геоморфология и эволюционная география

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 научные проблемы в области изучения облика Земли, основные закономерности изменения природной среды.

УМЕТЬ: составить план лекций, подобрать необходимые данные для тестовых задач по выявлению тенденций развития природной среды.

ВЛАДЕТЬ: современными методами хронологии и палеогеографического анализа и наглядного представления лекционных материалов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: основные научные проблемы в области изучения облика Земли, основные закономерности изменения природной среды	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основных научных проблем в области изучения облика Земли и голоцене, основные закономерности изменения природной среды	Неполные знания современного состояния основных научных проблем в области изучения облика, основные закономерности изменения природной среды	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современного состояния основных научных проблем в области изучения облика Земли, основные закономерности изменения среды	Сформированные и систематические знания современного состояния основных научных проблем в области изучения облика Земли, основные закономерности изменения природной среды
УМЕТЬ: выбирать и структурировать информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных геоморфологических и палеогеографических исследований	Отсутствие умений	Частично освоенное умение выбирать и структурировать информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных геоморфологических и палеогеографических исследований	В целом успешное, но не систематическое умение выбирать и структурировать информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных геоморфологических и палеогеографических исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать и структурировать информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных геоморфологических и палеогеографических исследований	Успешное и систематическое умение выбирать и структурировать информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных геоморфологических и палеогеографических исследований

<p>УМЕТЬ: подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы</p>	<p>Отсутствие умений</p>	<p>Частично умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы</p>	<p>Успешное и систематическое умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение: навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ (ПО ПРОФИЛЮ ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-4 СПОСОБНОСТЬ ВЫДВИГАТЬ И ОБОСНОВЫВАТЬ НОВЫЕ ГИПОТЕЗЫ В ОБЛАСТИ СВОЕЙ НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Геоморфология и эволюционная география

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: характерные природные особенности территорий разных рангов на этапах их развития.

УМЕТЬ: анализировать различную по своему составу общегеографическую и тематическую информацию.

ВЛАДЕТЬ: навыками сопряженного анализа различной по своему составу общегеографической и тематической информации, теоретическими концепциями мировой геоморфологии и палеогеографии.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: причины и механизмы изменения природной среды плейстоцене и голоцене	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания причин и механизмов изменения природной среды плейстоцене и голоцене	Неполные знания знания причин и механизмов изменения природной среды плейстоцене и голоцене	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания знания причин и механизмов изменения природной среды плейстоцене и голоцене	Сформированные и систематические знания знания причин и механизмов изменения природной среды плейстоцене и голоцене
УМЕТЬ: анализировать различную по своему составу общегеографическую и тематическую информацию	Отсутствие умений	Частично умение анализировать различную по своему составу общегеографическую и тематическую информацию	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать различную по своему составу общегеографическую и тематическую информацию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать различную по своему составу общегеографическую и тематическую информацию	Успешное и систематическое умение анализировать различную по своему составу общегеографическую и тематическую информацию
ВЛАДЕТЬ современными методами картирования древних обстановок для реконструкции древних физико-географических условий и для прогнозных целей	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение современных методов палеогеографического анализа	В целом успешное, но не систематическое применение современных методов палеогеографического анализа	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение современных методов палеогеографического анализа	Успешное и систематическое применение современных методов палеогеографического анализа

<p>ВЛАДЕТЬ: навыками сопряженного анализа различной по своему составу общегеографической и тематической информации, теоретическими концепциями мировой геоморфологии и палеогеографии</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарное применение навыков сопряженного анализа различной по своему составу общегеографической и тематической информации</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков сопряженного анализа различной по своему составу общегеографической и тематической информации</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение сопряженного анализа различной по своему составу общегеографической и тематической информации</p>	<p>Успешное и систематическое применение сопряженного анализа различной по своему составу общегеографической и тематической информации</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ (ПО ПРОФИЛЮ ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-5 СПОСОБНОСТЬ ОБОБЩАТЬ И ИСПОЛЬЗОВАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ НОВЫХ ЯВЛЕНИЙ, ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ, ЗАКОНОВ И ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОЛОЖЕНИЙ В ОБЛАСТИ СВОЕЙ НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Геоморфология и эволюционная география

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: причины и механизмы изменения природной среды плейстоцене и голоцене.

УМЕТЬ: применять полученные знания для решения конкретных задач в области палеогеографии.

ВЛАДЕТЬ: современными методами обобщения представлений о закономерностях изменения природы, направленности и характере природных изменений, причинах и механизмах этих изменений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: причины и механизмы изменения природной среды плейстоцене и голоцене	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания причин и механизмов изменения природной среды плейстоцене и голоцене	Неполные знания знания причин и механизмов изменения природной среды плейстоцене и голоцене	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания знания причин и механизмов изменения природной среды плейстоцене и голоцене	Сформированные и систематические знания знания причин и механизмов изменения природной среды плейстоцене и голоцене
УМЕТЬ: применять полученные знания для решения конкретных задач в области палеогеографии	Отсутствие умений	Частично умение применять полученные знания для решения конкретных задач в области палеогеографии	В целом успешное, но не систематическое умение применять полученные знания для решения конкретных задач в области палеогеографии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять полученные знания для решения конкретных задач в области палеогеографии	Успешное и систематическое умение применять полученные знания для решения конкретных задач в области палеогеографии
УМЕТЬ: использовать современные компьютерные программы для проведения палеогеографических исследований	Отсутствие умений	Частично умение использовать современные компьютерные программы для проведения палеогеографических исследований	В целом успешное, но не систематическое умение использовать современные компьютерные программы для проведения палеогеографических исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные компьютерные программы для проведения палеогеографических исследований	Успешное и систематическое умение использовать современные компьютерные программы для проведения палеогеографических исследований

ВЛАДЕТЬ: современными методами обобщения представлений о закономерностях изменения природы, направленности и характере природных изменений, причинах и механизмах этих изменений	Отсутствие навыков	Фрагментарные применение современных методов обобщения представлений о закономерностях изменения природы, направленности и характере природных изменений, причинах и механизмах этих изменений	В целом успешное, но не систематическое применение современных методов обобщения представлений о закономерностях изменения природы, направленности и характере природных изменений, причинах и механизмах этих изменений	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение современных методов обобщения представлений о закономерностях изменения природы, направленности и характере природных изменений, причинах и механизмах этих изменений	Успешное и систематическое применение современных методов обобщения представлений о закономерностях изменения природы, направленности и характере природных изменений, причинах и механизмах этих изменений
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Категории «знать», «уметь», «владеть» применяются в следующих значениях:*

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ
(ПО ПРОФИЛЮ ГЕОФИЗИКА, ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 ВЛАДЕНИЕ МЕТОДОЛОГИЕЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ГЕОФИЗИКИ, ГЕОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

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: методологию планирования эксперимента в геофизических исследованиях.

УМЕТЬ: планировать и проводить научные исследования в области геофизики с учетом проблемно-ориентированной особенности задачи.

ВЛАДЕТЬ: экспериментальными и теоретическими методами геофизических исследований по направленности обучения, навыками работы в экспедиционных условиях.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: методологию планирования эксперимента в геофизических исследованиях	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методологии планирования эксперимента в геофизических исследованиях	Неполные знания методологии планирования эксперимента в геофизических исследованиях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методологии планирования эксперимента в геофизических исследованиях	Сформированные и систематические знания методологии планирования эксперимента в геофизических исследованиях
УМЕТЬ: применять полученные знания для решения конкретных задач в области геофизики	Отсутствие умений	Частично умение применять полученные знания для решения конкретных задач в области геофизики	В целом успешное, но не систематическое умение применять полученные знания для решения конкретных задач в области геофизики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять полученные знания для решения конкретных задач в области геофизики	Успешное и систематическое умение применять полученные знания для решения конкретных задач в области геофизики
УМЕТЬ: использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной геофизики	Отсутствие умений	Частично умение использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной геофизики	В целом успешное, но не систематическое умение использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной геофизики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной геофизики	Успешное и систематическое умение использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной геофизики

<p>ВЛАДЕТЬ: современными методами геофизических исследований, технологиями обработки полученного материала</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарные применение современных методов геофизических исследований, технологий обработки полученного материала</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение современных методов геофизических исследований, технологий обработки полученного материала</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение современных методов геофизических исследований, технологий обработки полученного материала</p>	<p>Успешное и систематическое применение современных методов геофизических исследований, технологий обработки полученного материала</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ
(ПО ПРОФИЛЮ ГЕОФИЗИКА, ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ)**

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-2 ВЛАДЕНИЕ СОВРЕМЕННЫМИ МЕТОДАМИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ГЕОФИЗИКИ, ГЕОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВЕЙШИХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

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 и приемы обработки, анализа и интерпретации геофизических данных.

УМЕТЬ: управлять научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении комплексных научных и практических задач геофизики, на этапах проектирования, исполнения (в том числе обработки, анализа и интерпретации), подготовки отчетов и представления результатов.

ВЛАДЕТЬ: современными методами анализа формирования структуры и развития геофизических полей.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в области обработки и интерпретации комплексных геолого-геофизических данных	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания современных способов использования информационно-коммуникационных технологий в области обработки и интерпретации комплексных геолого-геофизических данных	Неполные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в области обработки и интерпретации комплексных геолого-геофизических данных	Сформированные, но содержащие пробелы знания о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в области обработки и интерпретации комплексных геолого-геофизических данных	Сформированные и систематические знания о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в области обработки и интерпретации комплексных геолого-геофизических данных
УМЕТЬ: критически оценивать, выбирать и применять в профессиональной деятельности продвинутые методы систематизации и анализа данных в выбранной сфере деятельности	Отсутствие умений	Фрагментарное умение критически оценивать и применять в профессиональной деятельности продвинутые методы систематизации и анализа данных в выбранной сфере деятельности	В целом сформированное, но не систематическое умение критически оценивать и применять в профессиональной деятельности продвинутые методы систематизации и анализа данных в выбранной сфере деятельности	В целом сформированное, но содержащее отдельные пробелы умение критически оценивать и применять в профессиональной деятельности продвинутые методы систематизации и анализа данных в выбранной сфере деятельности	Сформированное умение критически оценивать и применять в профессиональной деятельности продвинутые методы систематизации и анализа данных в выбранной сфере деятельности

<p>ВЛАДЕТЬ: навыками сбора и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарные владения навыками сбора и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками сбора и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками сбора и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками сбора и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением новейших информационно-коммуникационных технологий</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ
(ПО ПРОФИЛЮ ГЕОФИЗИКА, ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-3 СПОСОБНОСТЬ АДАПТИРОВАТЬ И ОБОБЩАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ СОВРЕМЕННЫХ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ПРЕПОДАВАНИЯ В ОБЛАСТИ ГЕОФИЗИКИ, ГЕОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

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 научные проблемы в области геофизики и геофизических методов поисков полезных ископаемых.

УМЕТЬ: составить план лекций, подобрать необходимые данные для тестовых задач по геофизике, геофизическим методам поиска полезных ископаемых.

ВЛАДЕТЬ: современными методами геофизики и наглядного представления лекционных материалов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: основные научные проблемы в области геофизики и геофизических методов поиска полезных ископаемых	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основных научных в области геофизики и геофизических методов поиска полезных ископаемых	Неполные знания современного состояния основных научных проблем в области геофизики и геофизических методов поиска полезных ископаемых	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современного состояния основных научных проблем в области геофизики и геофизических методов поиска полезных ископаемых	Сформированные и систематические знания современного состояния основных научных проблем в области геофизики и геофизических методов поиска полезных ископаемых
УМЕТЬ: выбирать и структурировать информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных геофизических исследований	Отсутствие умений	Частично освоенное умение выбирать и структурировать информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных геофизических исследований	В целом успешное, но не систематическое умение выбирать и структурировать информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных геофизических исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать и структурировать информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных геофизических исследований	Успешное и систематическое умение выбирать и структурировать информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных геофизических исследований
УМЕТЬ: подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	Отсутствие умений	Частично умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	В целом успешное, но не систематическое умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	Успешное и систематическое умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы

ВЛАДЕТЬ: навыками составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение: навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований	В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований	Успешное и систематическое применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ
(ПО ПРОФИЛЮ ГЕОФИЗИКА, ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-4 СПОСОБНОСТЬ ВЫДВИГАТЬ И ОБОСНОВЫВАТЬ НОВЫЕ ГИПОТЕЗЫ В ОБЛАСТИ ГЕОФИЗИКИ, ГЕОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

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 научные проблемы в области геофизики и геофизических методов поиска полезных ископаемых.

УМЕТЬ: выявлять причинно-следственные связи в формировании геофизических полей.

ВЛАДЕТЬ: навыками анализа обработки экспериментальных данных с учетом современных методов исследования различных сфер Земли.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: законы и базовые теоретические положения в области своей научной специальности	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания законов и базовых теоретических положения в области своей научной специальности	Неполные знания законов и базовых теоретических положения в области своей научной специальности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания законов и базовых теоретических положения в области своей научной специальности	Сформированные и систематические знания законов и базовых теоретических положения в области своей научной специальности
УМЕТЬ: анализировать и сопоставлять результаты собственных исследований с современными представлениями научного сообщества в области геофизики	Отсутствие умений	Частично освоенное умение анализировать и сопоставлять результаты собственных исследований с современными представлениями научного сообщества в области геофизики	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать и сопоставлять результаты собственных исследований с современными представлениями научного сообщества в области геофизики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать и сопоставлять результаты собственных исследований с современными представлениями научного сообщества в области геофизики	Успешное и систематическое умение анализировать и сопоставлять результаты собственных исследований с современными представлениями научного сообщества в области геофизики
ВЛАДЕТЬ: современными методами обработки и верификации научной информации	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение современных методов обработки и верификации научной информации	В целом успешное, но не систематическое применение современных методов обработки и верификации научной информации	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение современных методов обработки и верификации научной информации	Успешное и систематическое применение современных методов обработки и верификации научной информации

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ
(ПО ПРОФИЛЮ ГЕОФИЗИКА, ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-5 СПОСОБНОСТЬ ОБОБЩАТЬ И ИСПОЛЬЗОВАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ НОВЫХ ЯВЛЕНИЙ, ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ, ЗАКОНОВ И ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОЛОЖЕНИЙ В ОБЛАСТИ ГЕОФИЗИКИ И ГЕОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

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 научные проблемы в области геофизики и геофизических методов поиска полезных ископаемых.

УМЕТЬ: формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов.

ВЛАДЕТЬ: навыками корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: законы и базовые теоретические положения в области своей научной специальности	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания законов и базовых теоретических положения в области своей научной специальности	Неполные знания законов и базовых теоретических положения в области своей научной специальности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания законов и базовых теоретических положения в области своей научной специальности	Сформированные и систематические знания законов и базовых теоретических положения в области своей научной специальности
УМЕТЬ: формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов	Отсутствие умений	Частично освоенное умение формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов	Успешное и систематическое умение формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов
ВЛАДЕТЬ: навыками корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента	В целом успешное, но не систематическое применение навыков корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента	Успешное и систематическое применение навыков корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ
(ПО ПРОФИЛЮ ГЕОФИЗИКА, ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-6 СПОСОБНОСТЬ ОБОБЩАТЬ И ИСПОЛЬЗОВАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

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: существующие пути решения актуальных практических задач в области геофизики и геофизических методов поиска полезных ископаемых.

УМЕТЬ: обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности.

ВЛАДЕТЬ: навыками применения современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: существующие пути решения актуальных практических задач в области исследований и их недостатков	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания существующих путей решения актуальных практических задач в области исследований и их недостатков	Неполные знания существующих путей решения актуальных практических задач в области исследований и их недостатков	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания существующих путей решения актуальных практических задач в области исследований и их недостатков	Сформированные и систематические знания существующих путей решения актуальных практических задач в области исследований и их недостатков
УМЕТЬ: обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности	Отсутствие умений	Частично освоенное умение обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности	В целом успешное, но не систематическое умение обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности	Успешное и систематическое умение обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности
ВЛАДЕТЬ: навыками применения современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности	Успешное и систематическое применение современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности

*Категории «знать», «уметь», «владеть» применяются в следующих значениях:

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ
(ПО ПРОФИЛЮ ГЕОХИМИЯ, ГЕОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 ВЛАДЕНИЕ МЕТОДОЛОГИЕЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ГЕОХИМИИ, ГЕОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

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: методологию планирования эксперимента в геохимических исследованиях.

УМЕТЬ: планировать и проводить научные исследования в области геохимии с учетом проблемно-ориентированной особенности задачи.

ВЛАДЕТЬ: экспериментальными и теоретическими методами геохимических исследований по направленности обучения, навыками работы в экспедиционных условиях.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: методологию планирования эксперимента в геохимических исследованиях	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методологии планирования эксперимента в геохимических исследованиях	Неполные знания методологии планирования эксперимента в геохимических исследованиях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методологии планирования эксперимента в геохимических исследованиях	Сформированные и систематические знания методологии планирования эксперимента в геохимических исследованиях
УМЕТЬ: применять полученные знания для решения конкретных задач в области геохимии	Отсутствие умений	Частично умение применять полученные знания для решения конкретных задач в области геохимии	В целом успешное, но не систематическое умение применять полученные знания для решения конкретных задач в области геохимии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять полученные знания для решения конкретных задач в области геохимии	Успешное и систематическое умение применять полученные знания для решения конкретных задач в области геохимии
УМЕТЬ: использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной геохимии	Отсутствие умений	Частично умение использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной геохимии	В целом успешное, но не систематическое умение использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной геохимии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной геохимии	Успешное и систематическое умение использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной геохимии

ВЛАДЕТЬ: современными методами геохимических исследований, технологиями обработки полученного материала	Отсутствие навыков	Фрагментарные применение современных методов геохимических исследований, технологий обработки полученного материала	В целом успешное, но не систематическое применение современных методов геохимических исследований, технологий обработки полученного материала	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение современных методов геохимических исследований, технологий обработки полученного материала	Успешное и систематическое применение современных методов геохимических исследований, технологий обработки полученного материала
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ
(ПО ПРОФИЛЮ ГЕОХИМИЯ, ГЕОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ)**

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-2 ВЛАДЕНИЕ СОВРЕМЕННЫМИ МЕТОДАМИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ГЕОХИМИИ, ГЕОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВЕЙШИХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

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 газогеохимических методов прогноза газогидратов, нефтегазовых залежей.

УМЕТЬ: картировать разломы и оценивать их сейсмическую активность.

ВЛАДЕТЬ: современными методами анализа формирования структуры и развития газогеохимических полей.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: газогеохимические методы прогноза газогидратов, нефтяных залежей	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания газогеохимических методов прогноза газогидратов, нефтяных залежей	Неполные знания газогеохимических методов прогноза газогидратов, нефтяных залежей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания газогеохимических методов прогноза газогидратов, нефтяных залежей	Сформированные и систематические знания газогеохимических методов прогноза газогидратов, нефтяных залежей
УМЕТЬ: картировать полученные данные, разломы и оценивать их сейсмическую активность	Отсутствие умений	Частично умение картировать полученные данные, разломы и оценивать их сейсмическую активность	В целом успешное, но не систематическое умение картировать полученные данные, разломы и оценивать их сейсмическую активность	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение картировать полученные данные, разломы и оценивать их сейсмическую активность	Успешное и систематическое умение картировать полученные данные, разломы и оценивать их сейсмическую активность
ВЛАДЕТЬ: навыками сбора и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением новейших информационно-коммуникационных технологий	Отсутствие навыков	Фрагментарные владения навыками сбора и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением новейших информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но не систематическое владение навыками сбора и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением новейших информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками сбора и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением новейших информационно-коммуникационных технологий	Успешное и систематическое владение навыками сбора и систематизации результатов научно-исследовательских работ с применением новейших информационно-коммуникационных технологий

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ
(ПО ПРОФИЛЮ ГЕОХИМИЯ, ГЕОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-3 СПОСОБНОСТЬ АДАПТИРОВАТЬ И ОБОБЩАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ СОВРЕМЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ПРЕПОДАВАНИЯ В ОБЛАСТИ ГЕОХИМИИ, ГЕОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

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 научные проблемы в области геохимии и геохимических методов поиска полезных ископаемых.

УМЕТЬ: составить план лекций, подобрать необходимые данные для тестовых задач по геохимии, газогеохимическим методам поиска полезных ископаемых.

ВЛАДЕТЬ: современными методами газогеохимии и наглядного представления лекционных материалов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: основные научные проблемы в области геохимии и геохимических методов поиска полезных ископаемых	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основных научных в области геохимии и геохимических методов поиска полезных ископаемых	Неполные знания современного состояния основных научных проблем в области геохимии и геохимических методов поиска полезных ископаемых	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современного состояния основных научных проблем в области геохимии и геохимических методов поиска полезных ископаемых	Сформированные и систематические знания современного состояния основных научных проблем в области геохимии и геохимических методов поиска полезных ископаемых
УМЕТЬ: выбирать и структурировать информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных газогеохимических исследований	Отсутствие умений	Частично освоенное умение выбирать и структурировать информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных газогеохимических исследований	В целом успешное, но не систематическое умение выбирать и структурировать информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных газогеохимических исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать и структурировать информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных газогеохимических исследований	Успешное и систематическое умение выбирать и структурировать информацию из открытых баз данных, реферировать специальную литературу с результатами современных газогеохимических исследований
УМЕТЬ: подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	Отсутствие умений	Частично умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	В целом успешное, но не систематическое умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	Успешное и систематическое умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы

ВЛАДЕТЬ: навыками составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение: навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований	В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований	Успешное и систематическое применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ
(ПО ПРОФИЛЮ ГЕОХИМИЯ, ГЕОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-4 СПОСОБНОСТЬ ВЫДВИГАТЬ И ОБОСНОВЫВАТЬ НОВЫЕ ГИПОТЕЗЫ В ОБЛАСТИ ГЕОХИМИИ, ГЕОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

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 научные проблемы в области геохимии и геохимических методов поиска полезных ископаемых.

УМЕТЬ: выявлять причинно-следственные связи в формировании газогеохимических полей.

ВЛАДЕТЬ: навыками анализа обработки экспериментальных данных с учетом современных методов исследования различных сфер Земли.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: законы и базовые теоретические положения в области своей научной специальности	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания законов и базовых теоретических положения в области своей научной специальности	Неполные знания законов и базовых теоретических положения в области своей научной специальности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания законов и базовых теоретических положения в области своей научной специальности	Сформированные и систематические знания законов и базовых теоретических положения в области своей научной специальности
УМЕТЬ: анализировать и сопоставлять результаты собственных исследований с современными представлениями научного сообщества в области газогеохимии	Отсутствие умений	Частично освоенное умение анализировать и сопоставлять результаты собственных исследований с современными представлениями научного сообщества в области газогеохимии	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать и сопоставлять результаты собственных исследований с современными представлениями научного сообщества в области газогеохимии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать и сопоставлять результаты собственных исследований с современными представлениями научного сообщества в области газогеохимии	Успешное и систематическое умение анализировать и сопоставлять результаты собственных исследований с современными представлениями научного сообщества в области газогеохимии
ВЛАДЕТЬ: современными методами обработки и верификации научной информации	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение современных методов обработки и верификации научной информации	В целом успешное, но не систематическое применение современных методов обработки и верификации научной информации	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение современных методов обработки и верификации научной информации	Успешное и систематическое применение современных методов обработки и верификации научной информации

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ
(ПО ПРОФИЛЮ ГЕОХИМИЯ, ГЕОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-5 СПОСОБНОСТЬ ОБОБЩАТЬ И ИСПОЛЬЗОВАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ НОВЫХ ЯВЛЕНИЙ, ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ, ЗАКОНОВ И ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОЛОЖЕНИЙ В ОБЛАСТИ ГЕОХИМИИ И ГЕОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

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 научные проблемы в области геохимии и геохимических методов поиска полезных ископаемых.

УМЕТЬ: формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов.

ВЛАДЕТЬ: навыками корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: законы и базовые теоретические положения в области своей научной специальности	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания законов и базовых теоретических положения в области своей научной специальности	Неполные знания законов и базовых теоретических положения в области своей научной специальности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания законов и базовых теоретических положения в области своей научной специальности	Сформированные и систематические знания законов и базовых теоретических положения в области своей научной специальности
УМЕТЬ: формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов	Отсутствие умений	Частично освоенное умение формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов	Успешное и систематическое умение формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов
ВЛАДЕТЬ: навыками корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента	В целом успешное, но не систематическое применение навыков корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента	Успешное и систематическое применение навыков корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ
(ПО ПРОФИЛЮ ГЕОХИМИЯ, ГЕОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-6 СПОСОБНОСТЬ ОБОБЩАТЬ И ИСПОЛЬЗОВАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

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: существующие пути решения актуальных практических задач в области геохимии и геохимических методов поиска газогидратов и нефтяных залежей.

УМЕТЬ: обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности.

ВЛАДЕТЬ: навыками применения современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: существующие пути решения актуальных практических задач в области исследований и их недостатков	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания существующих путей решения актуальных практических задач в области исследований и их недостатков	Неполные знания существующих путей решения актуальных практических задач в области исследований и их недостатков	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания существующих путей решения актуальных практических задач в области исследований и их недостатков	Сформированные и систематические знания существующих путей решения актуальных практических задач в области исследований и их недостатков
УМЕТЬ: обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности	Отсутствие умений	Частично освоенное умение обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности	В целом успешное, но не систематическое умение обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности	Успешное и систематическое умение обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности
ВЛАДЕТЬ: навыками применения современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности	Успешное и систематическое применение современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности

*Категории «знать», «уметь», «владеть» применяются в следующих значениях:

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ
(ПО ПРОФИЛЮ ОБЩАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ)**

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 ВЛАДЕНИЕ МЕТОДОЛОГИЕЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ГЕОЛОГИИ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Общая и региональная геология

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: методологию планирования эксперимента в геологических исследованиях.

УМЕТЬ: планировать и проводить научные исследования в области геологии с учетом проблемно-ориентированной особенности задачи.

ВЛАДЕТЬ: экспериментальными и теоретическими методами геологических исследований по направленности обучения, навыками работы в экспедиционных условиях.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: методологию планирования эксперимента в геологических исследованиях	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методологии планирования эксперимента в геологических исследованиях	Неполные знания методологии планирования эксперимента в геологических исследованиях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методологии планирования эксперимента в геологических исследованиях	Сформированные и систематические знания методологии планирования эксперимента в геологических исследованиях
УМЕТЬ: применять полученные знания для решения конкретных задач в области геологии	Отсутствие умений	Частично умение применять полученные знания для решения конкретных задач в области геологии	В целом успешное, но не систематическое умение применять полученные знания для решения конкретных задач в области геологии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять полученные знания для решения конкретных задач в области геологии	Успешное и систематическое умение применять полученные знания для решения конкретных задач в области геологии
УМЕТЬ: использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной геологии	Отсутствие умений	Частично умение использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной геологии	В целом успешное, но не систематическое умение использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной геологии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной геологии	Успешное и систематическое умение использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов современной геологии

<p>ВЛАДЕТЬ: современными методами геологических исследований, технологиями обработки полученного материала</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарные применение современных методов геологических исследований, технологий обработки полученного материала</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение современных методов геологических исследований, технологий обработки полученного материала</p>	<p>В целом успешное, но сопровожающееся отдельными ошибками применение современных методов геологических исследований, технологий обработки полученного материала</p>	<p>Успешное и систематическое применение современных методов геологических исследований, технологий обработки полученного материала</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ
(ПО ПРОФИЛЮ ОБЩАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ)**

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-2 СПОСОБНОСТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО ПРОВОДИТЬ НАУЧНЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ГЕОЛОГИИ, ОБОБЩАТЬ И АНАЛИЗИРОВАТЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ, ДЕЛАТЬ ВЫВОДЫ, ФОРМУЛИРОВАТЬ ЗАКЛЮЧЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Общая и региональная геология

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 научные проблемы в области геологии.

УМЕТЬ: формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов.

ВЛАДЕТЬ: навыками корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: законы и базовые теоретические положения в области своей научной специальности	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания законов и базовых теоретических положений в области своей научной специальности	Неполные знания законов и базовых теоретических положений в области своей научной специальности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания законов и базовых теоретических положений в области своей научной специальности	Сформированные и систематические знания законов и базовых теоретических положений в области своей научной специальности
УМЕТЬ: формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов	Отсутствие умений	Частично освоенное умение формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов	Успешное и систематическое умение формулировать логичные и обоснованные выводы из анализа собственных научных результатов и опубликованных материалов
ВЛАДЕТЬ: навыками корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента	В целом успешное, но не систематическое применение навыков корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента	Успешное и систематическое применение навыков корректной постановки научного исследования и выявления артефактов эксперимента

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ
(ПО ПРОФИЛЮ ОБЩАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ)**

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-3 ГОТОВНОСТЬ К ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО НАПРАВЛЕННОСТИ «ОБЩАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ»

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Общая и региональная геология

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 научные проблемы и современные тенденции развития науки в области геологии.

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

ВЛАДЕТЬ: современными методами геологии и наглядного представления лекционных материалов, методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: основные принципы построения образовательных программ, в том числе с учетом зарубежного опыта	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания об основных принципах образовательных программ	Неполные знания об основных принципах образовательных программ	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных принципах образовательных программ	Сформированные и систематические знания об основных принципах образовательных программ с учетом зарубежного опыта
УМЕТЬ: доносить до обучающихся в доступной и ясной форме содержание выбранных дисциплин	Отсутствие умений	Доносит содержание дисциплин; логическая связь между разделами отсутствует	В целом успешное, но не систематическое умение доносить основную часть содержания дисциплины; иллюстрирует примерами; имеется логическая связь между разделами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение доносить весь массив информации по дисциплине в четко выстроенной логической последовательности, иллюстрируя яркими примерами	Успешное и систематическое умение доносить массив информации по дисциплине в четко выстроенной логической последовательности, иллюстрируя яркими примерами; учитывает индивидуальные особенности обучающихся
УМЕТЬ: подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	Отсутствие умений	Частично умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	В целом успешное, но не систематическое умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	Успешное и систематическое умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы

ВЛАДЕТЬ: навыками составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований	В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований	Успешное и систематическое применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ
(ПО ПРОФИЛЮ ОБЩАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ)**

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-4 СПОСОБНОСТЬ ОБОБЩАТЬ И ИСПОЛЬЗОВАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Общая и региональная геология

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: существующие пути решения актуальных практических задач в области геологии.

УМЕТЬ: обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности.

ВЛАДЕТЬ: навыками применения современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: существующие пути решения актуальных практических задач в области исследований и их недостатков	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания существующих путей решения актуальных практических задач в области исследований и их недостатков	Неполные знания существующих путей решения актуальных практических задач в области исследований и их недостатков	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания существующих путей решения актуальных практических задач в области исследований и их недостатков	Сформированные и систематические знания существующих путей решения актуальных практических задач в области исследований и их недостатков
УМЕТЬ: обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности	Отсутствие умений	Частично освоенное умение обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности	В целом успешное, но не систематическое умение обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности	Успешное и систематическое умение обобщать результаты, полученные разными методами исследований, для решения практических задач в области научной специальности
ВЛАДЕТЬ: навыками применения современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности	Успешное и систематическое применение современных методов исследования для решения практических задач хозяйственной деятельности

**Категории «знать», «уметь», «владеть» применяются в следующих значениях:*

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ (ПО ПРОФИЛЮ ЭКОЛОГИЯ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 СПОСОБНОСТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНУЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Экология

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: общую биологию, основы биохимии, экотоксикологии, теоретические и методологические основания экологических научных исследований; историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; существующие междисциплинарные взаимосвязи при проведении исследований на стыке наук.

УМЕТЬ: вырабатывать свою точку зрения и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами; реферировать научную литературу в своей области исследований, в том числе на иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав.

ВЛАДЕТЬ: современными информационно-коммуникационными технологиями, иностранным языком.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: основной круг проблем (задач) в своей области исследований, основные способы (методы, алгоритмы) их решения	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных проблемах и методах решений	Неполные представления об основных проблемах и методах решений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных проблемах и методах решений	Сформированные и систематические представления об основных проблемах и методах решений
ЗНАТЬ: основные источники и методы поиска научной информации	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об источниках и методах поиска информации	Неполные представления об источниках и методах поиска информации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об источниках и методах поиска информации	Сформированные систематические представления об источниках поиска информации
УМЕТЬ: анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований в области экологии	Отсутствие умений	Фрагментарные умения анализа и синтеза передового опыта научной работы	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения анализа и синтеза передового опыта научной работы	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения анализа и синтеза передового опыта научной работы	Сформированные умения обработки и анализа данных анализа и синтеза передового опыта научной работы
УМЕТЬ: собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа	Отсутствие умений	Фрагментарные умения использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа	Сформированные умения использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа

<p>ВЛАДЕТЬ: современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в области экологии</p>	<p>Отсутствие навыков</p>	<p>Фрагментарные навыки владения современными методами экологических научных исследований</p>	<p>В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки владения современными методами экологических исследований</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения современными методами экологических исследований</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков владения современными методами экологических научных исследований</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками публикации результатов научных исследований, в том числе полученных лично обучающимся, в рецензируемых научных изданиях</p>	<p>Отсутствие навыков публикации результатов научных исследований</p>	<p>Фрагментарные навыки публикации результатов научных исследований</p>	<p>В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки публикации результатов научных исследований</p>	<p>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы навыки поиска (выбора) эффективных решений</p>	<p>Сформированные навыки поиска (выбора) эффективных решений основных задач</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ (ПО ПРОФИЛЮ ЭКОЛОГИЯ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-2 ВЛАДЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Экология

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: современные аналитические физико-химические методы, фундаментальные процессы, стоящие в основе изученных методов.

УМЕТЬ: выявлять причинно-следственные связи между миграцией веществ и условиями окружающей среды.

ВЛАДЕТЬ: экспериментальными и теоретическими методами биохимических и экотоксикологических исследований.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: основные научные проблемы, современные методы и средства в области экологии	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основных научных проблем, современных методов и средств в области экологии	Неполные знания основных научных проблем, современных методов и средств в области экологии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных научных проблем, современных методов и средств в области экологии	Сформированные и систематические знания основных научных проблем, современных методов и средств в области экологии
УМЕТЬ: применять информационно-коммуникационные технологии при выполнении экотоксикологических исследований в экологии	Отсутствие умений	Частичные умения применять информационно-коммуникационные технологии при выполнении экотоксикологических исследований	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения применять информационно-коммуникационные технологии при выполнении экотоксикологических исследований	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы в умении умения применять информационно-коммуникационные технологии при выполнении экотоксикологических исследований	Сформированные умения применять информационно-коммуникационные технологии при выполнении экотоксикологических исследований
ВЛАДЕТЬ экспериментальными и теоретическими методами биохимических и экотоксикологических исследований в экологии	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки экспериментальными и теоретическими методами биохимических и экотоксикологических исследований	В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки применения экспериментальных и теоретических методов биохимических и экотоксикологических исследований	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы применения экспериментальных и теоретических методов биохимических и экотоксикологических исследований	Сформированные навыки применения экспериментальных и теоретических методов биохимических и экотоксикологических исследований

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ (ПО ПРОФИЛЮ ЭКОЛОГИЯ)

ШИФР И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-3 ГОТОВНОСТЬ К ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО НАПРАВЛЕННОСТИ «ЭКОЛОГИЯ»

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле по профилю Экология

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 научные проблемы и современные тенденции развития науки в области экологии.

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

ВЛАДЕТЬ: современными методами экологии и наглядного представления лекционных материалов, методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: основные принципы построения образовательных программ, в том числе с учетом зарубежного опыта	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания об основных принципах образовательных программ	Неполные знания об основных принципах образовательных программ	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных принципах образовательных программ	Сформированные и систематические знания об основных принципах образовательных программ с учетом зарубежного опыта
УМЕТЬ: доносить до обучающихся в доступной и ясной форме содержание выбранных дисциплин	Отсутствие умений	Доносит содержание дисциплин; логическая связь между разделами отсутствует	В целом успешное, но не систематическое умение доносить основную часть содержания дисциплины; иллюстрирует примерами, имеется логическая связь между разделами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение доносить весь массив информации по дисциплине в четко выстроенной логической последовательности, иллюстрируя яркими примерами	Успешное и систематическое умение доносить массив информации по дисциплине в четко выстроенной логической последовательности, иллюстрируя яркими примерами; учитывает индивидуальные особенности обучающихся
УМЕТЬ: подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	Отсутствие умений	Частично умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	В целом успешное, но не систематическое умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	Успешное и систематическое умение подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы

ВЛАДЕТЬ: навыками составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований	В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований	Успешное и систематическое применение навыков составления аналитических обзоров по выбранным тематикам по направлению исследований
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Категории «знать», «уметь», «владеть» применяются в следующих значениях:*

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.