

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



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

А.В. Толстиков

2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ
по научной специальности 1.4.2. Аналитическая химия

1. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины (модуля) в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации (зачет, с указанием семестра)	Код и содержание компетенции	Оценочные материалы (виды и количество) (виды и количество)
1	2	3	4
1.	Организационный этап научно-исследовательской деятельности	УК-1 - 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-2 - 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-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; УК-5 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; ОПК-1 - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; ОПК-2 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.	План научно-исследовательской деятельности
2	Дифференцированный зачет (1 семестр)		Отчет о научной работе
3	Подготовительный этап научно-исследовательской деятельности		Научный обзор, доклад на научном семинаре или конференции по теме исследования
4	Дифференцированный зачет (2 семестр)		Отчет о научной работе
5	Исследовательский этап научно-исследовательской деятельности		Библиографический список, научный обзор, подготовка статьи
6	Дифференцированный зачет (3 семестр)		Отчет о научной работе
7	Исследовательский этап научно-исследовательской деятельности		Библиографический список, научный обзор, подготовка статьи
8	Дифференцированный зачет (4 семестр)		Отчет о научной работе
9	Исследовательский этап научно-исследовательской деятельности		Библиографический список, научный обзор, подготовка статьи
10	Дифференцированный зачет (5 семестр)		Отчет о научной работе
11	Исследовательский этап научно-исследовательской деятельности		Библиографический список, научный обзор, подготовка статьи
12	Дифференцированный зачет (6 семестр)		Отчет о научной работе
13	Заключительный этап научно-		Подготовка статьи

	исследовательской деятельности	ПК-4 - 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 1.4.2. Аналитическая химия, владением технологией мониторинга педагогических нововведений;	
14	Дифференцированный зачет (7 семестр)		Отчет о научной работе
15	Заключительный этап научно-исследовательской деятельности		Подготовка статьи
16	Дифференцированный зачет (8 семестр)	ПК-5 - способность использовать современную научную аппаратуру и методы, используемые при выполнении научных исследований в области аналитической химии (элементный анализ, газовая и жидкостная хроматография, атомная и молекулярная спектроскопия, масс-спектрометрия, электрохимические методы, методы математического моделирования и статистической обработки данных); ПК-6 - способность грамотно представлять результаты научных исследований (научные статьи, доклады и презентации, научные отчеты, кандидатская диссертация) в соответствии с принятыми в аналитической химии нормами и правилами, осуществлять преподавательскую деятельность по химическим и смежным дисциплинам.	Отчет о научной работе

2. Виды и характеристика оценочных средств

Формой промежуточной аттестации является составление и защита отчета по НИР в рамках дифференцированного зачета.

Результаты научно-исследовательской деятельности рассматриваются на заседаниях кафедры 2 раза в год: в период полугодовой и итоговой (за год) аттестации аспирантов. Результаты годовых аттестаций утверждаются на заседаниях Ученого совета институтов. Научный руководитель ставит дифференцированную оценку (зачет) по итогам научно-исследовательской работы аспиранта. Оценка по НИД в каждом семестре приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспиранта. Аспиранты, не выполнившие программу по НИР или выполнившие не в полном объеме, получают неудовлетворительную оценку.

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Индивидуальный план работы аспиранта в семестре.

1. Индивидуальный план работы аспиранта в семестре.

2. Титульный лист

3. Введение, в котором указываются: актуальность исследования, цель, задачи.
4. Основная часть, содержащая результаты исследования
5. Заключение, включающее индивидуальные выводы о практической значимости проведенного научного исследования и отражающее его основные результаты.
6. Список использованных источников.
7. Приложения (при необходимости).

К отчету прилагаются копии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, а также докладов и выступлений аспирантов на научно-исследовательских семинарах, конференциях (круглых столах).

3. Оценочные средства

Научный обзор

Оценка «Отлично» – проведен системный анализ научных достижений по теме исследования; успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений; научный обзор написан в соответствии с правилами стилистики, предъявляемыми к написанию научных работ.

Оценка «Хорошо» – в целом, представлен комплексный анализ научных достижений по теме, но имеются отдельные замечания, недоработки; в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений; имеются отдельные замечания к стилистике текста.

Оценка «Удовлетворительно» – научный обзор не содержит системного анализа имеющихся научных достижений по теме; фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений; нарушены правила стилистического написания научных текстов.

Оценка «Неудовлетворительно» – научный обзор не содержит системного анализа имеющихся научных достижений по теме; отсутствует критический анализ и оценка современных научных достижений; содержатся грубейшие ошибки стилистического написания научных текстов. Научный обзор не подготовлен.

Доклад на научном семинаре или конференции по теме исследования

Оценка «Отлично» – доклад является содержательным, полным, выполнен на высоком теоретическом уровне; презентация оформлена на высоком техническом уровне и позволяет донести содержание доклада до аудитории; аспирант демонстрирует высокий уровень коммуникативных навыков и умений публичной презентации результатов научных исследований.

Оценка «Хорошо» – имеются отдельные замечания к содержанию доклада; презентация в целом оформлена технически грамотно, позволяет донести содержание доклада до аудитории, имеются отдельные замечания; аспирант демонстрирует хорошие коммуникативные навыки и умения публичной презентации результатов научных исследований.

Оценка «Удовлетворительно» – доклад выполнен на низком теоретическом уровне; презентация доклада технически не подготовлена или не позволяет донести до аудитории основное содержание доклада; аспирант демонстрирует отсутствие навыка публичной презентации результатов научных исследований.

Оценка «Неудовлетворительно» – доклад оформлен небрежно, выполнен на низком теоретическом уровне; презентация доклада отсутствует; аспирант демонстрирует отсутствие навыка публичной презентации результатов научных исследований. Доклад не подготовлен.

Библиографический список

Оценка «Отлично» – библиография полна и разнообразна с точки зрения представленных источников; составлена с учетом всех требований ГОСТ.

Оценка «Хорошо» – в целом, библиография полна и разнообразна с точки зрения представленных источников, но присутствуют отдельные замечания; в целом, библиография соответствует требованиям ГОСТ, но имеются отдельные недостатки.

Оценка «Удовлетворительно» – в библиографии отсутствуют значимые для изучения проблемы источники; библиография составлена без учета требований ГОСТ.

Оценка «Неудовлетворительно» – в библиографии представлен ограниченный список источников, не соответствующих сути научной проблематике.

Подготовка статьи по итогам доклада на научном семинаре или конференции

Оценка «Отлично» – содержание статьи полностью соответствует теме исследования; статья обладает новизной выводов, предложений, четко прослеживается личный вклад аспиранта в решение научной проблемы; статья оформлена в полном соответствии с правилами, замечаний к оформлению нет; некорректные заимствования отсутствуют.

Оценка «Хорошо» – в целом содержание статьи соответствует теме исследования, но имеются отдельные замечания; в целом статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта раскрыт, но есть отдельные замечания; в целом статья оформлена в соответствии с правилами, но присутствуют отдельные замечания к оформлению; некорректные заимствования отсутствуют.

Оценка «Удовлетворительно» – содержание статьи не соответствует теме исследования; в статье не представлен авторский вклад в решение научной проблемы; присутствуют нарушения правил оформления и /или некорректные заимствования.

Оценка «Неудовлетворительно» – статья представлена в недостаточном объеме, не соответствует требованиям, не соответствует теме исследования; в статье отсутствует авторский вклад в решение научной проблемы; статья является полностью заимствованной. Статья не подготовлена.

Отчет о научной работе

Формой промежуточной аттестации является составление и защита отчета по НИР в рамках дифференцированного зачета. Результаты этой деятельности рассматриваются на заседаниях кафедры 2 раза в год: в период полугодовой и итоговой (за год) аттестации аспирантов. Результаты годовых аттестаций утверждаются на заседаниях Ученого совета института.

Научный руководитель ставит дифференцированную оценку (зачет) по итогам научно-исследовательской деятельности аспиранта. Аспирант аттестуется с оценкой «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

«Отлично» – аспирант в полном объеме реализовал план научно-исследовательской деятельности на конкретном этапе, результаты научно-исследовательской деятельности характеризуются достоверностью, не содержат фактических ошибок, логичностью, системностью; аспирант подготовил отчет о проделанной работе.

«Хорошо» – аспирант в целом реализовал план научно-исследовательской деятельности на конкретном этапе, однако в результатах есть некоторые пробелы, отсутствует системность; аспирант подготовил отчет о проделанной работе.

«Удовлетворительно» – аспирант частично реализовал план научно-исследовательской деятельности на конкретном этапе, в результатах отсутствует системность, некоторые выводы недостоверны, содержат фактические ошибки; аспирант несвоевременно подготовил отчет о проделанной работе.

«Неудовлетворительно» – аспирант не реализовал план научно-исследовательской работы на конкретном этапе; отчет не подготовлен.

Оценка по научному компоненту в каждом семестре приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспиранта. Аспиранты, не выполнившие программу по научному компоненту, либо получившие неудовлетворительную оценку, могут быть не аттестованы.