

Б3.01(Д) «Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы (108 часов (83 часов самостоятельной работы, 25 часов – контрольных работ)

Цель дисциплины «Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы» - государственной итоговой аттестации является определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Задачи дисциплины:

1. комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО;
2. решение вопроса о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о высшем образовании;
3. разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы комиссий.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной итоговой аттестацией обучающихся и проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, без сдачи государственного экзамена (пункт 6.6 ФГОС ВО по направлению подготовки 03.04.02 Физика).

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 03.04.02 Физика и завершается присвоением квалификации «магистр».

Требования к уровню освоения дисциплины

Содержание выпускной квалификационной работы выпускника и ее соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ОП ВО представлена в следующих компетенциях:

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Результаты освоения образовательной программы	Оценочные средства
УК-1	Знать: формы и технологии организации самостоятельной работы; методы анализа и синтеза информации, полученной с помощью информационных технологий. Уметь: самостоятельно находить пути решения поставленных задач в области физики конденсированных сред; делать выводы на основе результатов исследований и научной информации в области физики конденсированных состояний.	Логически непротиворечивое обоснование, аргументация выбора решения исследования (выделение аргументов).

	<p>Владеть: навыками анализировать современное состояние исследований и поиска новых задач в области физики конденсированных сред; навыками и методами построения физических моделей на основе проведённых исследований и полученной информации в области физики конденсированного состояния.</p>	
УК-2	<p>Знать: методы организации и управления научно-исследовательской и педагогической работами.</p>	Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.
	<p>Уметь: применять на практике методы организации и управления научно-</p>	
	<p>исследовательской и педагогической работами.</p> <p>Владеть: основами организации научно-исследовательского профиля своей профессиональной деятельности</p>	
УК-3	<p>Знать: принципов и методов командной работы для эффективной реализации своего творческого потенциала.</p>	Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.
	<p>Уметь: дать нужное направление работе коллектива в области исследовательских и проектных работ.</p>	
	<p>Владеть: способностью работать в коллективе.</p>	
ОПК-1	<p>Знать: методологию научного творчества; основные научные школы, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; методологию научных исследований</p>	Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	<p>Уметь: самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области.</p>	
	<p>Владеть: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов</p>	

ОПК-2	<p>Знать: принципов и методов эффективной командной работы при толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p> <p>Уметь: толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при работе в команде.</p> <p>Владеть: способностью работать в коллективе, избегая конфликтных ситуаций.</p>	1. Организация работы коллектива при НИР, избегая конфликтных ситуаций на почве социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.
ОПК-3	<p>Знать: принципы и методы эффективной командной работы при организации научно-исследовательских и инновационных работ.</p> <p>Уметь: четко определять цели и задачи деятельности; концентрировать усилия членов коллектива; регулировать конфликты; организовывать рабочее время и распределять работу между сотрудниками согласно их компетенциям; проявлять инициативу; находить верные организационные и управленческие решения в ситуациях риска и брать на себя всю полноту ответственности; принимать решения в соответствии с</p>	1. Участие в дискуссии при защите магистерской диссертации.
	<p>существующими законами, нормами, правовыми актами методами анализа и организации поставленных задач.</p> <p>Владеть: коммуникативными навыками; способами установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе; быстротой принятия верного решения.</p>	
ОПК-4	<p>Знать: способов адаптации к изменению условий деятельности.</p> <p>Уметь: адаптироваться к изменению условий деятельности.</p> <p>Владеть: способностью адаптироваться к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности.</p>	1. Умение использовать зарубежные научные издания при проведении исследования.
ОПК-5	Знать: информационные технологии; профессиональные термины и понятия.	1. Использование информационных технологий в

	<p>Уметь: приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения и использовать их в практической деятельности.</p> <p>Владеть: методами поиска и обработки информации в новой предметной области.</p>	исследовании.
ОПК-6	<p>Знать: основные проблемы и достижения в физике за последние 5 лет.</p> <p>Уметь: использовать знания новейших достижений физики в научноисследовательской работе.</p> <p>Владеть: способностью использовать знания современных проблем физики в исследовательской работе.</p>	1. Использование различных источников при написании ВКР.
ОПК-7	<p>Знать: общие философские вопросы естествознания, истории и методологии физики</p> <p>Уметь: демонстрировать знания в области философских вопросов естествознания, истории и методологии физики.</p> <p>Владеть: навыками решения задач в естественнонаучной области.</p>	1. Способность организовать процесс исследования практической части диссертации.
ПК-1	<p>Знать: современной аппаратуры и информационных технологий.</p> <p>Уметь: самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики.</p> <p>Владеть: способностью использовать новейший и зарубежный опыт.</p>	1. Использование электронных образовательных ресурсов.
ПК-2	<p>Знать: теоретические и экспериментальные методы исследования природы кристаллических и аморфных веществ в твердом и жидком состояниях и изменения их свойств при различных внешних воздействиях.</p> <p>Уметь: разрабатывать математические модели прогнозирования изменения физических свойств конденсированных веществ в зависимости от внешних условий их нахождения; разрабатывать экспериментальные методы изучения физических свойств и создание физических основ промышленной</p>	Владением теоретическими и экспериментальными методами исследования природы кристаллических и аморфных веществ в твердом и жидком состояниях и изменения их свойств при различных внешних воздействиях.

	технологии получения материалов с определенными свойствами.	
ПК-6	Знать: теоретические основы учебных дисциплин по физике.	1. Умение излагать материал магистерской диссертации во время защиты.
	Уметь: грамотно строить планы лекционных и практических занятий по раз-	
	делам учебных дисциплин по физике.	
	Владеть: способностью излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики.	
ПК-7	Знать: теоретических основ учебных дисциплин.	1. Способность организовать процесс исследования практической части диссертации.
	Уметь: руководить научноисследовательской деятельностью.	
	Владеть: знаниями в области физики по программам бакалавриата.	

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен (8 семестр)