

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

Новомосковский институт (филиал)



УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева

Ю.Д. Земляков

« 31 » 08 2017 г.

Положение
о государственной итоговой аттестации выпускников специалитета в
Новомосковском институте (филиале) ФГБОУ ВО «Российский химико-
технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Рассмотрено и одобрено на заседании Ученого совета НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева
« 31 » 08 2017 г. протокол № 1

Вводится в действие с момента утверждения.

Используемые сокращения

- | | | |
|-------------|---|---|
| ВКР | - | выпускная квалификационная работа |
| ГИА | - | государственная итоговая аттестация |
| ИУП | - | индивидуальный учебный план |
| Институт | - | Новомосковский институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева»; НИ РХТУ им. Д.И. Менделеева |
| ООП | - | основная образовательная программа |
| профиль | - | направленность, характеризующая ориентацию образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности и определяющую ее предметно-тематическое содержание |
| Университет | - | федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева |
| ФГОС ВО | - | федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования |

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I. Общие положения

1. Настоящее Положение составлено на основе следующих документов:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень - специалитета) по специальностям, реализуемым в Институте,

- «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. N 636 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 N 86);
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования -- программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 N 301;
- Устав ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»,
- Положение о Новомосковском институте (филиале) ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»,

1. Настоящее Положение определяет порядок проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников Института обучающихся по программе специалитета, завершающих освоение имеющих государственную аккредитацию программ специалитета, включая требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

2. Целью ГИА является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

3. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

4. Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

5. Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

6. При условии успешного прохождения всех установленных видов государственных аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускнику Института присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом государственного образца о высшем образовании.

7. Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые Институтom, но не позднее 30 июня.

8. Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой аттестации.

9. Государственная итоговая аттестация по образовательным программам, содержащим сведения, составляющие государственную тайну, проводится с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации о государственной тайне.

Виды и порядок проведения итоговых аттестационных испытаний

10. Государственная итоговая аттестация обучающихся Института по программе специалитета проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (государственного аттестационного испытания).

11. Порядок и сроки проведения защит ВКР устанавливаются на основании настоящего Положения, учебного плана по соответствующей основной образовательной программе высшего образования, и в соответствии с календарным графиком учебного процесса, а также с учетом требований соответствующих ФГОС ВО, и утверждаются приказом директора Института не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации..

12. Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания организация утверждает распорядительным актом расписание государственных аттестационных испытаний (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и доводит расписание до сведения обучающегося, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов ВКР.

II. ПРОГРАММА ВКР СПЕЦИАЛИСТА

13. Цель выпускной квалификационной работы (ВКР), выбор тематики, виды, требования к содержанию, объему и структуре определены «Положением о выпускной квалификационной работе специалиста в Новомосковском институте (филиале) РХТУ им. Д.И. Менделеева».

14. ВКР в соответствии с ООП специалитета выполняется в период прохождения преддипломной практики и подготовки квалификационной работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида деятельности, к которой готовится специалист (научно-исследовательской, научно-производственной, организационно-управленческой, педагогической).

15. ВКР может выполняться несколькими обучающимися совместно. В этом случае в пояснительной записке в разделе «Личный вклад обучающегося» должно быть ясно прописано, какая часть работы выполняется каждым обучающимся. Распределение работ при совместном выполнении ВКР проводит руководитель ВКР.

16. Темы ВКР обучающихся утверждаются приказом директора Института и доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации:

17. При выполнении ВКР обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать принятые в ВКР решения.

18. Для достижения поставленных задач специалист должен:

- обосновать актуальность утвержденной темы выпускной квалификационной работы, сформировать цель и задачи работы;
- изучить и проанализировать теоретические и методологические положения, нормативно-техническую документацию, статистические (фактографические) материалы, справочную литературу и законодательные акты в соответствии с выбранной темой; определить целесообразность их использования в ходе выполнения ВКР;
- оценить целесообразность использования для достижения цели ВКР математических, статистических, логико-структурных и экспериментальных методов исследования;

- оформить результаты ВКР в соответствии с действующими стандартами и требованиями методических указаний.

Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию выпускной квалификационной работы

19. Закрепление за обучающимся темы выпускной квалификационной работы осуществляется приказом директора Института до начала преддипломной практики и подготовки ВКР.

20. Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) приказом по Институту закрепляется руководитель (руководители) выпускной квалификационной работы из числа работников Института.

21. Студент может предложить свою тему ВКР в рамках специальности, обосновав целесообразность ее выполнения в личном письменном заявлении на имя заведующего профилирующей кафедрой до начала преддипломной практики.

22. В случае необходимости изменения или уточнения темы или смены руководителя декан факультета на основании представления кафедры вносит проект с предлагаемыми изменениями, но не позднее, чем за месяц до защиты выпускной квалификационной работы.

23. Успешное выполнение ВКР зависит от четкого соблюдения установленных сроков и последовательности выполнения отдельных этапов работы.

Рекомендуется примерный план выполнения выпускной квалификационной работы, который включает следующие мероприятия:

- а) подбор литературы и представление ее списка руководителю ВКР;
- б) написание и представление руководителю ВКР введения и первой главы (литературный обзор) выпускной квалификационной работы;
- в) доработка первой главы с учетом замечаний руководителя, написание и представление второй (эксперимент) и третьей (обсуждение результатов) главы ВКР;
- г) завершение всей ВКР в первом варианте и представление ее руководителю ВКР от кафедры не позднее, чем за 10 дней до ориентировочной даты защиты выпускной квалификационной работы;
- д) оформление выпускной квалификационной работы в окончательном варианте и представление его руководителю ВКР в согласованные с ним сроки.

24. Законченная и подписанная руководителем ВКР подвергается нормоконтролю и предоставляется студентом на выпускающую кафедру не позднее, чем за 11 дней до установленного срока защиты.

25. Выпускные квалификационные работы по программе специалитета подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования ВКР указанная работа направляется Институту одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо факультета (института), либо организации, в которой выполнена выпускная квалификационная работа. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет в организацию письменную рецензию на указанную работу (далее - рецензия). Если выпускная квалификационная работа имеет междисциплинарный характер, она направляется организацией нескольким рецензентам. В ином случае число рецензентов устанавливается организацией.

26. Руководитель организует и проводит предварительную защиту.

27. ВКР может быть допущена к защите на основе следующих документов:

- 1) наличия пояснительной записки к ВКР, подписанной автором, руководителем, нормоконтролером, зав. кафедрой;
- 2) наличия доклада, презентации (для исследовательской части) и иллюстрационных материалов выпускника к защите выпускной квалификационной работы;
- 3) отзыва руководителя выпускной квалификационной работы. Форма отзыва руководителя приведена в приложении 3;
- 4) отзыва рецензента выпускной квалификационной работы. Форма отзыва рецензента приведена в приложении 3а;
- 5) справки декана факультета о выполнении студентом учебного плана и оценках, полученных за весь период обучения и зачетной книжки студента;
- 6) справки о прохождении проверки текста работы на уровень заимствования, требования к которой определены локальным нормативным актом.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы

28. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК).

29. Защита ВКР проводится председателем комиссии с участием не менее двух третей ее состава на открытом заседании ГЭК в следующей последовательности:

- председатель ГЭК объявляет фамилию, имя, отчество выпускника, зачитывает тему выпускной квалификационной работы и фамилию руководителя;
- выпускник докладывает о результатах выпускной квалификационной работы;
- члены ГЭК поочередно задают выпускнику вопросы по теме выпускной квалификационной работы;
- выпускник отвечает на заданные вопросы;
- секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу и рецензию, если она установлена ученым советом факультета.

30. Задача ГЭК - выявление уровня сформированности компетенций, предусмотренных образовательной программой специалиста, и принятие решения о присвоении ему квалификации.

31. После окончания защиты ВКР, назначенных на текущий день, проводится закрытое заседание ГЭК при обязательном присутствии председателя комиссии. На основе открытого голосования посредством большинства голосов определяется оценка по каждой работе. Итоговая оценка защиты выпускной квалификационной работы определяется с учетом отзыва руководителя и информации в справке деканата. При равенстве голосов членов ГЭК голос председателя является решающим.

Оценка выставляется с учетом теоретической и практической подготовки специалиста-выпускника, качества выполнения, оформления и защиты работы. ГЭК отмечает новизну и актуальность работы, степень ее проработки, использования информационных технологий, практическую значимость результатов работы. В протоколах отмечается, замеченные недостатки в подготовке обучающегося.

32. После заседания ГЭК и оформления протоколов и зачетных книжек выпускникам председатель объявляет результаты защиты работ. После защиты все работы с материалами и документами передаются в Учебную часть и архив Института.

33. Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

34. Выпускнику, успешно прошедшему ГИА, диплом об окончании Института и приложение к нему выдаются Учебной частью Института после оформления документов, установленных Институтом.

Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы производится на основе критериев и шкалы оценивания, представленных в приложении 1.

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ И АПЕЛЛЯЦИОННЫЕ КОМИССИИ

35. Для проведения государственной итоговой аттестации в Институте создаются государственные экзаменационные комиссии, которые состоят из председателя, секретаря и членов комиссии.

36. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации.

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в организации создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии.

Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии (далее вместе - комиссии) действуют в течение календарного года.

Регламенты работы комиссий установлены настоящим Положением.

37. Комиссии создаются в организации по каждой специальности или по каждой образовательной программе.

38. Институт утверждает составы комиссий не позднее, чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации

39. Основными функциями государственной экзаменационной комиссии являются:

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям ФГОС;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику документа государственного образца о соответствующем уровне образования;
- разработка на основании результатов работы государственной аттестационной комиссии рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся.

40. ГЭК возглавляет Председатель. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в Университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председателем апелляционной комиссии утверждается директор Института (лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, уполномоченное руководителем организации - на основании распорядительного акта организации).

41. Председатели комиссий организуют и контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации.

42. В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 5 человек, из которых не менее 50% являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной

деятельности (далее - специалисты), остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу Института и (или) иных организаций, и (или) научными работниками Института и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Института и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

43. Составы комиссий утверждаются приказом ректора (или лицом, исполняющим его обязанности, или лицом, уполномоченным ректором - на основании распорядительного акта организации).

44. На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы ГЭК из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Института, научных работников или административных работников Института по предложению председателем ГЭК назначается ее секретарь, утверждаемый приказом по Институту. Секретарь ГЭК не является ее членом. Секретарь ГЭК ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

45. Основной формой деятельности комиссий являются заседания.

Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий.

Заседания комиссий проводятся председателями комиссий.

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов состава комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

46. Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

В протоколе заседания ГЭК по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем. Протокол заседания ГЭК также подписывается секретарем экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве Института.

IV. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

47. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается Институт), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

48. Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки "неудовлетворительно", а также обучающиеся, из числа инвалидов и не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или

получением оценки "неудовлетворительно"), отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

49. Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в Институте на период времени не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением Института ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

50. Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится Институтом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. (далее - индивидуальные особенности)

Особенности реализации ГИА для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной

квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля,

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

V. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

51. По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

52. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию Института письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

53. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

54. Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, выпускную квалификационную работу и отзыв руководителя и отзыв рецензента для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы.

55. Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

56. При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворении апелляции результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные Институтом расписанием государственных аттестационных испытаний.

57. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

58. Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в Институте в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Критерии оценивания ВКР и шкала оценки

Уровень оценивания	Критерий оценивания	оценка
Нулевой уровень (компетенции не сформированы)	<p>пояснительная записка ВКР по содержанию и оформлению в общем соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР (вполне достаточный объем исследований соответствующий теме ВКР, однако плохо структурирована, написана небрежно); доклад плохо изложен; актуальность темы, цель работы и ее задачи, предмет, объект, эксперимент, результаты изложены, хотя не очень последовательно, логика выведения выводов не всегда понятна; слабо освещены вопросы применения результатов исследования на практике;</p> <p>на вопросы членов ГЭК ответы не получены, наблюдается несамостоятельность подготовки ВКР и слабое понимание обучающимся проблемы;</p> <p>в отзыве руководителя и/или в рецензии на ВКР имеются существенные замечания;</p> <p>слабо продемонстрировано применение информационных технологий;</p> <p>в процессе защиты ВКР обучающийся демонстрирует непонимание содержания ошибок, допущенных им при выполнении ВКР.</p> <p>Сформированность компетенций не соответствует требованиям ФГОС; выпускник не готов решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности.</p> <p>В ходе публичной защиты ВКР проявилось неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию;</p> <p>электронная презентация, использованная в ходе защиты ВКР, слабо отражает результаты исследования, большая часть текстовых заимствований не оформлены в качестве цитат и (или) не сопровождаются достоверными ссылками, текстовые заимствования составляют большой объем работы и преимущественно являются результатом использования нескольких научных и учебных изданий.</p>	неудовлетворительно
Низкий уровень	<p>пояснительная записка ВКР по содержанию и оформлению в общем соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР (вполне достаточный объем исследований соответствующий теме ВКР, структурирована, написана вполне понятно, хотя имеются небрежности); доклад в общем ясен; актуальность темы, цель работы и ее задачи, предмет, объект, эксперимент, результаты изложены, хотя не очень последовательно, логика выведения выводов не всегда понятна; слабо освещены вопросы применения результатов исследования на практике;</p> <p>на вопросы членов ГЭК получены поверхностные ответы, наблюдается несамостоятельность и недостаточность глубины изучения проблемы обучающимся;</p> <p>в отзыве руководителя и/или в рецензии на ВКР имеются замечания и хотя бы одно из них существенное;</p> <p>слабо продемонстрировано применение информационных технологий, как при оформлении ВКР, так и во время доклада;</p> <p>в процессе защиты ВКР студент продемонстрировал</p>	удовлетворительно

	<p>понимание содержания ошибок, допущенных им при выполнении ВКР;</p> <p>имеются замечания по содержанию, по глубине проведенного исследования, работа оформлена неаккуратно, работа доложена неубедительно, не на все предложенные вопросы даны удовлетворительные ответы. Квалификационные задания в рамках соответствующих компетенций выполнены частично</p> <p>Сформированность компетенций соответствует требованиям компетентностной модели; выпускник способен решать определенные профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности</p> <p>Постановка проблемы во введении не отражает специфику авторского подхода к раскрытию темы исследования, недостаточно полно характеризует его теоретико-методологическую основу и научную новизну;</p> <p>формулировка целей и задач исследования, его объекта и предмета не вполне корректна; обзор источников и исследовательской литературы носит описательный характер; рекомендации по развитию научных исследований в соответствующей области и практической реализации результатов исследования формальны или отсутствуют;</p> <p>содержание и структура работы не полностью соответствуют поставленным задачам исследования;</p> <p>изложение материала носит преимущественно описательный характер;</p> <p>промежуточные и итоговые выводы работы не вполне самостоятельны и аргументированы;</p> <p>нарушен ряд основных требований к оформлению научных работ;</p> <p>в ходе публичной защиты проявилось неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы;</p> <p>электронная презентация, использованная в ходе защиты ВКР, не полностью отражает результаты исследования, допущены нарушения требований к оформлению;</p> <p>значительная часть текстовых заимствований не оформлены в качестве цитат и (или) не сопровождаются достоверными ссылками, текстовые заимствования являются результатом использования узкого круга источников и литературы; объем и характер текстовых заимствований лишь отчасти соответствуют специфике исследовательских задач и не соответствуют требованию оригинальности ВКР.</p>	
Средний уровень	<p>пояснительная записка ВКР по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, предъявляемым к ВКР (достаточный объем исследований соответствующий теме ВКР, достаточно хорошо структурирована, написана понятно);</p> <p>доклад структурирован; актуальность темы, цель работы и ее задачи, предмет, объект, эксперимент, результаты изложены хорошо, логика выведения каждого наиболее значимого вывода вполне понятна; освещены вопросы применения результатов исследования на практике;</p> <p>на вопросы членов ГЭК получены ответы, самостоятельность и глубина изучения проблемы обучающимся в целом хорошо видна; в отзыве руководителя и в рецензии на ВКР нет существенных замечаний;</p> <p>продемонстрировано применение информационных</p>	хорошо

	<p>технологий, как при оформлении ВКР, так и во время доклада;</p> <p>результаты работы частично опубликованы в научных журналах, представлены на конференциях, студент имеет научные достижения в виде дипломов, наград, грантов.</p> <p>Сформированность компетенций соответствует требованиям компетентностной модели; выпускник готов самостоятельно решать стандартные профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности.</p> <p>Постановка проблемы во введении недостаточно полно характеризует теоретико-методологические и концептуальные особенности исследования, хотя и свидетельствует о научной новизне предлагаемого исследовательского подхода; приведена корректная формулировка целей и задач исследования, его объекта и предмета; обзор источников и исследовательской литературы носит преимущественно описательный характер; рекомендации по развитию научных исследований в соответствующей области и практической реализации результатов исследования формальны; содержание и структура работы в целом соответствуют поставленным цели и задачам; изложение материала носит преимущественно проблемно-аналитический проблемный характер; промежуточные и итоговые выводы работы в целом соответствуют ее основным положениям и поставленным задачам исследования, достаточно аргументированы и носят в основном самостоятельный характер; соблюдены основные требования к оформлению научных работ;</p> <p>публичная защита выпускной квалификационной работы показала достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения;</p> <p>электронная презентация, использованная в ходе защиты ВКР, наглядно отражает результаты исследования и в целом соответствует требованиям к оформлению;</p> <p>текстовые заимствования, как правило, оформлены в качестве цитат и сопровождаются достоверными ссылками, текстовые заимствования не вполне сбалансировано сочетаются с оригинальным авторским текстом, но являются результатом использования достаточно широкого круга источников и литературы; объем текстовых заимствований в целом соответствует специфике исследовательских задач..</p>	
Высокий уровень	<p>пояснительная записка ВКР по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, предъявляемым к ВКР (достаточный объем исследований соответствующий теме ВКР, хорошо структурирована, написана ясно и понятно);</p> <p>доклад структурирован, раскрывает актуальность темы, цель работы и ее задачи, предмет, объект, эксперимент, результаты, логику выведения каждого наиболее значимого вывода; освещены вопросы применения результатов исследования на практике;</p> <p>ответы на вопросы членов ГЭК носят четкий характер, раскрывают сущность, подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают самостоятельность и</p>	отлично

<p>глубину изучения проблемы студентом; в отзыве руководителя и в рецензии на ВКР нет существенных замечаний; продемонстрировано применение и уверенное использование информационными технологиями, как при оформлении ВКР, так и во время доклада; результаты работы полностью или частично опубликованы в рейтинговых научных журналах, представлены на конференциях, студент имеет научные достижения в виде дипломов, наград, грантов. Содержание выпускной работы доложено в краткой форме, последовательно и логично, даны четкие ответы на вопросы, поставленные членами ГЭК. Сформированность компетенций соответствует требованиям компетентностной модели; выпускник готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи по видам профессиональной деятельности. Постановка проблемы во введении носит комплексный характер и включает в себя подробное обоснование актуальности темы и научной новизны предлагаемого исследовательского подхода, корректную формулировку целей и задач исследования, его объекта и предмета, развернутую характеристику теоретико-методологических основ ВКР, аналитический обзор источников и обоснованное определение степени изученности проблемы, рекомендации по развитию научных исследований в соответствующей области и практической реализации результатов исследования; содержание и структура исследования соответствуют поставленным цели и задачам; исследовательский подход к раскрытию поставленной проблемы отражает специфику современных методов познания, изложение материала носит проблемно-аналитический характер, отличается логичностью и смысловой завершенностью; каждый структурный компонент основной части ВКР завершается выводами, которые аргументированы ссылками на источники, научную литературу и концептуально-аналитические модели познания, отличаются новизной и самостоятельностью, итоговые выводы работы соответствуют ее основным положениям и поставленным задачам исследования; соблюдены требования к стилю и оформлению научных работ; публичная защита ВКР показала уверенное владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения; электронная презентация, использованная в ходе защиты ВКР, комплексно реконструирует проблемное поле исследования, продуктивно отражает его результаты, полностью соответствует требованиям к оформлению; все текстовые заимствования оформлены в качестве цитат и сопровождаются достоверными ссылками, текстовые заимствования сбалансировано сочетаются с оригинальным авторским текстом и являются результатом аналитической работы с широким кругом источников и литературы; объем и характер текстовых заимствований соответствуют специфике исследовательских задач.</p>	
---	--

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВКР на выпускную квалификационную работу

Фамилия, имя, отчество студента

тема выпускной квалификационной работы: _____

квалификация (специалист)

Химик. Преподаватель химии

нужное указать

Направленность (профиль):

Инновационная инженерная химия

Сформированность компетенций у выпускника по итогам выполнения квалификационных критериев (заданий на выпускную квалификационную работу)
(представлена в Приложении к отзыву руководителя ВКР)

Неправомерные заимствования в работе **не имеются**

Соответствие выпускной квалификационной работы требованиям

Наименование требования	Заключение о соответствии требованиям («соответствует», «соответствует не в полной мере» или «не соответствует»)
1. Соответствие заключения (выводов) цели и задачам исследования	
2. Соответствие содержания работы заявленной теме	
3. Уровень теоретической подготовки	
4. Полнота, глубина и обоснованность решения поставленных вопросов	
5. Возможности внедрения и опубликования работы	
6. Новизна и/или практическая значимость работы	
7. Оценка личного вклада автора	

Недостатки работы:

Общее заключение о соответствии выпускной квалификационной работы требованиям:

ВКР установленным в ОПОП требованиям соответствует / частично соответствует / не соответствует (*нужное подчеркнуть*)

Достоинства и обобщенная оценка содержательной части выпускной квалификационной работы:

ВКР посвящена исследованию

определена _____

установлено _____

Руководитель ВКР:
доктор химических наук,
профессор кафедры «Фундаментальная химия»
Фамилия И.О.

14 июня 2017 г.

Сформированность компетенций у выпускника по итогам выполнения квалификационных критериев (заданий на выпускную квалификационную работу)

Квалификационный критерий	Содержание и код компетенции	Оценка сформированности компетенции
1. При интерпретации результатов НИР использованы методы анализа (синтеза). 2. Определен объект и предмет ВКР.	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	Сформирована на достаточном уровне*
Использованы положения и категории философии для оценивания и анализа фактов и явлений, обсуждаемых в ВКР.	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2)	Сформирована на высоком уровне*
Продемонстрированы в ВКР знания теоретического и прикладного характера в области исторического развития общества, навыки их применения в практической плоскости.	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3)	
Продемонстрированы в ВКР умение рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, анализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4)	
В ВКР показано умение использовать нормативные правовые документы, регламентирующие сферу профессиональной деятельности	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5)	
Продемонстрированы в ВКР знания негативных факторов техносферы, их воздействие на человека, природную среду, навыки и методы действий в нестандартных ситуациях защиты персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6)	
Продемонстрированы в ВКР умения анализировать и интерпретировать данные отечественных и зарубежных исследователей в области профессиональной деятельности, выявлять тенденции изменений	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7)	
В ВКР показано знание о методах и средствах укрепления индивидуального здоровья, необходимого для полноценной социальной и профессиональной деятельности.	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	
В ВКР показано знание приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)	
В ВКР показано умение использования традиционных (химическая термодинамика, теория растворов и фазовых равновесий, статистической термодинамики, электрохимии, химической кинетики, катализа, фотохимии) и	способностью воспринимать, развивать и использовать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении	

новых (статистическая термодинамика, квантовая химия, нанотехнологии и наноматериалы) разделов химии при решении профессиональных задач	профессиональных задач (ОПК-1)	
Продемонстрировано в тексте ВКР умение синтезировать (выделять, очищать, идентифицировать) вещества и изучать их физические (химические физико-химические) свойства и/или умение исследования реакций (процессов)	владением навыками химического эксперимента, синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций (ОПК-2)	
Продемонстрировано в тексте ВКР умение физического и математического описания процесса (реакции), явления или его части	способностью использовать теоретические основы фундаментальных разделов математики и физики в профессиональной деятельности (ОПК-3)	
Продемонстрировано в ВКР владение средствами компьютерной техники и информационных технологий и умения соблюдать требования информационной безопасности при решении профессиональных задач	способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и вычислительных средств с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4)	
Продемонстрировано в ВКР умение находить, обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию на заданную тему и делать выводы.	способностью к поиску, обработке, анализу научной информации и формулировке на их основе выводов и предложений (ОПК-5);	
Продемонстрировано в ВКР знание правил охраны труда и техники безопасности при работе в химической лаборатории, и умения безопасного обращения с химическими веществами с учетом их физических и химических свойств	владением нормами техники безопасности и умением реализовать их в лабораторных и технологических условиях (ОПК-6)	
Продемонстрировано в ВКР владение нормами языкового оформления и редактирования делового и научного документа, в том числе с использованием современных технологий; в ВКР имеется грамотно составленная аннотация на русском и английском языках.	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7)	
Продемонстрировано в ВКР знание принципов работы в научных группах и малых коллективах и умение толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-8)	
Продемонстрировано в ВКР владение приемами проведения химических операций, выбором физико-химических методов и методик, применяемых при решении научно-технических задач, направленных на получение новых научных результатов по заданной тематике.	способностью проводить научные исследования по сформулированной тематике и получать новые научные и прикладные результаты (ПК-1);	
В ВКР представлены экспериментальные	владением навыками	

данные, полученные при использовании современной аппаратуры для проведении научных исследований (ДСК, ИК-спектроскопия, ЯМР-спектроскопия и др.) или оригинальных установок.	использования современной аппаратуры при проведении научных исследований (ПК-2)	
Продемонстрировано в ВКР владение системой фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии при составлении литературного обзора и интерпретации результатов исследования.	владением системой фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, формами и методами научного познания (ПК-3)	
При написании ВКР продемонстрировано умение использовать законы термодинамики, фазовых равновесий, теории растворов, электрохимии, химической кинетики и катализа при обсуждении результатов теоретических и экспериментальных исследований.	способностью применять основные естественнонаучные законы при обсуждении полученных результатов (ПК-4)	
При написании ВКР продемонстрировано умение находить и использовать информацию для решения задач синтеза и анализа неорганических (органических) соединений, объектов нанохимии, обнаруживать и исследовать закономерности химических превращений и других физико-химических процессов, проводить квантово-химические расчеты, определять количественные параметры дисперсных и структурированных систем.	способностью приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций (ПК-5)	
При написании ВКР продемонстрировано умение находить и использовать с помощью ИТ информацию для решения задач синтеза и анализа неорганических (органических) соединений, объектов нанохимии, ориентироваться в современной научной литературе, базах данных и знаний и использовать их в профессиональной деятельности, проводить квантово-химические расчеты, определять количественные параметры дисперсных и структурированных систем, использовать пакеты Excel, MathCAD, MathLAB, ChemCAD для построения технологической схемы производства и её оптимизации.	владением современными компьютерными технологиями при планировании исследований, получении и обработке результатов научных экспериментов, сборе, обработке, хранении, представлении и передаче научной информации (ПК-6)	
В ВКР продемонстрировано умение представлять полученные в исследованиях теоретические и экспериментальные результаты в виде отчетов и научных публикаций (рефераты, стендовые доклады, статьи в периодической научной печати).	готовностью представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовых докладов, рефератов и статей в периодической научной печати) (ПК-7)	
В ВКР продемонстрировано умение составлять химические реакции, происходящие при производстве данного продукта, блок-схему (принципиальную схему) технологического процесса, получения и исследования наноструктур	владением основными химическими, физическими и техническими аспектами химического промышленного производства с учетом сырьевых и энергетических затрат (ПК-8)	
В ВКР продемонстрировано знание физико-химических свойств и токсикологических	владением базовыми понятиями экологической химии, методами	

характеристик применяемых в лаборатории химических соединений; вредных воздействий наноматериалов на экологию, здоровье и безопасность человека, а также способы их предотвращения, умение обращаться с применяемыми в лаборатории химическими веществами, проведением оценки возможных рисков.	безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств, способностью проводить оценку возможных рисков (ПК-9)	
--	--	--

* - пример оформления

РЕЦЕНЗИЯ на выпускную квалификационную работу

Фамилия, имя, отчество студента

тема выпускной квалификационной работы: _____

квалификация (специалист)

Химик. Преподаватель химии

нужное указать

Направленность (профиль):

Инновационная инженерная химия

Сформированность компетенций у выпускника по итогам выполнения квалификационных критериев (заданий на выпускную квалификационную работу)
(представлена в Приложении к отзыву рецензента)

Соответствие выпускной квалификационной работы требованиям

Наименование требования	Заключение о соответствии требованиям («соответствует», «соответствует не в полной мере» или «не соответствует»)
Соответствие заключения (выводов) цели и задачам исследования	
Соответствие содержания работы заявленной теме	
Уровень теоретического описания	
Полнота, глубина и обоснованность выводов	
Возможности внедрения и опубликования работы	
Новизна и / или практическая значимость работы	

Достоинства содержательной части выпускной квалификационной работы:

Рецензируемая работа посвящена проблеме

Автором рассмотрено _____

Форма и содержание работы, написанной с привлечением многочисленных фактических данных, позволяют утверждать, что автор вполне успешно справился с решением основных поставленных задач.

Работа представляет собой детальное рассмотрение вопросов

Ошибки и недостатки содержательной части выпускной квалификационной работы:

Общее заключение о соответствии выпускной квалификационной работы требованиям:

ВКР установленным в ОПОП требованиям соответствует / частично соответствует / не соответствует (*нужное подчеркнуть*)

Обобщенная оценка содержательной части выпускной квалификационной работы:

Работа заслуживает высокой положительной оценки («отлично»).

Рецензент:

доктор химических наук, профессор,

зав. отделом ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР»

Фамилия И.О.

«15» июня 2017 г.

Подпись доктор химических наук, профессора, зав. отделом ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР»
Фамилия Имя Отчество заверяю.

Начальник ОК ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР»

Фамилия И.О.

М.п.

Сформированность компетенций у выпускника по итогам выполнения квалификационных критериев (заданий на выпускную квалификационную работу)

Квалификационный критерий	Содержание и код компетенции	Оценка сформированности компетенции
1. При интерпретации результатов НИР использованы методы анализа (синтеза). 2. Определен объект и предмет ВКР.	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	Сформирована на достаточном уровне*
Использованы положения и категории философии для оценивания и анализа фактов и явлений, обсуждаемых в ВКР.	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2)	Сформирована на высоком уровне*
Продемонстрированы в ВКР знания теоретического и прикладного характера в области исторического развития общества, навыки их применения в практической плоскости.	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3)	
Продемонстрированы в ВКР умение рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, анализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4)	
В ВКР показано умение использовать нормативные правовые документы, регламентирующие сферу профессиональной деятельности	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5)	
Продемонстрированы в ВКР знания негативных факторов техносферы, их воздействие на человека, природную среду, навыки и методы действий в нестандартных ситуациях защиты персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6)	
Продемонстрированы в ВКР умения анализировать и интерпретировать данные отечественных и зарубежных исследователей в области профессиональной деятельности, выявлять тенденции изменений	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7)	
В ВКР показано знание о методах и средствах укрепления индивидуального здоровья, необходимого для полноценной социальной и профессиональной деятельности.	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	
В ВКР показано знание приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)	
В ВКР показано умение использования традиционных (химическая термодинамика, теория растворов и фазовых равновесий, статистической термодинамики, электрохимии, химической кинетики, катализа, фотохимии) и новых (статистическая термодинамика, квантовая химия, нанотехнологии и наноматериалы) разделов химии при решении профессиональных задач	способностью воспринимать, развивать и использовать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1)	
Продемонстрировано в тексте ВКР умение	владением навыками химического	

синтезировать (выделять, очищать, идентифицировать) вещества и изучать их физические (химические физико-химические) свойства и/или умение исследования реакций (процессов)	эксперимента, синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций (ОПК-2)	
Продемонстрировано в тексте ВКР умение физического и математического описания процесса (реакции), явления или его части	способностью использовать теоретические основы фундаментальных разделов математики и физики в профессиональной деятельности (ОПК-3)	
Продемонстрировано в ВКР владение средствами компьютерной техники и информационных технологий и умения соблюдать требования информационной безопасности при решении профессиональных задач	способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и вычислительных средств с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4)	
Продемонстрировано в ВКР умение находить, обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию на заданную тему и делать выводы.	способностью к поиску, обработке, анализу научной информации и формулировке на их основе выводов и предложений (ОПК-5);	
Продемонстрировано в ВКР знание правил охраны труда и техники безопасности при работе в химической лаборатории, и умения безопасного обращения с химическими веществами с учетом их физических и химических свойств	владением нормами техники безопасности и умением реализовать их в лабораторных и технологических условиях (ОПК-6)	
Продемонстрировано в ВКР владение нормами языкового оформления и редактирования делового и научного документа, в том числе с использованием современных технологий; в ВКР имеется грамотно составленная аннотация на русском и английском языках.	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7)	
Продемонстрировано в ВКР знание принципов работы в научных группах и малых коллективах и умение толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-8)	
Продемонстрировано в ВКР владение приемами проведения химических операций, выбором физико-химических методов и методик, применяемых при решении научно-технических задач, направленных на получение новых научных результатов по заданной тематике.	способностью проводить научные исследования по сформулированной тематике и получать новые научные и прикладные результаты (ПК-1);	
В ВКР представлены экспериментальные данные, полученные при использовании современной аппаратуры для проведении научных исследований (ДСК, ИК-спектроскопия, ЯМР-спектроскопия и др.) или оригинальных установок.	владением навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований (ПК-2)	
Продемонстрировано в ВКР владение системой фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии при составлении литературного обзора и интерпретации результатов исследования.	владением системой фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, формами и методами научного познания (ПК-3)	

Продемонстрировано в ВКР умение использовать законы термодинамики, фазовых равновесий, теории растворов, электрохимии, химической кинетики и катализа при обсуждении результатов теоретических и экспериментальных исследований.	способностью применять основные естественнонаучные законы при обсуждении полученных результатов (ПК-4)	
Продемонстрировано в ВКР умение находить и использовать информацию для решения задач синтеза и анализа неорганических (органических) соединений, объектов нанохимии, обнаруживать и исследовать закономерности химических превращений и других физико-химических процессов, проводить квантово-химические расчеты, определять количественные параметры дисперсных и структурированных систем.	способностью приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций (ПК-5)	
Продемонстрировано в ВКР умение находить и использовать с помощью ИТ информацию для решения задач синтеза и анализа неорганических (органических) соединений, объектов нанохимии, ориентироваться в современной научной литературе, базах данных и знаний и использовать их в профессиональной деятельности, проводить квантово-химические расчеты, определять количественные параметры дисперсных и структурированных систем, использовать пакеты Excel, MathCAD, MathLAB, ChemCAD для построения технологической схемы производства и её оптимизации.	владением современными компьютерными технологиями при планировании исследований, получении и обработке результатов научных экспериментов, сборе, обработке, хранении, представлении и передаче научной информации (ПК-6)	
В ВКР продемонстрировано умение представлять полученные в исследованиях теоретические и экспериментальные результаты в виде отчетов и научных публикаций (рефераты, стендовые доклады, статьи в периодической научной печати).	готовностью представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовых докладов, рефератов и статей в периодической научной печати) (ПК-7)	
В ВКР продемонстрировано умение составлять химические реакции, происходящие при производстве данного продукта, блок-схему (принципиальную схему) технологического процесса, получения и исследования наноструктур	владением основными химическими, физическими и техническими аспектами химического промышленного производства с учетом сырьевых и энергетических затрат (ПК-8)	
В ВКР продемонстрировано знание физико-химических свойств и токсикологических характеристик применяемых в лаборатории химических соединений; вредных воздействий наноматериалов на экологию, здоровье и безопасность человека, а также способы их предотвращения, умение обращаться с применяемыми в лаборатории химическими веществами, проведением оценки возможных рисков.	владением базовыми понятиями экологической химии, методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств, способностью проводить оценку возможных рисков (ПК-9)	

* - пример оформления

Составители:

Н.Ф. Кизим