

Утверждаю
Декан факультета ВМК МГУ

академик

Соколов И.А.

«__»



Программа Государственной итоговой аттестации

Направление подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации

09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность 05.13.15

Вычислительные машины, системы и компьютерные сети

Форма обучения: очная, заочная

Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Москва
2019

1. Содержание и цель государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация состоит из государственного экзамена и научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров требованиям ОС МГУ по направлению «Информатика и вычислительная техника».

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ООП.

Блок 4, базовая часть.

3. Трудоемкость, формы отчетности, формируемые компетенции.

	Элемент программы	Трудоемкость	Аттестация	Формируемые компетенции
1	Государственный экзамен	3 з.е.	Оценка	УК-5, ОПК-8, ПК-6
2	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6 з.е.	Оценка	УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7

4. Планируемые результаты обучения.

	Элемент программы	Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
1	Государственный экзамен	УК-5 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности.	ЗНАТЬ: этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности Код: 31 (УК-5)

		ОПК-8 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.	УМЕТЬ: Код У1 (ОПК-8) объяснять логику доказательств и воспроизводить в нужной последовательности и взаимосвязи факты из основных разделов математики и информатики, относящихся к соответствующей специальности Код У2 (ОПК-8) подбирать из стандартных пособий примеры и задачи, иллюстрирующие внутренние связи между фактами из основных разделов математики и информатики, относящихся к соответствующей специальности ВЛАДЕТЬ: Код В1 (ОПК-8) навыками модернизации стандартных курсов с обновлением методического сопровождения в области математики и информатики, относящейся к соответствующей специальности и
		ПК-6 Владение современными алгоритмами компьютерной математики, способность совершенствовать, углублять и развивать математическую теорию, лежащую в их основе.	ЗНАТЬ: принципы оформления научно-исследовательских результатов в виде научных статей и презентаций, правила создания аналитических обзоров, принципы структурирования, оформления и методической поддержки учебных курсов Код З1 (ПК-6) УМЕТЬ: создавать аргументированные и логически точные научные тексты, удобные для восприятия научные презентации и аналитические обзоры, грамотно структурированные и оформленные тексты методических материалов Код У1 (ПК-6) ВЛАДЕТЬ: навыками написания научных публикаций, презентаций научных докладов на семинарах и конференциях, навыками написания учебно-методических пособий Код В1 (ПК-6)
2	Научный доклад об основных результатах подготовленной	УК-5 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности.	УМЕТЬ: принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности Код У1(УК-5) ВЛАДЕТЬ:

	научно-квалификационной работы (диссертации)		навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики. Код В1(УК-5)
		УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах Код 31(УК-3) УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач Код У1(УК-3)
		УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Код 31(УК-6) УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. Код У1(УК-6) УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. Код У2(УК-6)
		ПК-7 Владение современными методами научных исследований в области разработки математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	ЗНАТЬ: методологию научных исследований в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей Код 31 (ПК-7) УМЕТЬ: использовать

			методологию научных исследований в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей Код У1 (ПК-7) ВЛАДЕТЬ: методологий научных исследований в области математического и программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей Код В1 (ПК-7)
		ПК-5: владение современными методами разработки архитектуры компьютерных сетей .	УМЕТЬ: применять современные методы разработки архитектуры компьютерных сетей Код У1 (ПК-5) ВЛАДЕТЬ: базовыми навыками выбора методов разработки архитектуры компьютерных сетей Код В1 (ПК-5)
		ПК-4: способность к реализации различных математических алгоритмов в виде программных комплексов, ориентированных на современную вычислительную технику.	УМЕТЬ: применять современные методы реализации различных математических алгоритмов в виде программных комплексов с учетом особенностей современных вычислительных комплексов Код У1 (ПК-4) ВЛАДЕТЬ: навыками оптимального выбора и создания новых современных методов реализации математических алгоритмов в виде программных комплексов, учитывающих особенности современных вычислительных комплексов Код В1 (ПК-4)
		ПК-3: владение современными алгоритмами разработки программного обеспечения вычислительных комплексов	УМЕТЬ: применять современные алгоритмы разработки программного обеспечения вычислительных комплексов Код У1 (ПК-3) ВЛАДЕТЬ: базовыми навыками выбора современных алгоритмов разработки программного обеспечения вычислительных комплексов Код В1 (ПК-3)
		ПК-2: способность разрабатывать и реализовывать алгоритмы организации	УМЕТЬ: применять современные методы разработки и реализации алгоритмов

		работы современных вычислительных комплексов и компьютерных сетей	организации работы вычислительных комплексов и компьютерных сетей последнего поколения Код У1 (ПК-2) ВЛАДЕТЬ: навыками оптимального выбора современных методов разработки и реализации алгоритмов организации работы вычислительных комплексов и компьютерных сетей последнего поколения Код В1 (ПК-2)
		ПК-1: владение современными методами построения и анализа математических моделей, возникающих при решении естественнонаучных задач, а также методами разработки и реализации алгоритмов их решения на основе фундаментальных знаний в области математики и информатики	УМЕТЬ: применять современные методы построения и анализа математических моделей, возникающих при решении естественнонаучных задач, а также современными методами разработки и реализации алгоритмов их решения Код У1 (ПК-1) ВЛАДЕТЬ: навыками оптимального выбора современных методов построения и анализа математических моделей, возникающих при решении естественнонаучных задач, а также современных методов разработки и реализации алгоритмов их решения Код В1 (ПК-1)
		ОПК-2: владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ЗНАТЬ: методики анализа проблем и постановки новых научных задач в выбранной области исследования Код З1 (ОПК-2) УМЕТЬ: критически анализировать существующие научные результаты в выбранной области исследования, ставить конкретные задачи исследования, разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения Код У1 (ОПК-2)
		ОПК-3: Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: методы и методики моделирования, оптимизации и принятия решений в области профессиональной деятельности Код З1 (ОПК-3) УМЕТЬ: разрабатывать и применять новые модели и методы исследования в области профессиональной деятельности, выполнять адаптацию моделей и анализ их адекватности.

			Код У1 (ОПК-3)
		ОПК-4: Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: методологию и методики научного исследования Код 31 (ОПК-4) УМЕТЬ: планировать весь комплекс научных исследований, необходимых на ка- ком-либо этапе, организовать и планировать индивидуальные исследования каждого участника научного коллектива, обеспечить контроль выполнения всех планов, обобщать полученные результаты Код У1 (ОПК-4)
		ОПК-5: Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами в других научных учреждениях	ЗНАТЬ: научные проблемы в выбранной области исследования и основные нормы общения, принятые в научных кругах Код 31 (ОПК-5) УМЕТЬ: критически оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях Код У1 (ОПК-5)
		ОПК-6: Способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	ЗНАТЬ: основные формы научной деятельности, правила и требования представления результатов научно-исследовательской деятельности на престижных международных конференциях и симпозиумах с учетом соблюдения авторских прав Код 31 (ОПК-6) УМЕТЬ: разрабатывать презентации по результатам научно-исследовательской деятельности с учетом требований, принятых международным научным сообществом Код У1 (ОПК-6)

		ОПК-7: Владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: содержание и порядок проведения патентных исследований, признаки и виды лицензий, объекты авторского права при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности Код 31 (ОПК-7) УМЕТЬ: выполнять патентно-информационный поиск при проведении патентных исследований, оформлять заявки на изобретение, патентные соглашения, защищать авторские права Код У1 (ОПК-7)
		ОПК-1: владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: современные математические методы, применяющиеся для решения задач в области естественных наук, экономики, социологии и информационно-коммуникационных технологий Код 31 (ОПК-1)

5. Программа государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится в виде защиты проекта, представляющего результаты деятельности по разработке учебно-методического комплекса по дисциплине (обязательному или специальному курсу, практикуму, дистанционному курсу). Учебно-методический комплекс разрабатывается по дисциплине, связанной с педагогической практикой аспиранта или с его научными интересами.

УМК должен содержать следующие компоненты: цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП, объем и содержание дисциплины, планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями), фонд оценочных средств (критерии и процедуры оценивания результатов обучения, типовые контрольные задания), перечень учебно-методического обеспечения, основной и дополнительной литературы.

Помимо представления разработанного учебно-методического комплекса, аспирант должен быть готов ответить вопросы по темам:

1. Роль высшего образования в современном мире.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт и его функции.
3. Компетентностный подход в системе высшего образования.
4. Оптимизация самостоятельной работы студентов.
5. Контроль знаний студентов в системе оценки качества образования.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки к государственному экзамену.

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.
2. ФГОС ВО по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника», <http://www.fgosvo.ru>.
3. Образовательные стандарты МГУ по направлению «Информатика и вычислительная техника», <http://www.msu.ru/entrance/aspirantura.php>, <http://www.standart.msu.ru/>.
4. Ахо А.В., Лам М.С., Сети Р., Ульман Д.Д. Компиляторы: Принципы, техника реализации и инструменты. М. 2001.
5. Введение в криптографию. Под ред. В.В. Ященко. СПб.: МЦНМО. 2001.
6. Дейт К.Д. Введение в системы баз данных. М.: Вильямс, 1999.
7. Дейтел Г. Введение в операционные системы. М.: Мир, 1987.
8. Кнут Д. Искусство программирования, т. 1 – 3. М., СПб., Киев: Вильямс, 2000.
9. Когаловский М.Р. Энциклопедия технологий баз данных. М.: Финансы и статистика, 2002.
10. Компьютерные сети. Учебный курс. Microsoft Corporation, 1997.
11. Кормен Т., Лейзерсон Ч., Ривест Р. Алгоритмы, построение и анализ. М. МЦНМО, 2000.
12. Котов В.Е., Сабельфельд В.К. Теория схем программ. М.: Наука, 1991.
13. Крейган. Архитектура процессов и ее реализация. М.: Мир, 2002.
14. Матфик С. Механизмы защиты в сетях ЭВМ. – М.: Мир, 1993.
15. Мельников В.В. Защита информации в компьютерных системах. М.: Финансы и статистика, 1997.
16. Яблонский С.В. Введение в дискретную математику. М.: Наука, 2001.
17. Керниган Б., Пайк П. UNIX – универсальная среда программирования. М.: Финансы и статистика, 1992.
18. Корнеев В.В. Параллельные вычислительные системы. Нолидж, 1999.
19. Королёв Л.Н. Структуры ЭВМ и их математическое обеспечение. М.: Наука, 1980.
20. Соломон Д., Русинович М. Внутреннее устройство Microsoft Windows 2000. СПб.: Питер, 2001.
21. Колмогоров А.Н., Фомин С.В. Функциональный анализ. М.: Наука, 1984.
22. Васильев Ф.П. Численные методы решения экстремальных задач. М.: Наука. 1981.

23. Боровков А.А. Теория вероятностей. М.: Наука. 1984.
24. Боровков А.А. Математическая статистика. М.: Наука. 1984.
25. Калиткин Н.Н. Численные методы. М.: Наука. 1978.
26. Самарский А.А., Михайлов А.П. Математическое моделирование. М.: ФИЗМАТЛИТ. 1997.
27. Математическое моделирование. – Под ред. А.Н. Тихонова, В.А. Садовниченко и др. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1993.
28. Лебедев В.В. Математическое моделирование социально-экономических процессов. М.: ИЗОГРАФ. 1997.
29. Петров А.А., Поспелов И.Г., Шананин А.А. Опыт математического моделирования экономики. М.: Энергоатомиздат. 1996.
30. Пытьев Ю.П. Методы математического моделирования измерительно-вычислительных систем. М.: ФИЗМАТЛИТ. 2002.
31. Тихонов А.Н., Арсенин В.Я. Методы решения некорректных задач. М.: Наука. 1979.
32. Пытьев Ю.П. Математические методы анализа эксперимента. М.: Высшая школа, 1989.
33. Чуличков А.И. Математические модели нелинейной динамики. М.:ФИЗМАТГИЗ. 2000.
34. Демьянов В.Ф., Малоземов В.Н. Введение в минимакс. М.: Наука. 1972.
35. Краснощеков П.С., Петров А.А. Принципы построения моделей. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984.
36. Вентцель Е.С. Исследование операций. М.: Советское радио, 1972.
37. Преснухин Л.Н., Нестеров П.В. Цифровые вычислительные машины. М.: Высш. школа, 1981.
38. Коршунов Ю.М. Математические основы кибернетики. М.: Энергия, 1980.
39. Вычислительная техника в инженерных и экономических расчетах / Под ред. А.В. Петрова. М.: Высш. школа, 1984.
40. Вострикова З.И. Программирование на языке Ассемблер для ЭВМ. М.: Наука; Физматлит, 1981.
41. Савельев А.Я. Арифметические и логические основы цифровых автоматов. М.: Высш. школа, 1980.
42. Соловьев Г.Н. Арифметические устройства ЭВМ. М.: Энергия, 1978.
43. Алексенко А.Г., Шагурин И.И. Микросхемотехника. М.: Радио и связь, 1983.
44. Преснухин Л.Н., Воробьев Н.В., Шишкевич Н.А. Расчет элементов цифровых устройств. М.: Высш. школа, 1982.
45. Огнев И.В., Шамаев Ю.М. Проектирование запоминающих устройств. М.: Высш. школа, 1979.

46. Полупроводниковые запоминающие устройства и их применение / Под ред. А.Ю. Горденкова. М.: Радио и связь, 1981.
47. Операционная система ОС ЕС / В.П. Данилочкин и др. М.: Статистика, 1980.
48. Савельев А.Я., Овчинников В.А., Основы конструирования ЭВМ и систем. М.: Высш. школа, 1984.
49. Захаров Н.П., Хомяков К.С. Конструирование периферийных устройств. М.: Радио и связь, 1984.
50. Методические материалы Ассоциации классических университетов России, <http://www.acur.msu.ru/metodical.php>.
51. Розов Н.Х., Попков В.А., Коржув А.В. Педагогика высшей школы. Учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2016.
52. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования. От деятельности к личности. М.: Издательство МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2014.
53. Сластенин В.А. Педагогика. Учебное пособие. М.: Академия, 2008.
54. Пономарев Р.Е. Заметки по методологии научно-педагогического исследования. Учебное пособие. М.: МАКС Пресс, 2014.
55. Баданина Л.П. Психология познавательных процессов. Учебное пособие. М.:Флинта, 2012.
56. Панов В.И. Психодидактика образовательных систем: теория и практика. Спб.: Питер, 2007.
57. Пономарев Р.Е. Совершенствование профессиональной подготовки в образовательном пространстве классического университета // Вестник Московского университета, серия 20, педагогическое образование, 2015, N 1, с.71-85.
58. Пономарев Р.Е. Интеграция образования и науки в образовательном пространстве классического университета // Вестник ТГПУ, 2015, N 3, с.165-169.

Интернет-ресурсы:<http://elibrary.ru>; <http://lib.aldebaran.ru>; <http://pedlib.ru>; <http://www.internet-biblioteka.ru>; <http://www.pedobzor.ru>.

6. Критерии и процедуры оценивания аспиранта на государственном экзамене.

Для оценки готовности выпускника к видам профессиональной деятельности и степени сформированности компетенций экзаменационная комиссия:

- 1) рассматривает представленные выпускником материалы, в которые включаются: учебно-методический комплекс по дисциплине и отзывы на него (при наличии); отчеты по педагогической практике; другие документы, подтверждающие личностное и профессиональное развитие (при наличии);
- 2) заслушивает выступление аспиранта о разработанном учебно-методическом комплексе, об опыте педагогической деятельности;
- 3) проводит собеседование по общим вопросам.

Оценка «отлично» – учебно-методический комплекс соответствует требованиям, содержит все необходимые компоненты, аккуратно оформлен; выпускник хорошо разбирается в тематике дисциплины; правильно представляет планируемые результаты обучения по дисциплине и обоснованно выбирает соответствующие оценочные средства; имеет сформированные знания о системе высшего образования в России.

Оценка «хорошо» – учебно-методический комплекс соответствует требованиям, содержит все необходимые компоненты, аккуратно оформлен; выпускник хорошо разбирается в тематике дисциплины; в целом правильно представляет планируемые результаты обучения; подбирает оценочные средства, но без полной проверки всех формируемых дисциплиной компетенций; имеет содержащие отдельные пробелы знания о системе высшего образования в России.

Оценка «удовлетворительно» – учебно-методический комплекс содержит не все необходимые компоненты; выпускник разбирается в тематике дисциплины, представляет планируемые результаты обучения и оценочные средства с существенными замечаниями; имеет фрагментарные знания о системе высшего образования в России.

Оценка «неудовлетворительно» – учебно-методический комплекс не соответствует требованиям; выпускник плохо разбирается в тематике дисциплины; не имеет знаний о системе высшего образования в России.

7. Требования к научно-квалификационной работе (диссертации) и научному докладу.

Результатом научно-исследовательской деятельности аспиранта должна быть научно-квалификационная работа (диссертация), выполненная в соответствии с п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842). В научно-квалификационной работе (диссертации) должно содержаться решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие значение для развития науки.

В научном исследовании, имеющем прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в научном исследовании, имеющем теоретический характер, рекомендации по использованию научных выводов.

Научно-квалификационная работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные научные результаты проведенного исследования должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах (не менее 2 публикаций) или сданы в печать. К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты научно-исследовательской работы, приравниваются патенты на изобретения или свидетельства, зарегистрированные в установленном порядке.

Научно-квалификационная работа должна включать: обоснование актуальности темы, обусловленной потребностями теории и практики и степенью разработанности в научной и научно-практической литературе; изложение теоретических и практических положений, раскрывающих предмет НКР; графический материал (рисунки, графики и пр.) (при необходимости); выводы, рекомендации и предложения; список использованных источников.

Требования к тексту НКР:

Текст научно-квалификационной работы должен состоять из структурных элементов, расположенных в следующем порядке: титульный лист; содержание с указанием номеров страниц; введение; основная часть (главы, параграфы, пункты, подпункты); заключение; список использованных источников и литературы; приложения (при необходимости).

Введение содержит четкое обоснование актуальности выбранной темы, степень разработанности проблемы исследования, определение проблемы, цели, объекта, предмета и задач исследования, формулировку гипотезы (если это предусмотрено видом исследования), раскрытие методологических и теоретических основ исследования, перечень используемых методов исследования с указанием опытно-экспериментальной базы, формулировку научной новизны, теоретической и практической значимости исследования; раскрытие положений, выносимых на защиту, апробацию и внедрение результатов исследования (публикации, патенты, свидетельства).

Основная часть посвящена раскрытию предмета исследования.

Заключение – последовательное логически стройное изложение итогов исследования в соответствии с целью и задачами, поставленными и сформулированными во введении. В нем содержатся выводы и определяются дальнейшие перспективы работы.

Список использованных источников включает все использованные источники: опубликованные, неопубликованные и электронные.

Научно-квалификационная работа представляется на кафедру в печатном виде в одном экземпляре (при необходимости – в электронном виде) не менее чем за 15 дней до защиты научного доклада (НКР). Работу рецензируют два сотрудника университета (доктора или кандидаты наук), являющиеся специалистами в обсуждаемой научной теме, либо специалисты, привлеченные из других организаций.

Требования к тексту научного доклада:

Научный доклад является кратким изложением научно-квалификационной работы (диссертации) и содержит следующие разделы: общая характеристика работы; содержание работы, где последовательно раскрывается содержание научно-квалификационной работы по главам; заключение – краткое изложение научных выводов и практических рекомендаций; перечень опубликованных (сданных в печать) работ автора по теме научно-квалификационной работы. В научном докладе должны быть отражены личный вклад автора и значимость выполненной работы для науки и практики. На титульном листе указывается структурное подразделение МГУ, ФИО автора, тема НКР, кафедра, научный руководитель и рецензенты, год защиты научного доклада.

8. Критерии и процедуры оценивания аспиранта на научном докладе.

Для оценки готовности выпускника к видам профессиональной деятельности и степени сформированности компетенций, экзаменационная комиссия:

1) рассматривает представленные выпускником материалы, в которые включаются: текст научно-квалификационной работы и отзывы рецензентов на нее; документы, свидетельствующие об апробации результатов научной работы (программы конференций, акты о внедрении научных результатов и т.п.); материалы, подтверждающие осуществление коммуникаций и работу в научно-исследовательской группе (материалы заявок на гранты и научные конкурсы; письма иностранных организаций и коллег и т.п., при наличии); другие документы, подтверждающие личностное и профессиональное развитие (при наличии);

2) заслушивает выступление аспиранта о подготовленной научно-квалификационной работе (диссертации).

Оценка «отлично» – актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории, так и для практики. Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование НКР, четко сформулирован авторский замысел исследования; обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость, глубоко и содержательно проведен анализ полученных результатов эксперимента. Текст научного доклада отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения. Научно-квалификационная работа прошла предзащиту на кафедре. Обязательно наличие 2 опубликованных работ.

Оценка «хорошо» – достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющих в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, Но вместе с тем нет должного научного обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, нет должной аргументированности представленных материалов. Нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. Основной текст научного доклада изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но встречаются недостаточно обоснованные утверждения и выводы. Научно-квалификационная работа прошла предзащиту на кафедре. Обязательно наличие 1 опубликованной работы.

Оценка «удовлетворительно» – актуальность исследования обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики. Дано технологическое описание последовательности применяемых исследовательских методов, приемов, форм, но выбор методов исследования не обоснован. Полученные результаты не обладают научной новизной и не имеют теоретической значимости. В тексте научного доклада имеются нарушения единой логики изложения, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования, подмена одних понятий другими. Предзащиты научно-квалификационной работы на кафедре не было.

Оценка «неудовлетворительно» – актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме. В работе имеется плагиат. Предзащиты научно-квалификационной работы на кафедре не было.