

Аннотация рабочей программы ГИА

Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Подготовка и сдача государственного экзамена направлены на проверку сформированности у аспирантов компетенций, определяющих уровень готовности обучающихся к педагогической деятельности в профессиональной области физики конденсированного состояния, методов диагностики и исследования кристаллов, выращивания и разработки новых кристаллических структур. Экзамен нацелен на оценку способностей аспирантов представлять свои научно-исследовательские результаты в виде различных образовательных ресурсов, на примере образовательных модулей, курсов дисциплин, лабораторных практикумов, фондов оценочных средств, учебно-методических разработок, сопровождающих образовательный процесс. Государственный экзамен носит комплексный междисциплинарный характер и ориентирован на выявление целостной системы профессиональных компетенций выпускника, сформированных в результате освоения содержания компонентов ООП по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия (уровень подготовки кадров высшей квалификации); направленность (профиль): 01.04.07 Физика конденсированного состояния.

Государственный экзамен проводится в форме собеседования по материалам представляемой учебно-методической, научно-образовательной разработки. В процессе проведения итоговой аттестации, аспирант должен продемонстрировать готовность к профессиональной деятельности, предусмотренной ФГОС ВО – преподавательская деятельность в области физики и астрономии.

Государственный экзамен может проводиться в виде:

- защиты проекта, представляющего результаты деятельности по разработке учебно-методического комплекса по дисциплине (базовой или вариативной части программы подготовки на уровне бакалавриата, магистратуры или специалитета);
- защиты проекта, представляющего результаты деятельности по разработке законченной методической работы в практикуме (новая лабораторная работа, новое описание, новое методическое пособие по обработке результатов эксперимента и др.);
- защиты проекта, представляющего результаты деятельности по разработке наборов тестовых заданий, обратных задач по отдельным темам физики и астрономии (профиль физика конденсированного состояния);
- защиты проекта, представляющего результаты деятельности по разработке демонстрационных экспериментов по разным темам физики и астрономии (профиль физика конденсированного состояния);
- защиты проекта, представляющего результаты деятельности по разработке одного или нескольких семинарских занятий, объединенных единой тематикой;
- сценария круглого стола или дискуссии по актуальной научной проблематике, соответствующей направленности программы.

Защищаемый проект должен быть связан с педагогическим опытом, практикой аспиранта или с его научными интересами. В проекте должны быть отражены следующие компоненты: цели и задачи дисциплины (или выполненной работы), место дисциплины (работы) в структуре основной образовательной программы, объем и содержание дисциплины (работы), планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями), фонд оценочных средств (критерии и процедуры оценивания результатов обучения, типовые контрольные задания), перечень учебно-методического обеспечения, основной и дополнительной литературы.

Представление и защита проекта осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), утверждаемой в установленном порядке.

В процессе проведения ГИА экзаменационная комиссия должна оценить степень сформированности следующих компетенций:

1. Госэкзамен:

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

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

ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

ПК-1: готовностью выбирать, осваивать и совершенствовать методы выращивания и исследования кристаллов;

ПК-2: владением теоретическими и экспериментальными методами исследования природы кристаллических и аморфных веществ в твердом и жидком состояниях и изменения их свойств при различных внешних воздействиях.