

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Ивановский государственный химико-технологический университет»

Факультет органической химии и технологии

Кафедра технологии тонкого органического синтеза



Утверждаю, проректор по УР

Н.Р.Кокина

21.06.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки 18.04.01 Химическая технология

Направленность **Химия и технология продуктов тонкого органического синтеза**

Уровень высшего образования **магистратура**

Форма обучения **очная, очно-заочная**

Иваново, 2021

1. Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы, разработанной в Ивановском государственном химико-технологическом университете соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и оценки уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология включает:

- защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Проведение государственного экзамена в рамках магистерской программы «Химия и технология продуктов тонкого органического синтеза» не предполагается.

3. Выпускная квалификационная работа

3.1 Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию и оформлению

Тема (тематическая направленность) диссертации выбирается студентом совместно с научным руководителем на 1 курсе, из числа тем, предлагаемых структурным подразделением – базой НИР (кафедрой, научно-исследовательской лабораторией, научным центром, производственными предприятиями и др.). Тема магистерской диссертации должна соответствовать направленности ООП «Химия и технология лекарственных и косметических средств» и видам профессиональной деятельности выпускника. Руководитель магистерской диссертации, который, как правило, является научным руководителем студента при выполнении НИР, назначается из числа высококвалифицированных сотрудников – кандидатов и докторов наук структурного подразделения, в котором выполняется работа. Выпускная квалификационная работа в соответствии с программой магистратуры выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную письменную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которой готовится магистр (производственно-технологическая; научно-исследовательская).

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение одной из профессиональных задач.

При выполнении магистерской диссертации обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

По своему содержанию магистерская диссертация выполняется в соответствии с видом профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник по соответствующему направлению подготовки, и направленностью магистерской программы.

Содержание и структура магистерской диссертации могут быть отражены в методических материалах кафедры с учетом их специфики.

Структура выпускной квалификационной работы для любого направления подготовки и вида профессиональной деятельности выпускника должна включать обоснование актуальности и новизны разрабатываемой проблемы.

Производственно-технологическая выпускная квалификационная работа.

Производственно-технологическая работа может быть посвящена разработке технологического процесса или отдельных технологических операций производства того или иного изделия, материала, продукта.

Структура технологической работы включает:

- введение с обоснованием актуальности и новизны темы работы и с формулировкой ее цели;
- теоретическую часть с анализом литературных данных по способам реализации проектируемого технологического процесса, выбором и обоснованием конкретного способа;
- расчетно-аналитическую часть, включающую анализ физико-химических процессов, расчеты основных физико-химических и технологических параметров основных процессов;
- технологическую часть, посвященную выбору, обоснованию и описанию конкретных технологических режимов и способов их контроля;
- технико-экономический анализ, обоснование принятых решений с позиций экологии и охраны труда (в случае необходимости);
- заключение (выводы);
- список использованной литературы.

Примечание: в работу необходимо включить собственные экспериментальные данные автора, полученные при выполнении научно-исследовательской работы, в период производственной практики.

Научно-исследовательская выпускная квалификационная работа.

Научно-исследовательская работа имеет традиционную для НИР структуру и содержание:

- введение с постановкой задачи исследования и обоснованием научной новизны работы;
- обзор литературы, отражающий современное состояние проблемы и заканчивающийся выбором методов, направлений и объектов исследования;
- экспериментальную часть с анализом погрешностей и надежности измерений;
- результаты и их обсуждение;
- выводы;
- список использованной литературы.

Магистерская диссертация должна показать умение автора кратко, логично и аргументировано излагать материал. Ее оформление должно соответствовать следующим требованиям:

- объем диссертации не должен превышать 75 страниц текста (14 пт) через один интервал, исключая таблицы, рисунки, список использованной литературы и оглавление. Объем ВКР магистра по образовательным программам в области экономики и управления и в области культуры может быть увеличен на 50%;

- табличные и прочие иллюстрационные материалы могут быть вынесены в приложения;

- к рукописи прилагается аннотация объемом до одной страницы текста, в которой должны быть отражены основные положения, выносимые на защиту;

- иллюстрационный материал, как правило, оформляется в виде презентации и представляется с использованием средств проекционной техники. В случае необходимости, графический или иллюстрационный материал к докладу может быть оформлен в виде чертежей на ватмане.

3.2 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

Оформленная работа со всеми прилагаемыми документами (рецензия и отзыв научного руководителя с оценкой, индивидуальный план с отметками о выполнении) сдается секретарю ГЭК не позднее, чем за неделю до начала работы комиссии. В ГЭК так же представляются электронная версия магистерской диссертации и презентация доклада на CD диске. Образец титульного листа магистерской диссертации приведен в приложении 2.

После завершения подготовки обучающимся магистерской диссертации

руководитель работы дает письменный отзыв о деятельности магистранта в период подготовки работы.

Все выпускные квалификационные работы магистров рецензируются. В рецензии должны быть отражены актуальность и новизна работы, объем и качество ее выполнения, даны рекомендации по использованию результатов работы, отмечены ее недостатки.

Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом и рецензией не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты магистерской диссертации.

3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита магистерской диссертации проводится во второй половине июня в ГЭК, создаваемой в соответствии с положением об итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений, при условии сдачи всех зачетов и экзаменов, предусмотренных учебным планом магистерской программы.

Процедура защиты включает доклад магистранта продолжительностью 15 мин, вопросы членов ГЭК и ответы, выступления рецензента, научного руководителя, дискуссию по представленной диссертации. Оценка диссертации определяется путем открытого голосования членов ГЭК.

3.4 Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Результаты защиты магистерской диссертации оцениваются из 100 баллов. Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично" (85-100 баллов), "хорошо" (70-84 балла), "удовлетворительно" (52-69 баллов), "неудовлетворительно" (ниже 52 баллов). Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Члены ГЭК оценивают степень соответствия представленной квалификационной работы и ее защиты требованиям ФГОС по приведенным ниже критериям.

Научно-исследовательские работы:

- постановка задачи, актуальность и новизна тематики;
- уровень анализа литературных данных по тематике работы;
- выбор и обоснование методов исследований, оценка их надежности и корректности, оценка погрешностей;
- результаты НИР и уровень их обсуждения;
- степень самостоятельности и личный вклад студента в выполняемую работу;
- качество оформления и представления работы;
- наличие публикаций, дипломов победителя конкурсов, рекомендаций к практическому использованию или опубликованию и т.д.

Проектные и технологические работы:

- постановка задачи, актуальность и обоснованность тематики;
- уровень анализа технической литературы по теме проекта и владения теоретическими вопросами;
- выбор и обоснование проектных решений, технологических процессов, оценка их надежности и новизны;
- полнота и качество инженерных или технологических расчетов, анализ узких мест;
- качество и полнота выполнения вспомогательных разделов проекта;
- степень самостоятельности и личный вклад студента в выполняемую работу;
- качество оформления и представления работы, в том числе качество выполнения чертежей и иллюстраций.

Общая оценка работы производится по 100-балльной рейтинговой шкале следующим образом:

**Общая оценка (max 100 баллов) = Оценка ГЭК (max 70 баллов) +
+ Оценка рецензента (max 10 баллов) + Оценка руководителя (max 20 баллов)**

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы приведены на сайте университета по адресу: <http://isuct.ru/education/orders> и включают:

1. Порядок организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов
2. Положение о выпускной квалификационной работе бакалавра
3. Положение о выпускной квалификационной работе магистра
4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации в Ивановском государственном химико-технологическом университете

Составители:	
д.х.н. Профессор кафедры ТТОС	Н.Е. Галанин Е.А. Данилова
д.х.н., доц., заведующий кафедрой ТТОС	

Заведующий кафедрой ТТОС _____ Е.А. Данилова

Научный руководитель магистерской программы _____ Е.А. Данилова

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

18.04.01 Химическая технология

Химия и технология продуктов тонкого органического синтеза

Иваново, 2021

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Универсальные компетенции выпускников

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Общепрофессиональные компетенции выпускников

ОПК-1. Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок.

ОПК-2. Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты.

ОПК-3. Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку.

ОПК-4. Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

Профессиональные компетенции выпускников

ПК-1 способность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок, разрабатывать задания для исполнителей, осуществлять поиск, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования.

ПК-2 Готовность к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи; к совершенствованию технологического процесса - разработке мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства.

ПК-3 Способность использовать знания технологии производства продуктов тонкого органического синтеза для решения конкретных задач как технологического, так и исследовательского характера, проектирования, моделирования, идентификации и оптимизации процессов технологии.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания приводится в ОТЗЫВЕ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ОТЗЫВЕ РЕЦЕНЗЕНТА О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ, ОЦЕНОЧНОЙ МАТРИЦЕ ЧЛЕНОВ ГЭК, приводимых в приложении 3-5;

3. Вопросы и положения, выносимые на защиту квалификационной работы:

- современное состояние отрасли (подотрасли), проблемы и перспективы развития;
- современное состояние и последние достижения отечественной и зарубежной фундаментальной и прикладной науки, имеющей отношение к тематике исследований;
- формулирование целей и задач исследований;
- формулирование научной новизны и практической значимости выполняемых исследований;
- предполагаемые методы и подходы к решению поставленных задач исследований;
- интерпретация результатов физико-химических исследований, оценка корректности проведенных научных экспериментов;
- предположения и гипотезы о вероятных механизмах исследуемых процессов;
- математическая обработка и математическое моделирование полученных экспериментальных данных;
- соответствие проведенных исследований и полученных результатов заявленным целям и задачам научной работы;
- полнота отражения полученных результатов в периодических научных журналах, сборниках и прочих научно-технических изданиях.

4. Примерный перечень тем диссертационных работ студентов

1. Синтез и изучение влияния природы заместителя на спектрально-люминесцентные свойства октазамещенных фталоцианинов с феноксигруппами.
 2. Синтез несимметричных фталоцианинов, содержащих *трет*-бутильную группу.
 3. Синтез и свойства циклических и нециклических соединений на основе гуаназола с 4,5-замещенными фталонитрилами с карбоксигруппами.
 4. Синтез и свойства бис-тетра(4-*трет*-бутилбензо)порфиринов лантанидов.
 5. Синтез и свойства двухъядерных диаминоазолов и макрогетероциклических соединений на их основе.
 6. Исследование структуры молекул элементарноорганических соединений экспериментальными и теоретическими методами.
 7. Импортзамещение в составах сублимационных чернил для печати по текстильным материалам.
 8. Исследование димеров и тримеров замещенных порфиринов с ацетиленовыми спейсерами: синтез и физико-химические свойства.
 9. Термическая устойчивость и комплексообразующая способность хитозана по отношению к гетероароматическим соединениям.
 10. Разработка технологии получения высокодисперсных пигментных паст для текстильных материалов.
 11. Разработка состава быстрорастворимых таблеток от кашля и технология их получения.
 12. Разработка способа получения амиридина технического.
 13. Физико-химические методы анализа, в том числе хроматографическое исследование субстанций на различных носителях.
 14. Влияние гетероциклических соединений на физико-химические свойства нефти.
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы приведены на сайте университета по адресу: <http://isuct.ru/education/orders> и включают:
1. Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ИГХТУ»

2. Положение о выпускной квалификационной работе бакалавра в ФГБОУ ВО «ИГХТУ»
3. Положение о выпускной квалификационной работе магистра в ФГБОУ ВО «ИГХТУ»
4. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «ИГХТУ»

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Ивановский государственный химико-технологический университет

Кафедра технологии тонкого органического синтеза

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема: _____

Направление подготовки: 18.04.01 – Химическая технология

Магистерская программа: Химия и технология продуктов тонкого органического синтеза

Автор: _____
Ф.И.О., Подпись

Руководитель: _____
Ф.И.О., Подпись

Руководитель магистерской программы: _____
Ф.И.О., Подпись

Иваново _____ г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Факультет Органической химии и технологии

Кафедра Технология тонкого органического синтеза

Направление 18.04.01 Химическая технология

Программа Химия и технология продуктов тонкого органического синтеза

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой _____

« _____ » _____ 20 г.

ЗАДАНИЕ

на квалификационную работу

студенту _____

(Ф.И.О. полностью)

1. Тема

2. Исходные данные

3. Содержание проекта (работы)

4. Вопросы для специальной разработки

5. Руководитель

работы _____

(должность, Ф.И.О.)

6. Консультанты:

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял

7. Дата выдачи задания _____

8. Дата предоставления законченной работы _____

Руководитель _____
(Ф.И.О., подпись)

Студент _____
(Ф.И.О., подпись)

Календарный план

№ п/п	Наименование этапов квалификационной работы	Срок выполнения этапов работы	Примечание
1			
2			
2.1			
2.2			
2.3			
2.4			
2.5			
2.6			

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Тема выпускной квалификационной работы

Автор (студент/ка) _____

Факультет Органической химии и технологии

Кафедра ТГОС Группа _____

Направление (специальность) Химическая технология

Программа подготовки Химия и технология продуктов тонкого органического синтеза

Руководитель _____

(Фамилия Имя Отчество, место работы, должность, ученое звание, степень)

Оценка компетенций выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки

Требования к профессиональной подготовке (компетенции, указанные в ООП)	Соответствует	В основном соответствует	Не соответствует
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)			
Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)			
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3)			
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4)			
Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5)			
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6)			
Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок (ОПК-1)			
Способен использовать современные приборы и методики, организовывать			

проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты (ОПК-2)			
Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку (ОПК-3)			
Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты (ОПК-4)			
способность организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок, разрабатывать задания для исполнителей, осуществлять поиск, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования (ПК-1)			
Готовность к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи; к совершенствованию технологического процесса – разработке мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства. (ПК-2)			
Способность использовать знания технологии производства продуктов тонкого органического синтеза для решения конкретных задач как технологического, так и исследовательского характера, проектирования, моделирования, идентификации и оптимизации процессов технологии (ПК-3)			

Показатели оценки выпускной квалификационной работы

	№	Показатели	Оценка			
			5	4	3	*
Профессиональные	1	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных и технологических решений				*
	2	Степень самостоятельного и творческого участия студента в работе				
	3	Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов				
Универсальные	4	Степень комплектности работы. Применение в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин				
	5	Использование информационных ресурсов Internet				
	6	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий				
	7	Наличие публикаций, участие в н.-т. конференциях, награды за участие в конкурсах				
	8	Степень полноты обзора состояния вопроса				
	9	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения				
	10	Качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта к этим документам)				
	11	Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту записки и стандартам				
Оценка руководителя (20 баллов максимум)						

* Не оценивается (трудно оценить)

Отмеченные достоинства:

Отмеченные недостатки:

Заключение:

Представленная к защите квалификационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР. Степень оригинальности работы составляет _____ %, что

не противоречит нормативам, установленным и утвержденным Ученым советом факультета органической химии и технологии

Студент _____ заслуживает оценки _____ (___ баллов)
Фамилия И.О.

Руководитель
(подпись)

«__» _____ 20__ г.

**ОТЗЫВ
РЕЦЕНЗЕНТА О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

(заполняется при наличии рецензирования ВКР)

Тема выпускной квалификационной работы _____

Автор (студент/ка) _____

Факультет _____

Кафедра _____ Группа _____

Направление (специальность) _____

Профиль (программа) подготовки _____

Рецензент _____

(Фамилия Имя Отчество, место работы, должность, ученое звание)

Показатели оценки выпускной квалификационной работы

	№	Показатели	Оценка				
			5	4	3	2	*
Профессиональные	1	<i>Соответствие представленного материала техническому заданию</i>					
	2	<i>Раскрытие актуальности тематики работы</i>					
	3	<i>Степень полноты обзора состояния вопроса</i>					
	4	<i>Корректность постановки задачи исследования и разработки</i>					
	5	<i>Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов</i>					
	6	<i>Степень комплектности работы, применение в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин</i>					
	7	<i>Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий</i>					
	8	<i>Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений</i>					
	9	<i>Обоснованность и доказательность выводов работы</i>					
Универсальные	10	<i>Наличие публикаций, участие в н.-т. конференциях, награды за участие в конкурсах</i>					
	11	<i>Использование информационных ресурсов Internet</i>					
Оформительская	12	<i>Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения</i>					
	13	<i>Уровень оформления пояснительной записки</i>					

		<i>– общий уровень грамотности</i>					
		<i>– стиль изложения</i>					
		<i>– качество иллюстраций</i>					
	14	<i>Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту записки</i>					
	15	<i>Соответствие требованиям стандарта оформления пояснительной записки и графического материала</i>					

* Не оценивается (трудно оценить)

Рецензент
(подпись)

« » _____ 20 г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет Органической химии и технологии Кафедра технологии тонкого органического синтеза

Направление Химическая технология

Программа Химия и технология продуктов тонкого органического синтеза

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ КОМИССИЯ
 ОЦЕНОЧНАЯ МАТРИЦА члена ГЭК по защите магистерских диссертаций**

«__» 201 г.

Член ГЭК _____

№	ФИО обучающегося	Критерии оценки (каждый пункт оценивается, исходя из 10 баллов, 0...10)					Оценка ответов на вопросы члена ГЭК (0...20 баллов)	Оценка руководителя (0...20)	Оценка рецензента (0...10)	Общая оценка (сумма баллов столбцов «3»-«10») (0...100)
		Актуальность, новизна, практическая и теоретическая значимость работы (10 баллов)	Уровень анализа литературы по тематике работы (10 баллов)	Выбор, обоснование и реализация методов научных исследований и/или проектно-технологических решений (10 баллов)	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных и технологических решений (10 баллов)	Качество представления работы: доклад, мультимедийная презентация, общее впечатление (10 баллов)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										

Подпись члена ГЭК _____

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
по фондам оценочных средств итоговой аттестации
по образовательной программе**

Фамилия, имя, отчество, ученое звание, кафедра _____

_____ (наименование кафедры)

(дата) (подпись)

Фамилия, имя, отчество, должность _____

_____ (наименование предприятия работодателя)

(дата) (подпись)