

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ЛАЗЕРНОЙ ФИЗИКИ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИАиЭ СО РАН
академик А.М. Шалагин

«16» сентября 2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БЛОКУ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы
(наименование профиля подготовки)

12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии
(код и наименование направления подготовки)

Исследователь. Преподаватель-исследователь
Квалификация (степень) выпускника

Курс: 4, семестры: 8

Новосибирск 2014

Рабочая программа составлена на основании: федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению: 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. №877

Место дисциплины в структуре учебного плана: Б4

Рабочая программа утверждена на совете ИАиЭ СО РАН

Государственная итоговая аттестация включает государственный экзамен (ГЭ) и научный доклад (НД).

1. Обобщенная структура ГИА

Компетенции	Г.Э.	НД
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)		+
Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знания в области истории и философии науки (УК-2)		+
Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)		+
готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК – 4)		+
(УК-5) способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности		+
(УК-6) способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития		+
(ОПК-1) способностью идентифицировать новые области исследований, новые проблемы в сфере профессиональной деятельности с использованием анализа данных мировых информационных ресурсов, формулировать цели и задачи научных исследований	+	
(ОПК-2) способностью предлагать пути решения, выбирать методику и средства проведения научных исследований	+	
(ОПК-3) владением методикой разработки математических и физических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной	+	
(ОПК-4) способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	+	
(ОПК-5) способностью оценивать научную значимость и перспективы прикладного использования результатов исследования	+	
(ОПК-6) способностью подготавливать научно-технические отчеты и публикаций по результатам выполненных исследований	+	
(ОПК-7) готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	+	
(ПК-1) Способность к созданию новых методов для физических исследований с использованием оптического излучения, высокоточных измерений, средств передачи и обработки информации	+	
(ПК-2) Способность разрабатывать теоретические модели и выполнять численное моделирование оптических процессов в классических и квантовых системах	+	
(ПК-3) Способность к теоретическим и экспериментальным исследованиям в области лазерных систем и лазерных технологий, оптических методов измерения и контроля	+	

(ПК-4) Способность разрабатывать, совершенствовать и исследовать характеристики приборов, систем и комплексов с использованием электромагнитного излучения оптического диапазона волн, предназначенных для измерения физических величин, контроля параметров различных объектов и сред, а также обработки и отображения информации	+	
--	---	--

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в соответствии с требованиями положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ИАиЭ СО РАН

2. Структура и содержание ГИА

2.1. Структура и содержание государственного междисциплинарного экзамена

Государственный междисциплинарный экзамен является квалификационным и предназначен для определения теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО. Государственный экзамен носит комплексный междисциплинарный характер, ориентирован на выявление целостной системы профессиональных и педагогических компетенций выпускника.

Структура контролирующих материалов государственного междисциплинарного экзамена приведена в Фонде оценочных средств ГИА.

2.2. Структура и содержание научного доклада

Научный доклад содержит основные результаты подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации (пункт 15 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496)).

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496) (п. 6.6 в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 N 464) Структура контролирующих материалов ВКР приведена в Фонде оценочных средств ГИА.

3. Порядок организации ГИА

3.1 Порядок организации ГЭ

Государственный междисциплинарный экзамен проводится очно в устной форме по билетам, структура которых и критерии оценки приведены в Фонде оценочных средств ГИА. Экзамен проводится ГЭК в сроки, определенные соответствующим календарным графиком

3.2. Порядок организации представления научного доклада (НД)

К защите представляется оформленная работа. Вместе с диссертацией в ГЭК представляется отзыв научного руководителя, и рецензии.

На защите председатель ГЭК объявляет тему и представляет слово соискателю, который в течение 30 минут излагает содержание работы, причем он должен четко показать все то, что было сделано лично им.

После окончания доклада соискатель отвечает на вопросы. При ответе он пользуется демонстрационным материалом, для оглашения конкретных данных может пользоваться магистерской диссертацией. Соискатель должен продемонстрировать умение быстро ориентироваться в различных вопросах, показать научную и общую эрудицию. После ответов на все вопросы ученый секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя и рецензентов. Аспиранту предоставляется заключительное слово, в котором он может соглашаться с замечаниями руководителя и рецензентов или возражать против них.

Оценка диссертации по пятибалльной системе принимается ГЭК на закрытом заседании простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Основания для выставления оценки: диссертация, доклад выпускника, отзыв рецензента, наличие публикаций по теме, справка о внедрении результатов.

Диссертация, при защите которой было принято отрицательное решение, может быть представлена к повторной защите не ранее чем через год. ГЭК решает, может ли выпускник представить к повторной защите эту же, но доработанную работу, или же он должен разработать новую тему, предложенную выпускающей кафедрой.

Аспиранту, не защитившему диссертацию или отчисляемому из аспирантуры за академическую неуспеваемость, выдается академическая справка установленного образца.