

ПАСПОРТ (КАРТА) КОМПЕТЕНЦИЙ

Направление подготовки: 06.06.01 – Биологические науки

Направленность (профиль подготовки): Биофизика

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

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 подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

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

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

ЗНАТЬ: основные методы научно-исследовательской деятельности.

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

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения*	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций			Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	
		высокий (продвинутый)		

(показатели освоения компетенции)					
<p>ЗНАТЬ: Методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>Код З1 (УК-1)</p>	<p>Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>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</p>	<p>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 областях</p>	<p>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 областях</p>	<p>История и философия науки Психология и педагогика в высшей школе Биофизика Методы статистической обработки в научных исследованиях Методология планирования научной работы и оформления научной продукции/ Представление научных исследований: научные статьи и публичное представление научных результатов Научно-исследовательская</p>
<p>УМЕТЬ: Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные риски реализации этих вариантов</p> <p>Код У1 (УК-1)</p>	<p>Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные риски реализации этих вариантов</p>	<p>В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные риски реализации этих вариантов</p>	<p>В целом успешный, но содержащий отдельные пробелы умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные риски реализации этих вариантов</p>	<p>Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные риски реализации этих вариантов</p>	<p>деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p>УМЕТЬ: При решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p> <p>Код У2 (УК-1)</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>Код В1 (УК-1)</p>	<p>Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	
<p>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>Код В2 (УК-1)</p>	<p>Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и 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 ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

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 подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

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

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

ЗНАТЬ: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

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

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	

<p>ЗНАТЬ: Методы научно-исследовательской деятельности Код 31(УК-2)</p>	<p>Фрагментарные представления о методах научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Неполные представления о методах научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Сформированные систематические представления о методах научно-исследовательской деятельности</p>	<p>История и философия науки Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p>ЗНАТЬ: Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира Код 32(УК-2)</p>	<p>Фрагментарные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p>	<p>Неполные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p>	<p>Сформированные систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p>	
<p>УМЕТЬ: Использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений Код У1(УК-2)</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 Код В1(УК-2)</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>	

<p>ВЛАДЕТЬ: Технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований Код В2(УК-2)</p>	<p>Фрагментарное применение технологий планирования в профессиональной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий планирования в профессиональной деятельности</p>	<p>Успешное систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности</p>	<p>и</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

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 подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

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

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

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

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

ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	
<p>ЗНАТЬ: Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах Код 31(УК-3)</p>	<p>Фрагментарные знания особенностей предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме</p>	<p>Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах</p>	<p>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</p>	<p>Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах</p>	<p>Иностранный язык Методы статистической обработки в научных исследованиях Биофизика Методология планирования научной работы и оформления научной продукции/ Представление научных исследований: научные статьи и публичное представление научных результатов Научно-исследовательская деятельность</p>
<p>УМЕТЬ: Следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач Код У1(УК-3)</p>	<p>Фрагментарное следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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>	<p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-</p>

<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 Код У2(УК-3)</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>квалификационной работы (диссертации)</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 Код В1(УК-3)</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: Навыками логического построения публичной речи, общезыковыми закономерностями, характерными для европейских языков; способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации Код В2(УК-3)</p>	<p>Фрагментарное применение навыков логического построения публичной речи, общезыковых закономерностей, характерных для европейских языков; способов и средств получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков логического построения публичной речи, общезыковых закономерностей, характерных для европейских языков; способов и средств получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков логического построения публичной речи, общезыковых закономерностей, характерных для европейских языков; способов и средств получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков логического построения публичной речи, общезыковых закономерностей, характерных для европейских языков; способов и средств получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации</p>	
<p>ВЛАДЕТЬ: Технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач Код В3(УК-3)</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 Код В4(УК-3)</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 ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

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 подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

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

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

ЗНАТЬ: иностранный язык в объеме, необходимом для возможности профессиональной коммуникации, 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 освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	

<p>ЗНАТЬ: Методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Код 31(УК-4)</p>	<p>Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Иностранный язык Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p>ЗНАТЬ: Стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках Код 32(УК-4)</p>	<p>Фрагментарные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>	<p>Неполные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>	<p>Сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>	
<p>УМЕТЬ: Следовать общепринятым нормам устной и письменной речи в научной коммуникации на государственном и иностранном языках Код У1(УК-4)</p>	<p>Частично освоенное умение следовать общепринятым нормам устной и письменной речи в научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение следовать общепринятым нормам устной и письменной речи в научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать общепринятым нормам устной и письменной речи в научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Успешное и систематическое умение следовать общепринятым нормам устной и письменной речи в научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках Код В1(УК-4)</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 Код В2(УК-4)</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 Код В3(УК-4)</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 ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-5: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Универсальная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

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

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

ЗНАТЬ: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; 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 освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	

<p>ЗНАТЬ: Сущность, структуру и принципы процесса профессионально-творческого саморазвития Код 31(УК-5)</p>	<p>Допускает существенные ошибки при раскрытии сущности, структуры и принципов процесса профессионально-творческого саморазвития</p>	<p>Демонстрирует частичные знания содержания сущности, структуры, некоторых принципов процесса профессионально-творческого саморазвития, но не может обосновать возможность применения полученных знаний в конкретных ситуациях</p>	<p>Демонстрирует знания содержания сущности, структуры, отдельных принципов процесса профессионально-творческого саморазвития, но не выделяет критерии выбора в конкретных ситуациях</p>	<p>Раскрывает полное содержание содержания сущности, структуры, принципов процесса профессионально-творческого саморазвития</p>	<p>Биофизика Биомедицинская этика Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>
<p>ЗНАТЬ: Методы профессионального и личностного самообразования, проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры Код 32(УК-5)</p>	<p>Имеет поверхностное, неполное представление о методах профессионально-личностного саморазвития</p>	<p>Знает некоторые методы профессионально-личностного саморазвития и способы проектирования образовательного маршрута, но не раскрывает механизмы их реализации в конкретной ситуации</p>	<p>Знает основные методы профессионально-личностного саморазвития и проектирования образовательного маршрута, но не может обосновать адекватность их использования в конкретных ситуациях</p>	<p>Демонстрирует знания совокупности методов профессионально-личностного саморазвития, проектирования образовательного маршрута и профессиональной карьеры, дает полную аргументацию адекватности использования своих способностей и возможностей в определенной ситуации</p>	<p>Подготовка и сдача государственного экзамена Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p>УМЕТЬ: Выстраивать индивидуальные траектории профессионально-творческого саморазвития Код У1(УК-5)</p>	<p>Имеет информацию о способах построения индивидуальных траекторий профессионально-личностного саморазвития, но не способен использовать имеющиеся знания в конкретных ситуациях</p>	<p>Способен проектировать отдельные этапы траектории профессионально-творческого саморазвития, но не может обосновать их соответствие цели деятельности</p>	<p>Умеет выстраивать индивидуальные траектории саморазвития только в конкретных видах деятельности, демонстрируя при этом творческие способности</p>	<p>Умеет аргументировано выстраивать индивидуальные траектории профессионально-творческого саморазвития с учетом вариативных видов деятельности</p>	

<p>УМЕТЬ: Организовывать собственную профессиональную деятельность, стимулирующую профессионально-личностное развитие Код У2(УК-5)</p>	<p>Использует отдельные методы организации собственной профессиональной деятельности, стимулирующей профессионально-личностное развитие</p>	<p>Способен организовывать отдельные этапы собственной профессиональной деятельности, стимулирующей профессионально-личностное развитие</p>	<p>Способен организовывать отдельные этапы собственной профессиональной деятельности, стимулирующей профессионально-личностное развитие и осуществлять личный выбор методов только в стандартных ситуациях</p>	<p>Способен организовывать отдельные этапы собственной профессиональной деятельности, стимулирующей профессионально-личностное развитие, демонстрируя творческий подход при выборе приемов с учетом конкретной ситуации</p>	
<p>ВЛАДЕТЬ: Способами оценки сформированности профессионально-значимых качеств, необходимых для эффективного решения профессиональных задач Код В1(УК-5)</p>	<p>Владеет отдельными методами самоанализа профессионально-значимых качеств, допуская значительные ошибки при их использовании. Не может грамотно оценить полученные результаты</p>	<p>Испытывает затруднения при использовании методов оценки профессионально-значимых качеств и анализе полученных результатов. Преодолеывает затруднения с посторонней помощью</p>	<p>Владеет способами самоанализа и оценки сформированности профессионально-значимых качеств, используемых для решения профессиональных задач. Корректирует свои действия с помощью руководителя</p>	<p>Владеет вариативными способами самоанализа сформированности профессионально-значимых качеств, методами грамотной оценки и интерпретации полученных результатов в контексте решения профессиональных задач</p>	
<p>ВЛАДЕТЬ: умениями и навыками профессионально-творческого саморазвития на основе компетентностного подхода Код В2(УК-5)</p>	<p>Владеет фрагментарными умениями и навыками профессионально-творческого саморазвития, не связывая их с личностно-профессиональными компетенциями</p>	<p>Испытывает трудности при использовании умений и навыков профессионально-творческого саморазвития на основе идей компетентностного подхода</p>	<p>Систематически использует основные умения и навыки профессионально-творческого саморазвития, связывая их с личностно-профессиональными компетенциями в типичных ситуациях</p>	<p>Умело использует идеи компетентностного подхода при реализации профессионально-творческого саморазвития в вариативных условиях профессиональной деятельности</p>	

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК -1: Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

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

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

ЗНАТЬ: актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей отрасли науки, современные способы, методы и технологии проведения научно-исследовательской работы.

УМЕТЬ: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах на государственном и иностранном языках; критически оценивать поступающую информацию; использовать современные технологии для решения исследовательских задач.

ВЛАДЕТЬ: навыками сбора, обработки, анализа данных по теме исследования в соответствующей области с помощью современных технологий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	

<p>ЗНАТЬ: Основные условия и способы организации проведения научных исследований в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий Код 31(ОПК-1)</p>	<p>Фрагментарные представления об основных условиях и способах организации проведения научных исследований в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Неполные представления об основных условиях и способах организации проведения научных исследований в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных условиях и способах организации проведения научных исследований в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Сформированные систематические представления об основных условиях и способах организации проведения научных исследований в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Методы статистической обработки в научных исследованиях Методология планирования научной работы и оформления научной продукции/ Представление научных исследований: научные статьи и публичное представление научных результатов Научно-исследовательская деятельность Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:</p>
<p>УМЕТЬ: Планировать, организовывать проведение и самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий Код У1 (ОПК-1)</p>	<p>Частично освоенное умение планировать, организовывать проведение и самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>В целом удовлетворительное, но не систематизированное умение планировать, организовывать проведение и самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>В целом удовлетворительное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать, организовывать проведение и самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Сформированное умение планировать, организовывать проведение и самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>научно-исследовательская Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>

<p>ВЛАДЕТЬ: Навыками планирования и организации проведения самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий Код В1 (ОПК-1)</p>	<p>Фрагментарное применение навыков планирования и организации проведения и самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования и организации проведения и самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков планирования и организации проведения и самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков планирования и организации проведения и самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК -2: Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

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

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

ЗНАТЬ: основные тенденции развития высшего образования

УМЕТЬ: систематизировать, анализировать и выбирать образовательные концепции

ВЛАДЕТЬ: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу и восприятию информации в профессиональной деятельности

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	
ЗНАТЬ: Нормативно-правовые документы, регламентирующие организацию и содержание образовательного процесса в вузе Код 31(ОПК-2)	Фрагментарные представления о нормативно-правовых документах, регламентирующих организацию и содержание образовательного процесса в вузе	Неполные представления о нормативно-правовых документах, регламентирующих организацию и содержание образовательного процесса в вузе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о нормативно-правовых документах, регламентирующих организацию и содержание образовательного процесса в вузе	Сформированные систематические представления о нормативно-правовых документах, регламентирующих организацию и содержание образовательного процесса в вузе	Психология и педагогика в высшей школе Биофизика Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая Подготовка и сдача государственного экзамена

<p>ЗНАТЬ: Особенности содержания и организации педагогического процесса в вузе на основе компетентностного подхода Код 32(ОПК-2)</p>	<p>Фрагментарные представления об особенностях содержания и организации педагогического процесса в вузе на основе компетентностного подхода</p>	<p>Неполные представления об особенностях содержания и организации педагогического процесса в вузе на основе компетентностного подхода</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об особенностях содержания и организации педагогического процесса в вузе на основе компетентностного подхода</p>	<p>Сформированные систематические представления об особенностях содержания и организации педагогического процесса в вузе на основе компетентностного подхода</p>	
<p>ЗНАТЬ: Основные принципы построения образовательных программ высшего образования Код 33(ОПК-2)</p>	<p>Фрагментарные представления об основных принципах построения образовательных программ высшего образования</p>	<p>Неполные представления об основных принципах построения образовательных программ высшего образования</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах построения образовательных программ высшего образования</p>	<p>Сформированные систематические представления об основных принципах построения образовательных программ высшего образования</p>	
<p>УМЕТЬ: Анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты Код У1(ОПК-2)</p>	<p>Частично освоенное умение анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты</p>	<p>Сформированное умение анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты</p>	
<p>УМЕТЬ: Осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценки успеваемости обучающихся Код У2(ОПК-2)</p>	<p>Частично освоенное умение осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение отбирать и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся</p>	<p>Сформированное умение осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся</p>	
<p>УМЕТЬ: Разрабатывать рабочие программы дисциплин (модулей) Код У3(ОПК-2)</p>	<p>Фрагментарное применение навыков разработки отдельных разделов рабочей</p>	<p>Разрабатывает рабочие программы дисциплин (модулей) на основе соответствующих карт компетенций</p>	<p>Разрабатывает рабочие программы дисциплин (модулей) с учетом необходимых методов и технологий</p>	<p>Разрабатывает рабочие программы дисциплин (модулей) с учетом их позиционирования в образовательной</p>	

	программы дисциплины (модуля)		преподавания, обучения и оценивания успеваемости обучающихся	программе, требований соответствующих карт компетенций, с учетом необходимых методов и технологий преподавания, обучения и оценивания успеваемости обучающихся	
ВЛАДЕТЬ: Способами анализа и проектирования образовательного процесса в вузе Код В1(ОПК-2)	Фрагментарное владение способами анализа и проектирования образовательного процесса в вузе	В целом успешное, но не систематическое применение современных методов научного педагогического исследования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способами анализа и проектирования образовательного процесса в вузе	Успешное и систематическое владение способами анализа и проектирования образовательного процесса в вузе	
ВЛАДЕТЬ: Методиками и технологиями преподавания и оценки успеваемости обучающихся Код В2(ОПК-2)	Фрагментарное владение методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся	Владеет методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся в рамках отдельной дисциплины	Владеет методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся в рамках реализации модуля	Владеет методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся в рамках реализации образовательной программы	

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК - 1: Способность и готовность к разработке методического обеспечения и методологических подходов в образовательной и научно-исследовательской деятельности в вузе в соответствии с профилем подготовки «Биофизика»

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

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

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

ЗНАТЬ: основные тенденции развития высшего образования

УМЕТЬ: систематизировать, анализировать и выбирать образовательные концепции

ВЛАДЕТЬ: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу и восприятию информации в профессиональной деятельности

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	
ЗНАТЬ: Методические основы и методологические подходы в образовательном процессе высшего образования по дисциплинам,	Фрагментарные представления о методических основах и методологических подходах в образовательном процессе высшего образования по дисциплинам,	Неполные представления о методических основах и методологических подходах в образовательном процессе высшего образования по дисциплинам,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методических основах и методологических подходах в образовательном процессе высшего образования по дисциплинам,	Сформированные систематические представления о методических основах и методологических подходах в образовательном процессе высшего образования по дисциплинам,	Психология и педагогика в высшей школе Биофизика Методы статистической обработки в научных исследованиях Практика по получению профессиональных умений и

соответствующим профилю подготовки. Код 31 (ПК-1)	соответствующим профилю подготовки	соответствующим профилю подготовки	дисциплинам, соответствующим профилю подготовки	соответствующим профилю подготовки	опыта профессиональной деятельности: педагогическая Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка и сдача государственного экзамена Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ЗНАТЬ: Методические основы и методологические подходы при осуществлении научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем Код 32 (ПК-1)	Фрагментарные представления о методических основах и методологических подходах при осуществлении научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем	Неполные представления о методических основах и методологических подходах при осуществлении научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методических основах и методологических подходах при осуществлении научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем	Сформированные систематические представления о методических основах и методологических подходах при осуществлении научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем	
УМЕТЬ: Разрабатывать и применять профессиональной деятельности методические материалы Код У1(ПК-1)	Частично освоенное умение разрабатывать и применять профессиональной деятельности методические материалы	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать и применять профессиональной деятельности методические материалы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать и применять профессиональной деятельности методические материалы	Сформированное умение разрабатывать и применять в профессиональной деятельности методические материалы	
УМЕТЬ: использовать современные методологические подходы осуществлении профессиональной деятельности Код У2(ПК-1)	Частично освоенное умение использовать современные методологические подходы осуществлении профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные методологические подходы осуществлении профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные методологические подходы осуществлении профессиональной деятельности	Сформированное умение использовать современные методологические подходы осуществлении профессиональной деятельности	

<p>ВЛАДЕТЬ: навыками разработки методического обеспечения и реализации методологических подходов в профессиональной деятельности Код В1(ПК-1)</p>	<p>Фрагментарное применение навыков разработки методического обеспечения и реализации методологических подходов в профессиональной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки методического обеспечения и реализации методологических подходов в профессиональной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки методического обеспечения и реализации методологических подходов в профессиональной деятельности</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков разработки методического обеспечения и реализации методологических подходов в профессиональной деятельности</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-2: Способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем подготовки «Биофизика»

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

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

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

ЗНАТЬ: актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей отрасли науки, современные способы, методы и технологии проведения научно-исследовательской работы.

УМЕТЬ: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах на государственном и иностранном языках; критически оценивать поступающую информацию; использовать современные технологии для решения исследовательских задач.

ВЛАДЕТЬ: навыками сбора, обработки, анализа данных по теме исследования в соответствующей области с помощью современных технологий

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	
<p>ЗНАТЬ: Особенности предметной области, необходимые для осуществления научно-исследовательской деятельности для написания диссертационного исследования по специальности, соответствующей направленности «биофизика» Код 31 (ПК-2)</p>	<p>Фрагментарные представления об особенностях предметной области, необходимых для осуществления научно-исследовательской деятельности для написания диссертационного исследования по специальности, соответствующей направленности «биофизика»</p>	<p>Неполные представления об особенностях предметной области, необходимых для осуществления научно-исследовательской деятельности для написания диссертационного исследования по специальности, соответствующей направленности «биофизика»</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об особенностях предметной области, необходимых для осуществления научно-исследовательской деятельности для написания диссертационного исследования по специальности, соответствующей направленности «биофизика»</p>	<p>Сформированные систематические представления об особенностях предметной области, необходимых для осуществления научно-исследовательской деятельности для написания диссертационного исследования по специальности, соответствующей направленности «биофизика»</p>	<p>Биофизика Методы статистической обработки в научных исследованиях Биомедицинская этика Методология планирования научной работы и оформления научной продукции/ Представление научных исследований: научные статьи и публичное представление научных результатов Научно-исследовательская деятельность Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская</p>
<p>УМЕТЬ: Самостоятельно использовать научную литературу и прочие ресурсы для осуществления научно-исследовательской деятельности при написании диссертационного исследования по специальности, соответствующей направленности «биофизика» Код У1(ПК-2)</p>	<p>Частично освоенное умение самостоятельно использовать научную литературу и прочие ресурсы для осуществления научно-исследовательской деятельности при написании диссертационного исследования по специальности, соответствующей направленности «биофизика»</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение самостоятельно использовать научную литературу и прочие ресурсы для осуществления научно-исследовательской деятельности при написании диссертационного исследования по специальности, соответствующей направленности «биофизика»</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение самостоятельно использовать научную литературу и прочие ресурсы для осуществления научно-исследовательской деятельности при написании диссертационного исследования по специальности, соответствующей направленности «биофизика»</p>	<p>Сформированное умение самостоятельно использовать научную литературу и прочие ресурсы для осуществления научно-исследовательской деятельности при написании диссертационного исследования по специальности, соответствующей направленности «биофизика»</p>	<p>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>

<p>ВЛАДЕТЬ: Навыками написания научных работ, представления и апробации результатов научных исследований Код В2 (ПК-2)</p>	<p>Фрагментарное владение навыками написания научных работ, представления и апробации результатов научных исследований</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками написания научных работ, представления и апробации результатов научных исследований</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками написания научных работ, представления и апробации результатов научных исследований</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками написания научных работ, представления и апробации результатов научных исследований</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-3: Углубленное изучение теоретических и методологических основ биофизики

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

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

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

ЗНАТЬ: теоретические и методологические основания избранной области научных исследований; историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; существующие междисциплинарные взаимосвязи и возможности использования экономического инструментария при проведении исследований на стыке наук; способы, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению

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

ВЛАДЕТЬ: современными информационно-коммуникационными технологиями.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	
<p>ЗНАТЬ: Биофизические основы строения и функционирования биологически значимых молекул, клеток, тканей, органов и систем Код 31 (ПК-3)</p>	<p>Фрагментарные представления о биофизических основах строения и функционирования биологически значимых молекул, клеток, тканей, органов и систем</p>	<p>Неполные представления о биофизических основах строения и функционирования биологически значимых молекул, клеток, тканей, органов и систем</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о биофизических основах строения и функционирования биологически значимых молекул, клеток, тканей, органов и систем</p>	<p>Сформированные систематические представления о биофизических основах строения и функционирования биологически значимых молекул, клеток, тканей, органов и систем</p>	<p>Биофизика Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p>УМЕТЬ: Анализировать свойства биологических объектов на основе данных биофизических методов исследования и количественного описания биологических процессов, проводить анализ основных закономерностей биофизических процессов, выявление биофизических связей между структурой и функциями веществ, участвующих в реакциях клеточного метаболизма, во внутри- и межклеточной сигнализации, применять полученные знания на практике при решении профессиональных задач научной деятельности Код У1 (ПК-3)</p>	<p>Частично освоенное умение анализировать свойства биологических объектов на основе данных биофизических методов исследования и количественного описания биологических процессов, проводить анализ основных закономерностей биофизических процессов, выявление биофизических связей между структурой и функциями веществ, участвующих в реакциях клеточного метаболизма, во внутри- и межклеточной</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение анализировать свойства биологических объектов на основе данных биофизических методов исследования и количественного описания биологических процессов, проводить анализ основных закономерностей биофизических процессов, выявление биофизических связей между структурой и функциями веществ, участвующих в реакциях клеточного метаболизма, во внутри- и межклеточной</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать свойства биологических объектов на основе данных биофизических методов исследования и количественного описания биологических процессов, проводить анализ основных закономерностей биофизических процессов, выявление биофизических связей между структурой и функциями веществ, участвующих в реакциях клеточного метаболизма, во внутри- и межклеточной</p>	<p>Сформированное умение анализировать свойства биологических объектов на основе данных биофизических методов исследования и количественного описания биологических процессов, проводить анализ основных закономерностей биофизических процессов, выявление биофизических связей между структурой и функциями веществ, участвующих в реакциях клеточного метаболизма, во внутри- и межклеточной</p>	

	сигнализации, применять полученные знания на практике при решении профессиональных задач научной деятельности	сигнализации, применять полученные знания на практике при решении профессиональных задач научной деятельности	применять полученные знания на практике при решении профессиональных задач научной деятельности		
ВЛАДЕТЬ: Навыками применения методов исследования и методических подходов для решения задач медико-биологических исследований, навыками интерпретировать результаты лабораторных исследований Код В1 (ПК-3)	Фрагментарное владение применением методов исследования и методических подходов для решения задач медико-биологических исследований, навыками интерпретировать результаты лабораторных исследований	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения методов исследования и методических подходов для решения задач медико-биологических исследований, навыками интерпретировать результаты лабораторных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения методов исследования и методических подходов для решения задач медико-биологических исследований, навыками интерпретировать результаты лабораторных исследований	Успешное и систематическое владение навыками применения методов исследования и методических подходов для решения задач медико-биологических исследований, навыками интерпретировать результаты лабораторных исследований	

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-4: Способность и готовность определять предмет научного исследования, разрабатывать и применять современные передовые экспериментальные и лабораторные методы исследований

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция выпускника программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

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

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

ЗНАТЬ: актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей отрасли науки, современные способы, методы и технологии проведения научно-исследовательской работы.

УМЕТЬ: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах на государственном и иностранном языках; критически оценивать поступающую информацию; использовать современные технологии для решения исследовательских задач.

ВЛАДЕТЬ: навыками сбора, обработки, анализа данных по теме исследования в соответствующей области с помощью современных технологий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Показатели оценивания уровня сформированности компетенций				Элементы образовательной программы, формирующие результат обучения
	неудовлетворительный	низкий (пороговый)	средний (базовый)	высокий (продвинутый)	
<p>ЗНАТЬ: Современные актуальные направления развития медико-биологических наук, биофизическую сущность процессов, происходящих на молекулярном клеточном, клеточном и организменном уровнях, механизмы внутриклеточной и межклеточной сигнализации в регуляции физиологических и патологических процессов, теоретические основы и клиническое значение биофизических методов исследований Код 31 (ПК-4)</p>	<p>Фрагментарные представления о процессах, происходящих на молекулярном клеточном, клеточном и организменном уровнях, механизмах внутриклеточной и межклеточной сигнализации в регуляции физиологических и патологических процессов, теоретических основах и клиническом значении биофизических методов исследований</p>	<p>Неполные представления о процессах, происходящих на молекулярном клеточном, клеточном и организменном уровнях, механизмах внутриклеточной и межклеточной сигнализации в регуляции физиологических и патологических процессов, теоретических основах и клиническом значении биофизических методов исследований</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о процессах, происходящих на молекулярном клеточном, клеточном и организменном уровнях, механизмах внутриклеточной и межклеточной регуляции физиологических и патологических процессов, теоретических основах и клиническом значении биофизических методов исследований</p>	<p>Сформированные систематические представления о процессах, происходящих на молекулярном клеточном, клеточном и организменном уровнях, механизмах внутриклеточной и межклеточной регуляции физиологических и патологических процессов, теоретических основах и клиническом значении биофизических методов исследований</p>	<p>Биофизика Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p>УМЕТЬ: Анализировать свойства биологических объектов на основе данных биофизических методов исследования и количественного описания биологических процессов, проводить анализ основных закономерностей биофизических процессов, выявление биофизических связей между структурой и функциями веществ,</p>	<p>Частично освоенное умение планировать и организовать экспериментальное исследование в соответствии с современными биофизическими методами, проводить анализ основных закономерностей биофизических процессов, выявление связей между</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение планировать и организовать экспериментальное исследование в соответствии с современными биофизическими методами, проводить анализ основных закономерностей биофизических</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать и организовать экспериментальное исследование в соответствии с современными биофизическими методами, проводить анализ основных закономерностей биофизических</p>	<p>Сформированное умение планировать и организовать экспериментальное исследование в соответствии с современными биофизическими методами, проводить анализ основных закономерностей биофизических процессов, выявление связей между структурой и функциями</p>	

участвующих в реакциях клеточного метаболизма, во внутри- и межклеточной сигнализации, применять полученные знания на практике при решении профессиональных задач научной деятельности Код У1 (ПК-4)	структурой и функциями биологически активных веществ, осуществлять постановку и проведение эксперимента, интерпретировать результаты проведенных исследований	процессов, выявление связей между структурой и функциями биологически активных веществ, осуществлять постановку и проведение эксперимента, интерпретировать результаты проведенных исследований	процессов, выявление связей между структурой и функциями биологически активных веществ, осуществлять постановку и проведение эксперимента, интерпретировать результаты проведенных исследований	биологически активных веществ, осуществлять постановку и проведение эксперимента, интерпретировать результаты проведенных исследований	
ВЛАДЕТЬ: Навыками применения современных методов исследования биофизических процессов, навыками планирования, постановки и проведения биофизического эксперимента, оформления и оценки его результатов Код В1 (ПК-4)	Фрагментарное владение навыками применения современных методов исследования биофизических процессов, навыками планирования, постановки и проведения биофизического эксперимента, оформления и оценки его результатов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения современных методов исследования биофизических процессов, навыками планирования, постановки и проведения биофизического эксперимента, оформления и оценки его результатов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения современных методов исследования биофизических процессов, навыками планирования, постановки и проведения биофизического эксперимента, оформления и оценки его результатов	Успешное и систематическое владение навыками применения современных методов исследования биофизических процессов, навыками планирования, постановки и проведения биофизического эксперимента, оформления и оценки его результатов	

Примечания:

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

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

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

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