

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
(Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям установленным Федеральным
законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной
научно-технической политике»)
Научная специальность 1.4.4. Физическая химия
форма обучения (очная)

Объем дисциплины (модуля): 6 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

Целью итоговой аттестации по программе аспирантуры является оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

Итоговая аттестация является отдельным компонентом программы аспирантуры по научной специальности 1.4.4. Физическая химия.

Планируемые результаты освоения:

Результатом итоговой аттестации является оценка подготовленной аспирантом диссертации на соответствие критериям, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»).

Оценивается сформированность следующих компетенций:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность 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);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);
- 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);
- способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 1.4.4. Физическая химия (ПК-10);

- способность использовать современную научную аппаратуру и методы, используемые при выполнении научных исследований в области физической химии (газовая и жидкостная хроматография, ИК-, УФ-, ЯМР-спектроскопия и масс-спектрометрия, электронная микроскопия, рентгенофазовый анализ, физико-химический анализ; методы математического моделирования и статистической обработки данных) (ПК-11);

- способность грамотно представлять результаты научных исследований (научные статьи, доклады и презентации, научные отчеты, кандидатская диссертация) в соответствии с принятыми в физической химии нормами и правилами (ПК-12).

Знать:

- методы критического анализа результатов исследования, теоретического изыскания и обобщения, оценки современных научных достижений в области проводимых исследований;

- основные способы представления научных результатов (стендовые/устные доклады, тезисы, статьи, научные отчеты, презентации и т.п.);

- правила представления результатов исследования в соответствии с принятыми в физической химии нормами;

- основные источники получения достоверной информации в области направления работы аспиранта, физической химии и в междисциплинарных областях исследования; новые разработки, идеи в области физической химии;

- этапы становления исследователя, ученого, профессионала; критерии и основные требования, предъявляемые к научному сотруднику, преподавателю-исследователю, компетенции ученого; критерии ученого-практика, ученого-теоретика; отличительные качества при профессиональном и личностном развитии;

- тематику грантовых исследований последних лет; новые перспективные направления в области научной тематики, физической химии и смежных наук; научные группы, работающие по близкой тематике аспиранта; принципы построения исследовательского коллектива, функционал участников, особенности распределения обязанностей участников научного коллектива;

- теоретические основы физической химии, методы исследования и проведения эксперимента, положения, инструкции и правила эксплуатации исследовательского оборудования; теоретическую основу методов, которые использовались при диссертационном исследовании; методику и возможности ее оптимизации; основы математической обработки данных результатов анализов;

- структурные составляющие рукописи диссертации; разделы автореферата; правила подготовки списка публикаций и используемых источников; соответствие выбранной тематике исследования паспорту направления (специальности); требования к оформлению результатов научной работы; диссертационные советы по защите диссертаций по направлению исследования; требования по оформлению документов и представлению материалов в Диссертационный совет; порядок рассмотрения диссертации в Совете;

- передовые отечественные и мировые исследования в выбранной области специализации; ведущие мировые журналы, публикующие научные данные по выбранной области исследования.

Уметь:

- самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу по выбранной тематике,

- самостоятельно подбирать методики проведения анализа; оценивать возможность применения методик анализа и использования оборудования для достижения необходимой цели;

- проводить критический анализ литературных источников; сопоставлять полученные результаты с отечественными и зарубежными исследованиями в выбранной области;

- формулировать новые идеи, задачи, в том числе междисциплинарного характера для комплексной оценки итоговых результатов работы, анализировать альтернативные варианты решения;

- составлять план своего профессионального и личностного развития, реализоваться и как личность и как профессионал в избранной области; находить профессиональные контакты и поддерживать их;

- планировать работу научного коллектива, распределять обязанности участников, привлекать новых членов, студентов для выполнения работ; сотрудничать со старшими коллегами, а также со специалистами в других организациях /научных группах;

- самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу и получать научные результаты, соответствующие установленным требованиям к содержанию диссертаций; самостоятельно работать на высокотехнологическом оборудовании; обрабатывать и объяснять результаты проводимых анализов;

- собирать и анализировать научную, технологическую и статистическую информацию;

- планировать экспериментальные научные исследования в области физической химии;

- обрабатывать экспериментальные данные;

- выступать на научных конференциях, семинарах, подготавливать к публикации статьи и тезисы докладов, оформлять автореферат и диссертационную работу;

- самостоятельно осуществлять подготовку результатов научного исследования для представления их в различных формах научного общения.

Владеть:

- навыками критического анализа, сопоставления, комплексного подхода к изучаемым объектам, теоретического изыскания и обобщения;

- навыками оценки современных научных достижений в области проводимых исследований;

- навыками самостоятельной работы на высокотехнологическом оборудовании, применение которого необходимо для изучения объектов физической химии;

- навыками использования компьютерных программ для обработки результатов исследования;

- навыками грамотного представления научных результатов в различных формах научной коммуникации.

Краткое содержание дисциплины (модуля):

Проведение итоговой аттестации осуществляется на кафедрах Университета, реализующих программы аспирантуры в соответствии с научными специальностями (далее – выпускающие кафедры).

Обязательными элементами процедуры аттестации являются:

- доклад аспиранта;

- выступление научного руководителя аспиранта;

- выступления рецензентов и (или) ознакомление присутствующих с содержанием отзывов рецензентов;

- ответы аспиранта на замечания рецензентов, вопросы участников обсуждения диссертационного исследования;

- обсуждения проекта заключения организации.

По итогам обсуждения диссертации на заседании кафедры принимается решение, включающее в себя положительный или отрицательный вывод о соответствии обсуждаемой диссертации предъявляемым требованиям. Решение принимается большинством голосов открытым голосованием членов кафедры. Заседание кафедры считается правомочным, если в его работе принимают участие не менее двух третьих членов кафедры.

После итоговой аттестации аспиранту выдается заключение организации, которое утверждается ректором (или первым проректором).