

Департамент образования города Москвы
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»
Институт математики, информатики и естественных наук

Утверждаю

Первый проректор

ГАОУ ВО МГПУ

 Е.Н. Геворкян

« _____ »

20 ____ г.



ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) образовательной программы
«Управление в социальных и экономических системах»

Москва
2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие положения.....	
1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации.....	
2. Структура государственной итоговой аттестации.....	
3. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения программы аспирантуры.....	
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы аспирантуры.....	
4.1. Программа государственного экзамена.....	
4.1.1. Типовые контрольные вопросы и задания к государственному экзамену, необходимые для оценки результатов освоения программы аспирантуры.....	
4.1.2. Список рекомендуемой литературы.....	
4.1.3. Показатели и критерии оценивания компетенций по результатам государственного экзамена, шкалы их оценивания.....	
4.2. Требования к научно - квалификационным работам и порядку их выполнения.....	
4.2.1. Перечень тем научно - квалификационных работ.....	
4.2.2. Методические рекомендации по выполнению научно - квалификационной работы.....	
4.2.3. Показатели и критерии оценивания компетенций по результатам защиты научно - квалификационной работы, шкалы их оценивания.....	

Общие положения

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) программам ординатуры, программам ассистентуры - стажировки, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 г. № 227; федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 875, учебным планом подготовки аспирантов в ГАОУ ВО по основной образовательной программе послевузовского профессионального образования (аспирантура) по направлению 09.06.01, Уставом Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет» (далее – Университет).

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) завершает освоение программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы и является обязательной.

1. Цели и задачи ГИА

Целью ГИА является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям ФГОС по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника.

Задачей ГИА является оценка степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы, характеризующая его подготовленность к самостоятельному выполнению определенных видов профессиональной деятельности.

2. Структура ГИА

Структура ГИА включает государственный экзамен, защиту научно - квалификационной работы (далее - НКР). При прохождении ГИА обучающиеся должны показать уровень владения следующими компетенциями с учетом требований профессионального стандарта «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами».

3. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для выполнения трудового действия	Планируемые результаты освоения образовательной программы
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	Знает и понимает: современные научные достижения, способствующие генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Умеет: оценивать современные научные достижения и генерировать новые идеи, решая исследовательские и практические задачи, в том числе в междисциплинарных областях

	Владеет (навыками и/или опытом деятельности): методами критического анализа и оценки современных научных достижений для генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; имеет опыт деятельности в области критического анализа и оценки современных научных достижений с целью генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	Знает и понимает: основные точки зрения по вопросу проектирования и осуществления комплексных научных исследований с использованием знаний в области истории и философии науки Умеет: выстраивать аргументированную систему доказательств в осуществлении комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками творческой интерпретации новых знаний по изучаемой проблеме на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; имеет опыт деятельности в области проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	Знает и понимает: формы организации коллективной научно-исследовательской деятельности в области экономических наук, историографии и источниковедения Умеет: вести научно-исследовательскую деятельность в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач в архивах, музеях и других организациях и учреждениях культуры; в экспертно-аналитических центрах, общественных и государственных организациях информационно-аналитического профиля Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; имеет опыт деятельности в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач в области экономических наук, историографии и источниковедения
готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)	Знает и понимает: современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Умеет: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках в архивах, музеях и других организациях и учреждениях культуры; в экспертно-аналитических центрах, общественных и государственных организациях информационно-аналитического профиля Владеет (навыками и/или опытом деятельности): способностью классифицировать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; имеет опыт работы с современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках
способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)	Знает и понимает: профессионально-этический кодекс, правила использования этических норм в профессиональной деятельности Умеет: следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

	Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками использования этических норм в профессиональной деятельности
способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)	Знает и понимает: принципы планирования для решения задач собственного профессионального и личностного развития Умеет: планировать и решать задачи повышения своего профессионального и личностного уровня развития Владеет (навыками и/или опытом деятельности): пониманием необходимости нести ответственность за свое профессиональное и личностное развитие
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1)	Знает и понимает: методологию теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности Умеет: применять современные методы теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2)	Знает и понимает: технологии научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий Умеет: организовывать проведение научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий

способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3)	Знает и понимает: новые методы исследования Умеет: разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками по разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности (ОПК-4)	Знает и понимает: методологию работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности Умеет: организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности Владеет (навыками и/или опытом деятельности): опытом организации работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях (ОПК-5)	Знает и понимает: методы объективной оценки результатов исследований и разработок Умеет: объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками объективной оценки результатов исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-6)	Знает и понимает: как представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне Умеет: представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками представления полученных результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области	Знает и понимает: технологии проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной

профессиональной деятельности (ОПК-7)	деятельности Умеет: организовывать проведение патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8)	Знает и понимает: основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования Умеет: организовывать проведение преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА

<i>в научно-исследовательской деятельности в области информатики и вычислительной техники</i>		
<i>Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»</i>		
Трудовые действия	Код, наименование компетенции	Планируемые результаты освоения программы

основание перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний. Формирование программ проведения исследований в новых направлений.	Способность применять основные принципы управления экономическими системами (ПК-1)	Знает и понимает: современные концепции и подходы к анализу событий и явлений в области экономики и управления, отечественные экономические научные школы; излагает основные концептуальные подходы в изучении эволюции экономической теории и теории управления; Умеет: организовывать сложные и дискуссионные проблемы теории и практики развития экономики и систем управления, ориентироваться в разнообразных методологических и теоретических научных подходах; демонстрировать свободное владение сложными разделами экономической и управленческой науки, умение ориентироваться в разнообразии методологических подходов Владеет (навыками и/или опытом деятельности): современной научной парадигмой в изучаемой области отечественной экономики и управления, интегрированием и активизированием результатов собственных исследований с целью приращения научных знаний; навыками демонстрации способности адаптировать новое знание в узкопрофильной и междисциплинарной деятельности; навыками применения современной научной парадигмы в избранной области науки и умением интегрировать и активизировать результаты собственных исследований проблем экономического развития
Проведение анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний.	Способность применять методы теории систем и системного анализа в экономике (ПК-3);	Знает и понимает: процедуру участия в коллективных научных исследованиях в области экономики и управления; демонстрирует культуру научного исследования, включая правила соблюдения авторских прав; применяет углубленные знания в области экономической теории, теории и практики управления при проведении коллективных исследований Умеет: выявить и самостоятельно проанализировать роль идей в области развития экономической науки, раскрыть научные достижения в отечественной историографии и источниковедении по проблемам экономики и управления; самостоятельно ставить и решать теоретические и прикладные задачи в экономической науке; анализировать основные историографические и источниковедческие проблемы теории и практики управления и экономики Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками творческой интерпретации новых знаний по изучаемым проблемам экономики и управления,

		историографии и источниковедения; методами работы с первоисточниками; навыками рецензирования научных трудов своих коллег
	Способность применять методы математического и имитационного моделирования в социальных и экономических системах (ПК-4).	Знает и понимает: методы математического и имитационного моделирования Умеет: применять методы математического и имитационного моделирования в социальных и экономических системах Владеет (навыками и/или опытом деятельности): опытом применения методов математического и имитационного моделирования в социальных и экономических системах
	Способность применять основные принципы управления социальными системами (ПК-2);	Знает и понимает: методы и приемы применения основных принципов управления социальными системами Умеет: применять основные принципы управления социальными системами Владеет (навыками и/или опытом деятельности): приемами и методами применения основных принципов управления социальными системами

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

4.1. Программа государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в устной форме по дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускника, с учетом определенных образовательной программой видов профессиональной деятельности.

Процедура проведения государственного экзамена определяется Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в Государственном автономном образовательном учреждении высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет» с учетом специфики образовательной программы.

4.1.1. Типовые контрольные вопросы и задания к государственному экзамену, необходимые для оценки результатов освоения программы аспирантуры

Государственный экзамен имеет междисциплинарный характер и включает в себя оценку компетенций, сформированных в ходе освоения следующих дисциплин

образовательной программы: «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».

Экзаменационный билет включает 2 вопроса, отражающих уровень сформированности компетенций обучающегося.

Перечень вопросов для государственного экзамена:

1. Понятие информации. Количество и качество информации.
2. Понятие информационной технологии управления.
3. Информационная технология обработки текстовой и табличной информации.
4. Понятие гипертекстовой и мультимедийной технологии обработки информации.
6. Основные признаки систем. Организация как сложная иерархическая система. Понятие управляющей и управляемой систем.
7. Основные свойства систем. Понятие "черного ящика". Понятие обратной связи.
8. Компьютерная информационная поддержка бизнеса.
9. Принципы разработки информационных технологий управления.
10. Основные этапы эволюции информационных технологий управления.
11. Подходы и методы проектирования программного продукта.
12. Методология проектирования информационных технологий управления.
13. Консалтинг в области информационных технологий.
14. Ответственность менеджеров в области ИС и ИТ.
15. Использование моделей при проектировании информационных технологий.
16. Системы автоматизированного проектирования (САПР).
17. Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП).
18. Автоматизированные системы управления производством (АСУП).
19. Автоматизированная система управления гибкой производственной системой (АСУ ГПС).
20. Интегрированная автоматизированная система управления (ИАСУ).
21. Корпоративные информационные системы (КИС)
22. Оценка эффективности информационных технологий управления.
23. Классификация сетевых технологий.
24. Компьютерные информационные технологии поддержки и принятия управленческих решений.
25. Имитационное моделирование.
26. Информационные потоки в электронном офисе.
27. Использование АРМ в управлении организацией.
28. Проведение предпроектного обследования (построение модели "как есть").
29. Основные этапы проектирования информационных систем.
30. Использование концепции бизнес- процессов при разработке информационных технологий управления.
31. Роль информационных технологий управления в развитии бизнеса.
32. Понятие реинжиниринга бизнес- процессов.
33. Реинжиниринг бизнес - процессов и информационные технологии управления
34. Функции информационного менеджмента.
35. Информация и право собственности.
36. Влияние информационной системы на организацию
37. Место информационной системы в организационной структуре предприятия.
38. Использование информационных хранилищ в управлении организацией.
39. Жизненный цикл ИТ и ИС.
40. Инструментальные средства для поддержки проектировании ИС.
41. Подходы к построению ИС.
42. Безопасность и технология защиты управленческой информации.
43. Стоимость владения ИТ и ИС.

45. Основные тенденции развития ИС и ИТ.
46. Технологии обеспечения финансово-экономических задач.
47. Математические модели менеджмента.
48. Теория систем массового обслуживания.
49. Математическая модель «гибель-размножение».
50. Основные понятия теории СМО.
51. Теория игр.
52. Модели социальных процессов. Модель демографических процессов.
53. Модели глобального развития.
54. Структурно-функциональные модели бизнес-процессов.
55. Математическое моделирование систем. Классификация систем.
56. Методология математического моделирования.
57. Виды моделей.
58. Методология построения, анализа и использования математических моделей.
59. Основные понятия моделирования систем. Сложные и простые системы.
60. Модели управляемых систем.
61. Моделирование детерминированных систем.
62. Математические модели статических систем.
63. Математические модели стохастических систем.
64. Модели экономических процессов.
65. Модели социальных процессов.
66. Языки имитационного моделирования.
67. Циклы. Устойчивость циклов, показатели Ляпунова.
68. Квадратичное отображение.
69. Сечение Пуанкаре.
70. Система Лоренца. Аттрактор Лоренца.
71. Фрактальные множества.
72. Фрактальные размерности.
73. Множество Кантора, снежинка Коха, салфетка Серпинского.

4.1.2. Список рекомендуемой литературы

а) Основная литература

1. Исаев Г.Н. Проектирование информационных систем: Учебное пособие. – М.: Омега-Л, 2013. – 424 с.
2. Белов В. В. Проектирование информационных систем: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В. В. Белов, В. И. Чистякова; под ред. В. В. Белова — М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с.
3. Коваленко В. В. Проектирование информационных систем: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Форум, 2012. – 319 с.
4. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие. – М.: Форум, 2013. – 384 с.
5. Гвоздева Т.В., Баллод Б.А. Проектирование информационных систем: Учебное пособие. – Ростов-на-Дону, Феникс, 2009.
6. Теория систем и системный анализ: учебно-методическое пособие. Часть 1. / Составитель В.Ш. Крупник. М.: МГПУ, 2010. – 76 с.
7. Крупник В.Ш. Теория систем и системный анализ: учебно-методическое пособие. Часть 2. М.: МГПУ, 2012. – 127 с.
8. Донетта Медоуз. Азбука системного мышления. Бином. Лаборатория знаний. М.: 2011. – 343 С.
9. Ю. Ю. Громов и др. Основы теории управления. Изд-во ТГТУ, 2008, 2008.

10. Егоров А. И. Основы теории управления. Физматлит, 2011, 504 с.
11. А. Ф. Горшков и др. Компьютерное моделирование менеджмента. М., Экзамен, 2007, 622 с.
12. В. Н. Ашихмин и др. Введение в математическое моделирование. М., Университетская книга, Логос, 2007.-440 с.
13. И. Г. Черноруцкий. Методы принятия решений. СПб, БХВ-Перебург, 2005. 416 с.
14. Н. Н. Лычкина. Имитационное моделирование экономических процессов. М., Изд-во ГУУ. 2005.-164 с.
15. Е. В. Шикин, А. Г. Чхартишвили. Математические методы и модели в управлении. М., Дело, 2000. 439.
16. Советов Б. Я., Яковлев С. А. Моделирование систем. М., Высшая школа, 2009, 343 с.
- А. В. Антонов. Системный анализ. Учебн. для вузов – 2-е изд., стер. –М.:Высш. шк., 2006. -454 с.: ил.
17. В. А. Галкин. Анализ математических моделей: системы законов сохранения, уравнения Больцмана и Смолуховского. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009, - 408 с. :ил

б) Дополнительная литература

1. Коданев В.Л., Чискидов С.В. Проектирование информационных систем. Практикум. Часть 1. – М.: МГПУ, 2010.
2. Коданев В.Л., Чискидов С.В. Проектирование информационных систем. Практикум. Часть 2. – М.: МГПУ, 2011.
3. Дубейковский В.И. Эффективное моделирование с СА Erwin Process Modeler (AllFusion) РМ – М.: Диалог-МИФИ, 2009.
4. Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. 1С: Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. – М.: ООО " 1С-Паблишинг" 2009.
5. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем. – М.: Интернет-университет информационных технологий, 2008.
6. Вдовин В.М. и др. Теория систем и системный анализ: Учебник для бакалавров. Дашков и К., 2013 г. – 644 с
7. Качала В.В. Теории систем и системный анализ. М.: ACADEMIA, 2013. – 272 с.
8. Чернышев В.Н., Чернышев А.В. Теория систем и системный анализ. // URL: <http://www.tstu.ru/education/elib/pdf/2008/chernyshov.pdf>
9. Общая теория систем // URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/%CE%E1%F9%E0%FF_%F2%E5%EE%F0%E8%FF_%F1%E8%F1%F2%E5%EC
10. Аполов О.Г. Теория систем и системный анализ. Уфа – 2012. // URL: http://apolov-oleg.narod.ru/olderfiles/1/Lekcciya_Teoriya_sistem_i_sistemny-7190.pdf
11. А.А.Емельянов, Е.А.Власова, Р. В. Дума. Имитационное моделирование экономических процессов. М., Финансы и статистика, 2002.-364 с.
12. В. И. Мухин. Исследование систем управления. М., Экзамен., 2003.-384.
13. В. Ф. Кротов и др. Основы теории оптимального управления. М.-Высш. шк., 1990, 430 с.
14. Шимко П. Д. Оптимальное управление экономическими системами. СПб, Изд. дом «Бизнес-пресса», 2004, 240 с.
15. Плотинский Ю. М. Теоретические и эмпирические модели социальных процессов. Учебное пособие. М.: Логос, 1998, 280 стр.

4.1.3. Показатели и критерии оценивания компетенций по результатам государственного экзамена, шкалы их оценивания

При аттестации уровня сформированности компетенций и (или) трудового действия обучающихся на государственном экзамене выступают следующие их элементы и разработан комплект оценочных средств:

Наименование компетенции ФГОС ВО	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Оценочные средства
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	Знает и понимает: современные научные достижения, способствующие генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Умеет: оценивать современные научные достижения и генерировать новые идеи, решая исследовательские и практические задачи, в том числе в междисциплинарных областях Владеет (навыками и/или опытом деятельности): методами критического анализа и оценки современных научных достижений для генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; имеет опыт деятельности в области критического анализа и оценки современных научных достижений с целью генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Вопросы по содержанию разделов дисциплин «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».

способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	Знает и понимает: основные точки зрения по вопросу проектирования и осуществления комплексных научных исследований с использованием знаний в области истории и философии науки Умеет: выстраивать аргументированную систему доказательств в осуществлении комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками творческой интерпретации новых знаний по изучаемой проблеме на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; имеет опыт деятельности в области проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	Вопросы по содержанию разделов дисциплин «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».
готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	Знает и понимает: формы организации коллективной научно-исследовательской деятельности в области экономических наук, историографии и источниковедения Умеет: вести научно-исследовательскую деятельность в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач в архивах, музеях и других организациях и учреждениях культуры; в экспертно-аналитических центрах, общественных и государственных организациях информационно-аналитического профиля Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; имеет опыт деятельности в российских и международных исследовательских	Вопросы по содержанию разделов дисциплин «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».

	коллективах по решению научных и научно-образовательных задач в области экономических наук, историографии и источниковедения	
готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)	Знает и понимает: современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Вопросы по содержанию разделов дисциплин «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».
	Умеет: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках в архивах, музеях и других организациях и учреждениях культуры; в экспертно-аналитических центрах, общественных и государственных организациях информационно-аналитического профиля	
	Владеет (навыками и/или опытом деятельности): способностью классифицировать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; имеет опыт работы с современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках	
способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)	Знает и понимает: профессионально-этический кодекс, правила использования этических норм в профессиональной деятельности Умеет: следовать этическим нормам в профессиональной деятельности Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками использования этических норм в профессиональной деятельности	Вопросы по содержанию разделов дисциплин «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».

способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)	Знает и понимает: принципы планирования для решения задач собственного профессионального и личностного развития Умеет: планировать и решать задачи повышения своего профессионального и личностного уровня развития Владеет (навыками и/или опытом деятельности): пониманием необходимости нести ответственность за свое профессиональное и личностное развитие	Вопросы по содержанию разделов дисциплин «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».
---	---	---

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание трудового действия	Код, шифр и содержание компетенции	Структура компетенции	Оценочные средства
Обоснование перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний. Формирование программ проведения исследований в новых направлениях. Проведение анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний.	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1)	Знает и понимает: методологию теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности Умеет: применять современные методы теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	Вопросы по содержанию разделов дисциплин «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».

Обоснование перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний. Формирование программ проведения исследований в новых направлений. Проведение анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний.	владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2)	Знает и понимает: технологии научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий Умеет: организовывать проведение научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	Вопросы по содержанию разделов дисциплин «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».
Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3)	Знает и понимает: новые методы исследования Умеет: разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками по разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	Вопросы по содержанию разделов дисциплин «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».

	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности (ОПК-4)	Знает и понимает: методологию работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности Умеет: организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности Владеет (навыками и/или опытом деятельности): опытом организации работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	Вопросы по содержанию разделов дисциплин «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».
	способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях (ОПК-5)	Знает и понимает: методы объективной оценки результатов исследований и разработок Умеет: объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками объективной оценки результатов исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	Вопросы по содержанию разделов дисциплин «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».

	способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-6)	Знает и понимает: как представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне Умеет: представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками представления полученных результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав	Вопросы по содержанию разделов дисциплин «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».
	владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности (ОПК-7)	Знает и понимает: технологии проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности Умеет: организовывать проведение патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	Вопросы по содержанию разделов дисциплин «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».

	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8)	Знает и понимает: основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования Умеет: организовывать проведение преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Вопросы по содержанию разделов дисциплин «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».
--	--	--	--

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание трудового действия	Код, шифр и содержание компетенции	Структура компетенции	Оценочные средства
<i>в научно-исследовательской деятельности в области экономики</i>			
Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»			
Обоснование перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний. Формирование программ проведения исследований в новых направлений. Проведение анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний.	Способность применять основные принципы управления экономическими системами (ПК-1)	Знает и понимает: современные концепции и подходы к анализу событий и явлений в области экономики и управления, отечественные экономические научные школы; излагает основные концептуальные подходы в изучении эволюции экономической теории и теории управления; Умеет: организовывать сложные и дискуссионные проблемы теории и практики развития экономики и систем управления,	Вопросы по содержанию разделов дисциплин «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».

		ориентироваться в разнообразных методологических и теоретических научных подходах; демонстрировать свободное владение сложными разделами экономической и управленческой науки, умение ориентироваться в разнообразии методологических подходов Владеет (навыками и/или опытом деятельности): современной научной парадигмой в изучаемой области отечественной экономики и управления, интегрированием и активизированием результатов собственных исследований с целью приращения научных знаний; навыками демонстраирования способности адаптировать новое знание в узкопрофильной и междисциплинарной деятельности; навыками применения современной научной парадигмы в избранной области науки и умением интегрировать и активизировать результаты собственных исследований проблем экономического развития	
	Способность применять методы теории систем и	Знает и понимает: процедуру участия в коллективных научных	Вопросы по содержанию разделов дисциплин

	системного анализа в экономике (ПК-3);	исследованиях в области экономики и управления; демонстрирует культуру научного исследования, включая правила соблюдения авторских прав; применяет углубленные знания в области экономической теории, теории и практики управления при проведении коллективных исследований Умеет: выявить и самостоятельно проанализировать роль идей в области развития экономической науки, раскрыть научные достижения в отечественной историографии и источниковедении по проблемам экономики и управления; самостоятельно ставить и решать теоретические и прикладные задачи в экономической науке; анализировать основные историографические и источниковедческие проблемы теории и практики управления и экономики Владеет (навыками и/или опытом деятельности): навыками творческой интерпретации новых знаний по изучаемым проблемам экономики и управления, историографии и источниковедения; методами работы с	«Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».
--	---	---	--

		первоисточниками; навыками рецензирования научных трудов своих коллег	
	Способность применять методы математического и имитационного моделирования в социальных и экономических системах (ПК-4).	Знает и понимает: методы математического и имитационного моделирования Умеет: применять методы математического и имитационного моделирования в социальных и экономических системах Владеет (навыками и/или опытом деятельности): опытом применения методов математического и имитационного моделирования в социальных и экономических системах	Вопросы по содержанию разделов дисциплин «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».
	Способность применять основные принципы управления социальными системами (ПК-2);	Знает и понимает: методы и приемы применения основных принципов управления социальными системами Умеет: применять основные принципы управления социальными системами Владеет (навыками и/или опытом деятельности): приемами и методами применения основных принципов управления социальными системами	Вопросы по содержанию разделов дисциплин «Управление в социальных и экономических системах», «Математическое и имитационное моделирование в социальных и экономических системах», «Методы теории систем и системного анализа в экономике».

4.2. Требования к НКР и порядку их выполнения

Требования к организации и проведению защиты НКР (в том числе требования к научному докладу об основных результатах подготовленной НКР) определяются Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в Государственном автономном образовательном учреждении высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет».

Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы (диссертации) по теме, утвержденной в рамках направленности программы подготовки научно-педагогических кадров, проводится в форме научного доклада.

Тексты научных докладов размещаются в электронно-библиотечной системе Университета и проверяются на объем заимствования.

В научном докладе (оформляется с учетом требований к автореферату диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, изложенных в п.25 постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней») излагаются основные идеи и выводы диссертации, показывается вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований, содержатся сведения об организации, в которой выполнялась диссертация, о научных руководителях, приводится список публикаций автора диссертации, в которых отражены основные результаты диссертации. Объем научного доклада составляет 1-1,5 авторского листа.

Оригинальный текст научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) должен составлять не менее 80 процентов общего объема текста.

4.2.1. Перечень тем НКР

Перечень тем НКР утверждается ученым советом института математики, информатики и естественных наук. Обучающийся имеет право предложить свой вариант темы НКР при условии, что она соответствует направленности (профилю) образовательной программы. При выполнении НКР обучающийся раскрывает научно-исследовательскую и научно-методическую значимость исследования, а также представляет учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля), разработанное по тематике НКР (рабочую программу, фонд оценочных средств, методические рекомендации по реализации).

4.2.2. Методические рекомендации по выполнению НКР

1. Структура и объем НКР

НКР по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, направленности (профилю) образовательной программы «Управление в социальных и экономических системах» имеет следующую структуру:

- титульный лист (Приложение);
- оглавление;
- текст НКР (введение, основная часть, заключение);
- список литературы;
- приложения (при наличии).

1.1. Титульный лист является первой страницей НКР, служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

1.2. Оглавление – перечень основных частей НКР с указанием страниц, на которые их помещают. Заголовки в оглавлении должны точно повторять заголовки в тексте. Не допускается сокращать или давать заголовки в другой формулировке. Последнее слово заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

1.3. Требования к оформлению текста НКР

Введение включает в себя следующие элементы:
актуальность темы исследования;

степень разработанности темы НКР;
цели и задачи исследования;
методология исследования (объект, предмет, гипотеза);
новизна исследования;
теоретическая и практическая значимость исследования;
методы исследования;
положения, выносимые на защиту;
структура и объем НКР.

Основной текст НКР должен быть разделен на главы и параграфы, которые нумеруют арабскими цифрами.

Каждую главу (параграф) НКР начинают с новой страницы. Заголовки располагают посередине страницы без точки на конце. Переносить слова в заголовке не допускается. Заголовки отделяют от текста сверху и снизу тремя интервалами.

В заключении излагают итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

Работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210х297 мм) через полтора интервала и размером шрифта 12-14 пунктов.

НКР должна иметь твердый переплет. Буквы греческого алфавита, формулы, отдельные условные знаки допускается вписывать от руки черной пастой или черной тушью.

Страницы НКР должны иметь следующие поля: левое - 25 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам.

Все страницы НКР, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра "2" и т.д. Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы.

Библиографические ссылки в тексте НКР оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. (утв. Приказом Ростехрегулирования от 28.04.2008 № 95 - ст).

Примеры оформления библиографических ссылок:

Внутритекстовые библиографические ссылки заключают в круглые скобки, а предписанный знак точку и тире, разделяющий области библиографического описания, заменяют точкой:

(Мунин А.Н. Деловое общение: курс лекций. М.: Флинта, 2008. 374 с.)

Ссылка на цитату:

(Мунин А.Н. Деловое общение: курс лекций. М.: Флинта, 2008. С.50)

Ссылка на статью из периодического издания:

(Самохина М.М. Интернет и аудитория современной библиотеки // Библиография. 2004. N 4. С.67-71)

Повторную ссылку на один и тот же документ или его часть приводят в сокращенной форме при условии, что все необходимые библиографические сведения для поиска этого документа указаны в первичной ссылке:

первичная ссылка: (Иванов А.И. Основы маркетинга. М., 2004)

вторичная ссылка: (Иванов А.И. Основы маркетинга. С.50)

При последовательном расположении первичной и повторной ссылок текст повторной ссылки заменяют словами «Там же»:

первичная ссылка: (Иванов А.И. Основы маркетинга. М., 2004)

вторичная ссылка: (Там же)

В повторной ссылке на другую страницу к словам «Там же» добавляют номер страницы:
первичная ссылка: (Иванов А.И. Основы маркетинга. М., 2004. С.45)

вторичная ссылка: (Там же, с.54)

Подстрочные библиографические ссылки оформляют как примечания, вынесенные из текста вниз страницы:

в тексте: "В.И.Тарасова в своей работе "Политическая история Латинской Америки" говорит...

в ссылке: Тарасова В.И. Политическая история Латинской Америки. М., 2006. С.34.

Ссылка на статью из периодического издания:

открытый доступ. Достоинства и недостатки модели открытого доступа" указывают...

в ссылке: Научные и технические библиотеки. 2008. N 6. С.31-41.

Ссылка на электронные ресурсы:

При наличии в тексте библиографических сведений о статье допускается в подстрочной ссылке указывать только сведения об источнике ее публикации:

в тексте: Я.Л. Шрайберг и А. И. Земсков в своей статье «Авторское право и открытый доступ Достоинства и недостатки модели открытого доступа» указывают...

в ссылке: Научные и технические библиотеки. 2008. № 6. С.31-41.

Ссылка на электронные ресурсы:

При наличии в тексте библиографических сведений об электронной публикации допускается в подстрочной ссылке указывать только ее электронный адрес:

в тексте: Официальные периодические издания: электрон. путеводитель.

в ссылке: URL: <http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html>

Затекстовые библиографические ссылки оформляют как перечень библиографических записей, помещенных после текста или его составной части:

в тексте: В своей монографии "Модернизм: Искусство первой половины XX века", изданной в 2003 году, М.Ю. Герман писал...

в затекстовой ссылке: Герман М.Ю. Модернизм: Искусство первой половины XX века. СПб.: Азбука-классика, 2003. 480 с.

Если перечень затекстовых ссылок пронумерован, то для связи с текстом НКР номер ссылки указывают в верхней части шрифта:

в тексте: Данные исследования приведены в работе Смирнова А.А.

в ссылке: Смирнов А.А. Маркетинговые исследования. М.: Мысль, 2000.с 220 с.

Или в отсылке, которую приводят в квадратных скобках в строку с текстом ВКР:

в тексте: данные этого исследования приведены в работе Смирнова А.А. [54]

в затекстовой ссылке: 54. Смирнов А.А. Маркетинговые исследования. М.: Мысль, 2000. 220 с.

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста, в отсылке указывают порядковый номер и страницы, на которые ссылается автор:

в тексте: [10, с.96]

в затекстовой ссылке: 10. Бердяев Н.А. Смысл истории. М.: Мысль, 1990, 173 с.

Если перечень затекстовых ссылок не пронумерован, в тексте ВКР в квадратных скобках указывают фамилии авторов или название документа:

в тексте: Этот вопрос рассматривался некоторыми авторами [Михайловым С.А., Тепляковой С.А.]

в затекстовой ссылке: Михайлов С.А., Теплякова С.А. Периодическая печать Норвегии. СПб., 2001. 205 с.

Иллюстративный материал может быть представлен рисунками, фотографиями, картами, нотами, графиками, чертежами, схемами, диаграммами и другим подобным материалом.

Иллюстрации, используемые в НКР, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости - в приложении к НКР.

Допускается использование приложений нестандартного размера, которые в сложенном виде соответствуют формату А4.

Иллюстрации нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы.

На все иллюстрации должны быть приведены ссылки в тексте НКР. При ссылке следует писать слово «Рисунок» с указанием его номера.

Иллюстративный материал оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам (далее - ГОСТ 2.105-95).

Таблицы, используемые в НКР, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости - в приложении к НКР.

Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы.

На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте НКР. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера.

Перечень таблиц указывают в списке иллюстративного материала. Таблицы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

При оформлении формул в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами.

Пояснения символов должны быть приведены в тексте или непосредственно под формулой.

Формулы в тексте НКР следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела).

Номер заключают в круглые скобки и записывают на уровне формулы справа. Формулы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

Сокращение слов и словосочетаний на русском и иностранных европейских языках оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11-2004 (ИСО 832:1994). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках. и ГОСТ 7.0.12-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

Применение в НКР сокращений, не предусмотренных вышеуказанными стандартами, или условных обозначений предполагает наличие перечня сокращений и условных обозначений. Наличие перечня не исключает расшифровку сокращения и условного обозначения при первом упоминании в тексте. Перечень помещают после основного текста. Перечень следует располагать столбцом. Слева в алфавитном порядке или в порядке их первого упоминания в тексте приводят сокращения или условные обозначения, справа - их детальную расшифровку. Наличие перечня указывают в оглавлении НКР.

При использовании специфической терминологии в НКР должен быть приведен список принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Список терминов должен быть помещен в конце текста после перечня сокращений и условных обозначений. Термин записывают со строчной буквы, а определение - с прописной буквы. Термин отделяют от определения двоеточием. Наличие списка терминов указывают в оглавлении НКР. Список терминов оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5-2012. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

2. Оформление списка литературы

Список литературы должен включать библиографические записи на документы, использованные обучающимся при работе над темой. Список должен быть размещен в конце основного текста, после словаря терминов (при наличии).

Допускаются следующие способы группировки библиографических записей: алфавитный, систематический (в порядке первого упоминания в тексте), хронологический. При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов. Библиографические записи произведений авторов-однофамильцев располагают в алфавите их инициалов. При систематической (тематической) группировке материала библиографические записи располагают в определенной логической последовательности в соответствии с принятой

системой классификации. При хронологическом порядке группировки библиографические записи располагают в хронологии выхода документов в свет.

При наличии в списке литературы на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке. Библиографические записи в списке литературы оформляют согласно ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

Примеры оформления библиографических записей документов в списке литературы:

Книги

Сычев М.С. История Астраханского казачьего войска: учебное пособие / М.С. Сычев. - Астрахань: Волга, 2009. - 231 с.

Соколов, А.Н. Гражданское общество: проблемы формирования и развития (философский и юридический аспекты): монография / А.Н. Соколов, К.С. Сердобинцев; под общ. ред. В.М. Бочарова. - Калининград: Калининградский ЮИ МВД России, 2009. - 218 с.

Гайдаенко, Т.А. Маркетинговое управление: принципы управленческих решений и российская практика / Т.А. Гайдаенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Эксмо : МИРБИС, 2008. - 508 с.

Лермонтов, М.Ю. Собрание сочинений: в 4 т. / Михаил Юрьевич Лермонтов; [коммент. И. Андроникова]. - М.: Терра-Кн. клуб, 2009. - 4 т.

Управление бизнесом: сборник статей. - Нижний Новгород: Изд-во Нижегородского университета, 2009. - 243 с.

Борозда, И.В. Лечение сочетанных повреждений таза / И.В. Борозда, Н.И. Воронин, А.В. Бушманов. - Владивосток: Дальнаука, 2009. - 195 с.

Маркетинговые исследования в строительстве: учебное пособие для студентов специальности "Менеджмент организаций" / О.В. Михненко, И.З. Коготкова, Е.В. Генкин, Г.Я. Сороко. - М.: Государственный университет управления, 2005. - 59 с.

Нормативные правовые акты

Конституция Российской Федерации: офиц. текст. - М.: Маркетинг, 2001. - 39 с.

Семейный кодекс Российской Федерации: [федер. закон: принят Гос. Думой 8 дек. 1995 г.: по состоянию на 3 янв. 2001 г.]. - СПб.: Стаун-кантри, 2001. - 94 с.

Стандарты

ГОСТ Р 7.0.53-2007 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Международный стандартный книжный номер. Использование и издательское оформление. - М.: Стандартинформ, 2007. - 5 с.

Депонированные научные работы

Разумовский, В.А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В.А. Разумовский, Д.А. Андреев. - М., 2002. - 210 с. - Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, N 139876.

Диссертации

Лагкуева, И.В. Особенности регулирования труда творческих работников театров: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.05 / Лагкуева Ирина Владимировна. - М., 2009. - 168 с.

Покровский А.В. Устранимые особенности решений эллиптических уравнений: дис. ... д-ра физ.-мат. наук: 01.01.01 / Покровский Андрей Владимирович. - М., 2008. - 178 с.

Авторефераты диссертаций

Сиротко, В.В. Медико-социальные аспекты городского травматизма в современных условиях: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.33 / Сиротко Владимир Викторович. - М., 2006. - 17 с.

Лукина, В.А. Творческая история "Записок охотника" И.С. Тургенева: автореф. дис. ...канд. филол. наук: 10.01.01 / Лукина Валентина Александровна. - СПб., 2006. - 26 с.

Отчеты о научно-исследовательской работе

Методология и методы изучения военно-профессиональной направленности подростков: отчет о НИР / Загорюев А.Л. - Екатеринбург: Уральский институт практической психологии, 2008. - 102 с.

Электронные ресурсы

Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]. - М.: Большая Рос. энцикл., 1996. - 1 электрон, опт. диск (CD-ROM).

Насырова, Г.А. Модели государственного регулирования страховой деятельности [Электронный ресурс] / Г.А. Насырова // Вестник Финансовой академии. - 2003. - N 4. - Режим доступа: [http://vestnik.fa.ru/4\(28\)2003/4.html](http://vestnik.fa.ru/4(28)2003/4.html).

Статьи

Берестова, Т.Ф. Поисковые инструменты библиотеки / Т.Ф. Берестова // Библиография. - 2006. - N 6. - С.19.

Кригер, И. Бумага терпит / И. Кригер // Новая газета. - 2009. - 1 июля.

Электронный текст документа подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по: официальное издание М.: Стандартинформ, 2012

3. Оформление приложений

Материал, дополняющий основной текст НКР, допускается помещать в приложениях. В качестве приложения могут быть представлены: графический материал, таблицы, формулы, карты, ноты, рисунки, фотографии и другой иллюстративный материал.

Иллюстративный материал, представленный не в приложении, а в тексте, должен быть перечислен в списке иллюстративного материала, в котором указывают порядковый номер, наименование иллюстрации и страницу, на которой она расположена. Наличие списка указывают в оглавлении ВКР. Список располагают после списка литературы.

Приложения располагают в тексте НКР или оформляют как продолжение работы на ее последующих страницах или в виде отдельного тома. Приложения в тексте или в конце его должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. Отдельный том приложений должен иметь самостоятельную нумерацию. В тексте НКР на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте НКР. Приложения должны быть перечислены в оглавлении НКР с указанием их номеров, заголовков и страниц. Приложения оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

Объем заимствования, в том числе содержательного, в НКР составляет не более 30 %.

4.3. Показатели и критерии оценивания компетенций по результатам НКР, шкалы их оценивания

Для установления уровня сформированности компетенций и готовности к выполнению трудовых действий обучающихся при защите НКР разработаны следующие показатели и критерии оценки, шкалы их оценивания:

№ п/п	Критерии оценки	Показатели	Количество баллов	Общая оценка
1.	Степень и глубина раскрытия темы	соответствует	10	10
		частично соответствует	8	
		не соответствует	5	
2.	Объем авторского текста	соответствует максимальному пороговому значению	7	7
		соответствует минимальному пороговому значению	5	
		не соответствует	3	
3	Аргументированность основных положений и выводов	соответствует	7	7
		частично соответствует	5	
		не соответствует	3	
4.	Освоение теоретико-методологической базы	соответствует	7	7
		частично соответствует	5	

		не соответствует	3	
5.	Теоретическая научная значимость работы	соответствует	7	7
		частично соответствует	5	
		не соответствует	3	
6.	Уровень апробации работы и публикаций	соответствует	8	8
		частично соответствует	5	
		не соответствует	4	
7.	Практическая значимость работы	соответствует	8	8
		частично соответствует	5	
		не соответствует	4	
8.	Полнота использования историографии по исследуемой проблеме	соответствует	8	8
		частично соответствует	5	
		не соответствует	4	
9.	Полнота использования базы исторических источников по исследуемой проблеме	соответствует	10	10
		частично соответствует	8	
		не соответствует	5	
10.	Навыки публичной дискуссии, защиты собственных научных идей, обобщений и выводов	соответствует	7	7
		частично соответствует	5	
		не соответствует	3	
11	Соответствие работы научному стилю изложения	соответствует	7	7
		частично соответствует	5	
		не соответствует	3	
12.	Соответствие работы требованиям, которые предъявляются к НКР. Оформление работы.	соответствует	7	7
		частично соответствует	5	
		не соответствует	3	
Итого:				46-100

Результаты защиты НКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

№ п/п	Количество баллов	Оценка
1.	81-100	«Отлично»
2.	66-80	«Хорошо»
3.	51-65	«Удовлетворительно»
4.	>50	«Неудовлетворительно»

Оценка «отлично» ставится, если тема выбрана с перспективой дальнейшего исследования. Актуальность темы всесторонне аргументирована, четко определены цели, задачи, проявлен интерес к соответствующей литературе. Объем и выполнение работы соответствует требованиям. Список литературы полный, с правильным библиографическим описанием, сноски на источники сделаны точно. Структура работы соответствует поставленным целям автора, содержание темы раскрыто глубоко и полно, на высоком научном уровне, логически правильно соблюдено требование соразмерности в освещении вопросов плана. Обучающийся правильно использует методы исследования, умеет анализировать и обобщать достижения науки по избранной теме. Изложение носит ярко выраженный

реконструктивный характер, выводы и предложения соответствуют целям и задачам исследования. Работа иллюстрирована схемами, таблицами, графиками. Во время защиты обучающийся проявил умение выбирать наиболее значимые теоретические и практические результаты работы, находчивость в ответах.

Оценка «хорошо» ставится при осуществлении названных выше требований, если в работе имеются отдельные погрешности (неполнота анализа эмпирического материала, неточности в обзоре источников, недостаточная иллюстрированность схемами и графиками, хотя характер работы предусматривал их изготовление и применение при защите).

Оценка «удовлетворительно» ставится, если актуальность выпускной квалификационной (магистерской диссертации) работы слабо аргументирована. В оформлении допущены существенные недостатки. Имеют место нарушения правил библиографического описания использованной литературы и ссылок на источники. Структура работы недостаточно соответствует целям и задачам. Обучающийся слабо владеет методами исследования, поверхностно анализирует и обобщает опыт. Выводы и предложения не трансформируются в технологию их реализации. Иллюстрации к работе недостаточно убедительны или отсутствуют. Во время защиты обучающийся не готов раскрыть главные достоинства своей работы. Ответы на вопросы недостаточно убедительны.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если актуальность темы слабо аргументирована, нет ясных целей и задач, слабо отработан научный аппарат исследования. В оформлении работы имеют место грубые недостатки (отсутствует один из основных разделов: обзор литературы; экспериментальная часть; выводы и рекомендации). Неудовлетворительно оформлен список литературы, отсутствуют сноски на источники. Такая оценка ставится, если работа выполнена несамостоятельно и изложение носит репродуктивный характер (механически списана из источников), имеет грубые логические нарушения. Выводы и предложения необоснованные и вызывают недоверие. Обучающийся смутно представляет суть своей работы. Во время защиты затрудняется ответить на вопросы.

**ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА
НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)**

**Департамент образования города Москвы
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»**

**Институт математики, информатики и естественных наук
Кафедра прикладной информатики
Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль «Управление в социальных и экономических системах»**

Ф.И.О (полностью)

Указать название темы
(научно-квалификационная работа (диссертация))

Научный руководитель:

Ф.И.О (полностью)
(указать ученое звание, ученую степень)

Допущено к защите:

Зав.кафедрой _____
_____ 20__ г.

Научно-квалификационная работа (диссертация)

защищена на заседании

Государственной аттестационной комиссии

«_____» _____ 20__ г.
с оценкой «_____»

Председатель ГАК _____

Москва 20__ г.