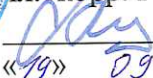


Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича
Сибирского отделения Российской академии наук



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИТПМ СО РАН,
чл.-корр. РАН

 А.Н. Шиплюк
«19» 09 2018г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки

01.06.01 Математика и механика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Направленность: 01.02.05 – механика жидкости, газа и плазмы

Форма обучения

Очная

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Новосибирск 2018

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта по направлению 01.06.01, основной образовательной программе высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 01.06.01 математика и механика.

Задачами ГИА являются:

1. Проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом и ООП ИТПМ СО РАН:

Универсальных компетенций:

- способности 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);
- способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Общепрофессиональных компетенций:

- способности самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Профессиональных компетенций:

- способность свободно владеть фундаментальными разделами математики и механики, необходимыми для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью подготовки) (ПК-1);
- способность использовать знания современных проблем и новейших достижений математики и механики (в соответствии с направленностью подготовки) в своей научно-исследовательской деятельности (ПК-2);
- способность самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области математики и механики (в соответствии с направленностью подготовки), а также решать их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта (ПК-3);
- способность и готовность применять на практике навыки написания и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей в области математики и механики (в соответствии с направленностью подготовки) (ПК-4).

2. Принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании и присвоения квалификации: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

2. ВИДЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация выпускников аспирантуры ИТПМ СО РАН проводится в форме (и в указанной последовательности):

- государственного экзамена;
- научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (далее – НКР, диссертация).

Государственная итоговая аттестация проводится по окончании периода обучения в 8 семестре. Правила проведения государственной итоговой аттестации регламентируются утвержденным в ИТПМ СО РАН положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Программа итогового государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в устной форме. При ответе аспирант должен продемонстрировать свои компетенции, приобретенные за время обучения в аспирантуре.

Ответ аспиранта должен быть представлен в виде презентации продолжительностью не более 10 минут по вопросу, входящему в тематику, по которой выполняется научно-квалификационная работа аспиранта. Презентация выполнена в форме краткой лекции, рассчитанной на студентов старших курсов соответствующего направления подготовки. Вопрос предлагается аспиранту заведующим кафедрой теоретической и прикладной механики не менее чем за три дня до даты экзамена. При ответе аспирант должен продемонстрировать не только знание в области представляемой темы, но и применить современные методы исследований, а также информационно-коммуникационные и образовательные технологии.

После представления презентации экзаменуемый отвечает на дополнительные вопросы членов комиссии по программе государственного экзамена. Дополнительные вопросы должны касаться основного вопроса и презентации аспиранта.

Экзамен носит комплексно-системный характер, при представлении презентации и ответе на дополнительные вопросы экзаменуемый должен ориентироваться на установление, выявление и обоснование системных связей между учебными дисциплинами, включенными в программу государственного экзамена.

Состав учебных дисциплин, включенных в программу государственного экзамена:

1. История и философия науки.
2. Иностранный язык.
3. Специальные дисциплины из вариативной части программы по направленности подготовки.
4. Педагогическая практика.
5. Научно-исследовательская работа.

Требования и критерии оценивания ответов итогового государственного экзамена

1. В процессе приема экзамена оценивается уровень педагогической и исследовательской компетентности аспиранта, что проявляется в квалифицированном представлении результатов обучения.
2. При определении оценки учитывается грамотность представленных ответов, стиль изложения и общее оформление, способность ответить на поставленный вопрос по существу.
3. Ответ, включая ответы на дополнительные вопросы, оценивается, исходя из следующих критериев:

«Отлично» – содержание ответа исчерпывает содержание вопроса. Аспирант демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, а также проявляет способность применить педагогические, исследовательские и информационные компетенции на практике по профилю своего обучения.

«Хорошо» – содержание ответа в основных чертах отражает содержание вопроса. Аспирант демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, но испытывает незначительные проблемы при проявлении способности применить педагогические, исследовательские и информационные компетенции на практике по профилю своего обучения.

«Удовлетворительно» – содержание ответа в основных чертах отражает содержание вопроса, но допускаются ошибки. Не все положения темы, по которой дается ответ, раскрыты полностью. Имеются фактические пробелы и не полное владение литературой. Нарушаются нормы языка; имеется нечеткость и двусмысленность речи. Слабая практическая применимость педагогических, исследовательских и информационных компетенций по профилю своего обучения.

«Неудовлетворительно» – содержание ответа не отражает содержание вопроса. Имеются грубые ошибки, а также незнание ключевых определений и литературы. Ответ не содержит развернутого изложения темы, на лицо отсутствие практического применения педагогических, исследовательских и информационных компетенций на практике по профилю своего обучения.

Аспиранты, получившие по результатам государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», не допускаются к следующему государственному аттестационному испытанию.

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) относится к формам государственной итоговой аттестации для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации.

Представление научного доклада проводится согласно расписанию государственной итоговой аттестации. Порядок подготовки к представлению научного доклада включает в себя:

- проведение предварительного представления научного доклада;
- рецензирование НКР и составление отзыва на научный доклад;
- допуск аспирантов к представлению научного доклада;
- техническое и документационное обеспечение представления научного доклада.

Текст научного доклада должен отражать содержание научно-квалификационной работы и соответствовать тексту устного выступления аспиранта, представляющего основные результаты подготовленной диссертации.

Порядок подготовки и представления научного доклада, в котором, в частности, перечисляются требования к содержанию и структуре научного доклада, утверждается директором Института.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации

При проведении государственной итоговой аттестации при определении уровня сформированности компетенций у выпускников используется фонд оценочных средств программы аспирантуры по направлению 01.06.01 и по соответствующей направленности подготовки.

Зам. директора по научной работе



Е.А. Бондарь