Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
_____ Н.А. Ильина
«30» августа 2016 г.

ПРОГРАММА
«Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)»

для направления подготовки 01.06.01 Математика и механика
направленность (профиль): Вещественный, комплексный и функциональный анализ
(очная форма обучения)

Составители:
Череватенко О.И., к.ф.-м.н., доцент кафедры высшей математики;
Фолиадова Е.В., к.ф.-м.н., доцент кафедры высшей математики;

Рассмотрено и утверждено на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования (протокол от «_22_» июня 2016 г. № _9_).

Ульяновск, 2016

1. Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и основной образовательной программы высшего образования (ООП ВО), разработанной в Ульяновском государственном педагогическом университете имени И.Н. Ульянова.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации закреплен в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации (аспирантов) в Ульяновском государственном педагогическом университете имени И.Н.Ульянова.

Итоговая государственная аттестация по направлению подготовки направления подготовки 01.06.01 Математика и механика, квалификации – «Исследователь. Преподаватель-исследователь» включает:

- государственный экзамен;
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, установленными Министерством образования и науки Российской Федерации.

Виды и задачи профессиональной деятельности выпускников:

Основной образовательной программой по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика Направленность (профиль) Вещественный, комплексный и функциональный анализ, квалификации – «Исследователь. Преподаватель-исследователь» предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области фундаментальной и прикладной математики, механики и математической физики (НИД);
- преподавательская деятельность в области математики, механики, информатики, математической физики.

2. Научно-квалификационная работа (диссертация) в форме научного доклада

2.1. Цель подготовки обучающимся научно-квалификационной работы (диссертации) в форме научного доклада

Научно-квалификационная работа (диссертация) является заключительным этапом проведения государственных итоговых испытаний и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, общекультурных и профессиональных компетенций выпускника.

2.2. Требования к результатам освоения компетенций

По результатам защиты научно-квалификационной работы (диссертации) в форме научного доклада проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

Универсальными компетенциями (УК):

- 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-1);
- 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 (УК-2);
- готовностью 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);
- способностью ставить и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий **(ОПК-1*);***

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (**ОПК-2).**

Профессиональные компетенции (ПК):

- готовность применять и самостоятельно пополнять знания о различных математических структурах, о типичных задачах математического анализа и методах их решения, о способах построения (ПК-1);
- способность ставить и решать новые задачи в области математики, корректно формулировать математические результаты и логически безупречно обосновывать процесс их получения (ПК-2);
- способность приводить информацию к проблемно-задачной форме, строить математические модели объектов и процессов из различных предметных областей (ПК-3);
- способность осуществлять научную коммуникацию в области математики, представлять результаты математического исследования в виде докладов, статей, монографий (ПК-4);
- готовность руководить научно-исследовательской деятельностью студентов и школьников в области математики и её приложений (ПК-5).

2.3. Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО) на основе выполнения и защиты научно-квалификационной работы (диссертации)

Критерии оценки научно-квалификационной работы (диссертации) определены Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

«Отлично» выставляется аспиранту, если:

- научно-квалификационная работа (диссертация) выполнена в полном соответствии с критериями оценки научно-квалификационной работы (диссертации);

- выступление аспиранта на защите структурировано, раскрыты причины выбора темы и ее актуальности, определены цель и задачи работы, предмет, объект исследования;

- ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии логичны, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются выводами из научно-квалификационной работы (диссертации), показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы аспирантом.

«Хорошо» выставляется аспиранту, если:

- научно-квалификационная работа (диссертация) выполнена в соответствии с критериями оценки научно-квалификационной работы (диссертации);

- выступление на защите научно-квалификационной работы (диссертации) структурировано, допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора темы и ее актуальности, определении цели и задач работы, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допускается погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов, которая устраняется в ходе дополнительных уточняющихся вопросов;

- в ответах аспиранта на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии допущено нарушение логики, но, в целом, раскрыта сущность вопроса, тезисы выступающего подкрепляются выводами из научно-квалификационной работы (диссертации), показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы аспирантом.

«Удовлетворительно» выставляется аспиранту, если:

- научно-квалификационная работа (диссертация) выполнена частично в соответствии с частью критериев оценки научно-квалификационной работы (диссертации);

- выступление на защите научно-квалификационной работы (диссертации) структурировано, допускаются неточности при раскрытии причин выбора темы и ее актуальности, цели и задач работы, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов, которая устраняется с трудом;

- ответы аспиранта на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются выводами из научно-квалификационной работы (диссертации) показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы аспирантом.

«Неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если:

- научно-квалификационная работа (диссертация) выполнена с нарушениями критериев оценки научно-квалификационной работы (диссертации);

- выступление на защите научно-квалификационной работы (диссертации) не структурировано, недостаточно раскрываются причины выбора темы и ее актуальности, цели и задач работы, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допускаются грубые погрешности в логике выведения значимых выводов, которые, при указании на них, не устраняются;

- ответы аспиранта на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии не раскрывают сущности вопроса, не подкрепляются выводами из научно-квалификационной работы (диссертации) показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы аспирантом;

- в процессе защиты научно-квалификационной работы (диссертации) аспирант демонстрирует непонимание содержания ошибок, допущенных им при ее выполнении.

Учебно-методическое и библиографическое обеспечение

При подготовке научного доклада аспиранты используют основную и дополнительную литературу, рекомендованную научным руководителем Кроме того, руководитель практики может рекомендовать аспиранту ознакомиться с дополнительными материалами в соответствии с конкретной тематикой диссертации.

Основная литература

1. Арнольд, В. И. Особенности дифференцируемых отображений / В.И. Арнольд; А.Н. Варченко; С.М. Гусейн-Заде. - Москва : МЦНМО, 2009. - 672 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=62956
2. Болибрух, А. А. Обратные задачи монодромии в аналитической теории дифференциальных уравнений : лекции / А.А. Болибрух. - Москва : МЦНМО, 2009. - 221 с. - (Современные лекционные курсы). URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=62976
3. Половинкин, Е. С. Многозначный анализ и дифференциальные включения / Е.С. Половинкин. - М. : Издательство Физматлит, 2014. - 522 с.. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468381

4. Прасолов, В. В. Элементы теории гомологий / В.В. Прасолов. - Москва : МЦНМО, 2006. - 449 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63246
5. Хелемский, А. Я. Квантовый функциональный анализ в бескоординатном изложении / А.Я. Хелемский. - Москва : МЦНМО, 2009. - 304 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=62973

Дополнительная литература

1. Ахиезер, Н. И. Элементы теории эллиптических функций / Н.И. Ахиезер. - 2-е изд., перераб. - Москва : Изд-во "Наука", 1970. - 312 с.
URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116163
2. Ахиезер, Н. И. Теория линейных операторов в гильбертовом пространстве / Н.И. Ахиезер; И.М. Глазман. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва : Наука, 1966. - 544 с.
URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456612
3. Бирман, М.Ш. Спектральная теория самосопряженных операторов в гильбертовом пространстве [Текст] : учебное пособие / ЛГУ им. А. А. Жданова. - Ленинград : Издательство ЛГУ, 1980. - 264 с.
4. Егоров, А.И. Обыкновенные дифференциальные уравнения и система Maple : Учебное пособие. - Москва : Издательство "СОЛОН-Пресс", 2016. - 392 с.
URL: http://znanium.com/go.php?id=858610
5. Зарова Е.В. Прикладной многомерный статистический анализ: Презентации для лекций и примеры решений с использованием пакета R: Учебное пособие на английском языке. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 370 с. (http://znanium.com/bookread2.php?book=557578
6. Левитан, Б. М. . Почти-периодические функции и дифференциальные уравнения / Б.М. Левитан; В.В. Житков. - Москва : Московский университет, 1978. - 205 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468144
7. Рудин, У. Основы математического анализа / У. Рудин. - Изд. 2-е, стереотип. - Москва : Мир, 1976. - 319 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447958
8. Рудин, У. Теория функций в поликруге / У. Рудин. - Москва : Мир, 1974. - 161 с.
URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464252