



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**Б2.В. 01(Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(В ТОМ ЧИСЛЕ МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)**

ЧАСТЬ 1, 1 СЕМЕСТР

Направление подготовки: 10.04.01 - Информационная безопасность

Профиль: Менеджмент информационной безопасности

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

**Королев
2023**

1. Общие положения

1.1. В соответствии с проектом ФГОС ВО научно-исследовательская работа магистров относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки **10.04.01 Информационная безопасность** и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций (см. Приложение 1) с целью подготовки магистрантов к решению, наряду с другими задачами профессиональной деятельности, следующих научно-исследовательских задач:

- анализ фундаментальных и прикладных проблем информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества;

- разработка планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;

- выполнение научных исследований по выбранной теме;

- подготовка по результатам научных исследований отчетов, статей, докладов на научных конференциях.

- выполнение педагогической работы в средних специальных и высших учебных заведениях в должностях преподавателя и ассистента под руководством ведущего преподавателя и профессора (доцента) по дисциплинам направления;

- разработка методических материалов, используемых студентами в учебном процессе.

Могут предусматриваться следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования;

- анализ информационных ресурсов по избранной теме и написание реферата;

- составление содержания и графика работы;

- проведение научно-исследовательской работы;

- составление отчета о научно-исследовательской работе;

- публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Необходимо также дать оценку

компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

Минобрнауки РФ рассматривает овладение научно-исследовательскими компетенциями как одну из важных задач вузов, решение которой обеспечит подготовку выпускников к различным видам инновационной деятельности.

1.2. Целью настоящих методических рекомендаций является повышение эффективности семестровой научно-исследовательской работы магистранта (НИРМ) на основе четкой организации выполнения исследований на всех стадиях – от формирования целей и задач до оформления и сдачи отчета.

1.3. Методические указания предназначены для научных руководителей магистрантов и работников МГОТУ, в обязанности которых входит организация исследовательской работы магистрантов и ее обеспечение (учебно-методическое, информационное и др.), а также для самих магистрантов.

1.4. Значимость и актуальность данного нормативного документа определяется тем, что на долю семестровых НИРМ приходится 47% от общей трудоемкости НИРМ (таблица 1). Поэтому семестровые НИРМ играют существенную роль в формировании у магистранта исследовательских компетенций.

Таблица 1. Удельный вес семестровых НИРМ в общем объеме НИР

№ п/п	Научно-исследовательская работа	семестр	Кол-во часов по плану	Зачетн. ед
	Семестровые НИР	1,2,3	432	12
1	Научно-исследовательская работа (в том числе методология научного исследования)	1	108	3
2	Научно-исследовательская работа	2	108	3
3	Научно-исследовательская работа (в том числе методика написания диссертационной работы)	3	216	6
	Итого:		432	12

2. Компетенции, формируемые в ходе выполнения НИРМ

2.1. В соответствии с проектом ФГОС ВО научно-исследовательская работа магистрантов, являясь обязательным разделом магистерской программы, должна иметь четкую направленность на формирование у них общекультурных и профессиональных компетенций. Это означает, что:

- цели и задачи каждой НИРМ должны быть согласованы с целями и задачами магистерской диссертации;

- в соответствии с поставленными целями и задачами для каждой НИРМ должны быть сформированы компетенции и структура каждой из них, определяющая, что конкретно должен знать, уметь и чем овладеть студент-магистрант в результате выполнения данной НИРМ;

- содержание НИРМ должно быть построено таким образом, чтобы обеспечить овладение магистрантами компетенциями, формирование которых предусмотрено данной НИРМ;

- результаты овладения знаниями, умениями, навыками и компетенциями по завершении НИРМ должны быть оценены при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Приступая к выполнению каждой НИРМ, магистр должен знать: какими конкретно знаниями, умениями, навыками и компетенциями он должен овладеть по ее завершению; каким образом, на основе каких технологий он будут формироваться и каким образом они будут оцениваться.

2.3. По завершении НИРМ магистр, в общем случае, должен обладать тремя видами компетенций.

2.3.1. Второй вид – это компетенции, входящие в состав общепрофессиональных:

2.3.2. Третий вид – это компетенции, входящие в состав профессиональных:

УК-6: Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ПК-1: Способен организовывать выполнение работ, управлять коллективом автоматизированных ИАС в защищенном исполнении.

ПК-2: Способен разрабатывать проектные решения по развитию автоматизированных ИАС в защищенном исполнении.

ПК-3: Способен осуществлять анализ и систематизацию научно-технической информации, вырабатывать и внедрять научно-обоснованные решения в области защищенных технологий АИАД (автоматизированной информационно-аналитической деятельности).

ПК-4: Способен проводить занятия по избранным дисциплинам предметной области и разрабатывать методические материалы, используемые в образовательной деятельности направления менеджмент ИБ.

2.4. Таким образом, выполнение семестровых НИРМ предоставляет научным руководителям магистрантов широкие возможности для формирования у них как профессиональных, так и общекультурных компетенций. Эти возможности должны быть использованы руководителями магистрантов при планировании, и организации выполнения НИРМ.

3. Организация выполнения НИРМ

3.1. Цель научно-исследовательской работы в семестре – подготовить магистранта к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным

результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

3.2. Научно-исследовательская работа в семестре выполняется магистрантом под руководством научного руководителя. Направление НИРМ определяется в соответствии с направлением подготовки и темой магистерской диссертации.

3.3. Задачи научно-исследовательской работы в семестре – дать навыки выполнения научно-исследовательской работы и развить умения:

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий и зарубежных литературных источников;
- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;

- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках магистерской программы);

- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований; - обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (разделов и подразделов отчетов по НИР, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, магистерской диссертации); оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о НИР. Структура и правила оформления» и др. нормативных документов с привлечением современных средств редактирования и печати;

- сформировать другие навыки и умения, необходимые магистранту «Информационная безопасность», обучающемуся по магистерской программе 10.04.01.

3.4. Кафедра информационной безопасности (ИБ) определяет специальные требования к подготовке магистранта по научно-исследовательской части программы и формирует Программу НИР по магистерской программе. К числу требований к магистранту относятся:

- владение современной проблематикой данной отрасли знания;
- знание истории развития рассматриваемой научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении;

- наличие конкретных специфических знаний по научной проблеме, изучаемой магистрантом;

- умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с магистерской программой (магистерской диссертацией);

- умение работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета и т.п.

3.5. Научно исследовательская работа в семестре может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы;
- участие в институтских и межкафедральных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры;
- выступления на конференциях, круглых столах, семинарах молодых ученых, проводимых в Институте, в других вузах, а также участие в других научных мероприятиях;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- подготовка и защита плановой курсовой работы по направлению проводимых научных исследований;
- участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре в рамках НИР, подготовка и защита магистерской диссертации.

3.6. Перечень форм научно-исследовательской работы в семестре для магистрантов первого и второго года обучения может быть уточнен, дополнен и изложен в плане НИР кафедры ИБ.

3.7. Подробное содержание каждого вида НИР в семестре раскрывается в программе НИР по конкретному направлению подготовки.

3.8. Содержание научно-исследовательской работы студента-магистранта в каждом семестре указывается в Индивидуальном плане магистра. План научно-исследовательской работы НИР разрабатывается магистрантом и его научным руководителем и фиксируется по каждому семестру в отчете по научно-исследовательской работе.

3.9. Результаты научно-исследовательской работы оформляются магистрантом в письменном виде и представляются для утверждения научному руководителю. Магистрант должен в конце каждого семестра публично доложить о своей научно-исследовательской работе. Результаты отчета по каждой НИР фиксируются в зачетно - экзаменационной ведомости (зачтено, не зачтено).

3.10. Магистранты, не предоставившие в срок отчета о научно-исследовательской работе и не получившие зачета, считаются имеющими академическую задолженность.

4. Содержание НИРМ, требования к отчету

4.1. Содержание НИРМ определяется темой магистерской диссертации, ее целями и задачами, ее научной новизной, а также компетенциями, которыми должен овладеть магистрант по завершении данной научно-исследовательской работы.

Научная новизна и практическая значимость диссертационного исследования формулируются в начале работы над диссертацией и носят предварительный характер. При этом новизна должна быть доказана, т.е. теоретически обоснована, а также подтверждена практически и экспериментально. Важную роль в этом подтверждении играет НИРМ в семестре. В этой связи крайне важно построить содержание НИРМ таким

образом, чтобы в ходе ее выполнения были получены необходимые данные, подтверждающие научную новизну магистерской диссертации и ее практическую значимость (см. Приложение 6).

4.2 Научно-исследовательская работа магистранта структурируется по семестрам (таблица 2), в каждом из которых выполнение научно-исследовательской работы ориентируется на решение задач, определенных целями и задачами соответствующей программы НИРМ.

4.3. Краткое содержание НИРМ (Приложение 2 - 5).

4.3.1. НИРМ.01 связана с изучением литературы и определением темы исследования (см. Приложение 6).

В отчете должно содержаться: обоснование выбора темы диссертации (актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, а также цель, задачи, объект и предмет исследования); характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать; предварительные результаты изучения и анализа основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования; рабочий план подготовки магистерской диссертации; выводы о вкладе проделанной работы в магистерскую диссертацию.

4.3.2. НИРМ.02 связана с окончательной постановкой исследовательской задачи, разработкой и анализом методов решения. В отчете должно содержаться: описание задач исследования с обоснованием их актуальности, научной и практической значимости; сбор и обработка фактического материала для диссертационной работы, оценка его достоверности и достаточности для работы над диссертацией; оценка прогнозируемых результатов с точки зрения научной и практической значимости; выводы о вкладе проделанной работы в магистерскую диссертацию.

4.3.3. НИРМ.03 связана с информационным наполнением и нахождением решения исследуемой задачи, проведением экономического анализа на основании полученных результатов, обоснованием и аргументированием выводов по результатам анализа. В отчете должно содержаться: обоснование методов решения и их применения; изложение результатов решения; экономический анализ результатов; место исследуемой задачи в современной системе научных и практических достижений; направление дальнейших исследований.

4.4. По результатам выполнения НИРМ составляется заключительный отчет о работе в целом. Отчет по НИРМ за каждый семестр должен составляться по единой структуре:

- титульный лист;
- содержание;
- определения (НИРМ.01);
- обозначения и сокращения;
- введение;
- основная часть;

- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Содержание отчета должно соответствовать плану НИРМ (виды и этапы работы). Рекомендуемый объем отчета – от 27 до 35 стр.

4.5. Отчет должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.32-2001. *Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления отчета.*

4.6. При составлении отчета следует придерживаться следующих общих требований:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

4.7. Качество содержания и изложения отчета о НИРМ оценивается научным руководителем магистранта по критериям, содержащимся в бланках рецензий (Приложения 3 - 5). Таким образом, оценивание НИРМ основано на методе экспертной оценки. Задача научного руководителя как эксперта – ознакомить магистранта с бланком рецензии (т.е. с критериями) до начала выполнения научно-исследовательской работы и при необходимости дать пояснения по критериям (например, что понимается под актуальностью и новизной исследуемой темы, под адекватностью выбора метода решения и т.п.). В результате у магистранта сложится более четкое понимание качества результата, что позволит ему более эффективно организовать процесс выполнения НИРМ.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

СОГЛАСОВАНО
Научный руководитель
магистранта

ПЛАН
научно-исследовательской работы магистра

Направление _____

Магистерская программа _____

Магистрант _____

ФИО руководителя магистерской программы _____

ФИО научного руководителя магистранта _____

Королев 2023

План научно-исследовательской работы магистранта
(с примером заполнения по НИРМ.01, очное обучение)

№ п/п	Содержание НИРМ (виды и этапы работы)	Форма результата	Трудоёмкость		Срок выполнения	
			ак.ч	з.е.	план	факт
1. НИРМ.01 «Обоснование актуальности темы и методологического аппарата магистерской диссертации»						
1	<i>Выбор и утверждение темы магистерской диссертации, составление рабочего плана диссертационной работы</i>	<i>Утвержденная тема и рабочий план диссертационной работы</i>	40	1		
2	<i>Обоснование актуальности выбранной темы</i>	<i>Материал обоснования</i>	20	0,5		
3	<i>Постановка целей и задач диссертационного исследования, определение объекта и предмета исследования</i>	<i>Цели и задачи диссертационного исследования</i>	30	1		
4	<i>Подборе и изучении литературы по теме магистерской диссертации</i>	<i>Список литературы по теме диссертации</i>	70	2		
5	<i>Выступление на семинаре (например, с обоснованием актуальности выбранной темы)</i>	<i>Доклад на семинаре</i>	30	1		
6	<i>Подготовка отчета</i>	<i>Отчет по НИРМ</i>	60	1,5		
	<i>Трудоёмкость НИРМ.01 всего</i>		250	7		
2. НИРМ.02 «_____»						
1						
2						
...						
3. НИРМ.03 «_____»						
1						
2						
...						
	<i>Трудоёмкость НИРМ всего</i>					

Научный руководитель магистранта _____
(подпись, дата)



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

**РЕЦЕНЗИЯ
на отчет по НИР.01**

Магистр

_____ (Ф.И.О.)

Направление подготовки

Наименование магистерской программы

Тема

1. Использование литературных источников с указанием количества и годов издания _____

2. Степень проработки литературных источников _____

3. Степень обеспечения темы МД изученной литературой _____

4. Степень новизны и значимости цели исследования _____

5. Стиль и грамотность изложения материала _____

6. Уровень самостоятельности _____

7. Компетенции, которыми овладел магистрант в результате выполнения НИРМ: _____

8. Положительные стороны отчета

9. Недостатки

10. Общий вывод об отчете с заключением (положительным или отрицательным) о проделанной работе и степени вклада в достижение целей МД

(Ф.И.О. научного руководителя, ученая степень, ученое звание)

« ____ » _____ 202 ____ г.

(подпись научного руководителя)



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

РЕЦЕНЗИЯ
на отчет по НИРМ.02

Магистрант

_____ (Ф.И.О.)

Направление подготовки

_____ Наименование магистерской программы

Тема

1. Степень новизны и значимости поставленной задачи

2. Адекватность выбора метода решения

3. Уровень достоверности информации

4. Степень глубины и обоснованности проведенного анализа

5. Стиль и грамотность изложения материала

6. Уровень самостоятельности

7. Компетенции, которыми овладел магистрант в результате выполнения НИРМ:

8. Положительные стороны отчета

9. Недостатки

10. Общий вывод об отчете с заключением (положительным или отрицательным) о проделанной работе и степени вклада в достижение целей МД

(Ф.И.О. научного руководителя, ученая степень, ученое звание)

« ____ » _____ 202__ г.

(подпись научного руководителя)



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

РЕЦЕНЗИЯ
на отчет по НИРМ.03

Магистрант

_____ (Ф.И.О.)

Направление подготовки

_____ Наименование магистерской программы

Тема _____

1. Актуальность и новизна исследуемой темы

2. Обоснованность выбранного метода для достижения цели МД_

3. Использование методов моделирования

4. Использование программных средств

5. Уровень достоверности обработки информации и проведенного анализа

6. Адекватность полученных результатов ожидаемым

7. Компетенции, которыми овладел магистрант в результате выполнения НИРМ:

8. Положительные стороны отчета

9. Недостатки

10. Общий вывод об отчете с заключением (положительным или отрицательным) о проделанной работе и степени вклада в достижение целей МД

(Ф.И.О. научного руководителя, ученая степень, ученое звание)

« ____ » _____ 202 ____ г.

(подпись научного руководителя)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

1.1. Выбор темы, требования к названию

Выбор темы для магистерской диссертации (МД) имеет исключительно большое значение. Практика показывает, что правильно выбрать тему - значит наполовину обеспечить успешное ее выполнение. Под темой магистерской диссертации принято понимать то главное, чему она посвящена.

При выборе темы магистрант с помощью научного руководителя должен уяснить, в чем заключаются содержание МД, сущность положенных в ее основу идей, их новизну, актуальность и практическую ценность, входящие в тему задачи и предполагаемые пути их решения, предполагаемые результаты и объем работы, оценить значимость темы для формирования магистранта как специалиста высокой квалификации. Магистерская диссертация может стать продолжением и развитием темы квалификационной работы бакалавра (специалиста). Именно развитием. В этом случае МД не должна повторять тему выпускной квалификационной работы бакалавра или специалиста, она призвана звучать шире, подразумевать направление научного и практического исследования.

Выбор темы магистрантом совместно с научным руководителем исходит из накопленных магистрантом знаний, опыта, практики прошлой работы, близких ему проблем, актуальных в избранной области исследования.

Научный руководитель направляет работу магистранта, помогая ему оценить возможные варианты решений. Но выбор решения - задача самого магистранта. Он как автор выполняемой работы отвечает за верный ее выбор, за правильность полученных результатов и их фактическую точность.

Тема магистерской диссертации определяется и утверждается в установленном порядке в начале магистерской подготовки. Магистрант может выбрать тему из рекомендуемого МГОТУ перечня тем магистерских диссертаций, но может предложить и свою тему, предварительно обосновав целесообразность ее разработки. Тема магистерской диссертации и сроки ее выполнения фиксируются на бланке, что является фактическим ее утверждением.

Свобода выбора тем МД позволяет реализовать индивидуальные научные интересы магистранта, своеобразие его подхода к изучению и решению проблемы.

1.2. Разработка рабочего плана

Магистерская диссертация, выполняя квалификационные функции, является самостоятельной научно-исследовательской работой, а любая

научная работа предполагает наличие плана ее осуществления. Планирование работы начинается с составления рабочего плана, представляющего собой своеобразную наглядную схему предпринимаемого исследования.

Правильно составленный план позволяет продуктивно организовать исследовательскую работу по избранной теме и представить ее в установленные сроки. Рабочий план подготовки магистерской диссертации составляется параллельно с предварительным изучением и отбором литературы, согласовывается с научным руководителем. Рабочий план имеет произвольную форму и подвижный характер, позволяющий включать в него новые аспекты, появляющиеся в процессе разработки темы.

Научный руководитель окажет помощь в подборе необходимой литературы, нормативных, справочных, статистических и архивных материалов и других источников по теме.

1.3. Библиографический поиск, сбор, анализ и обобщение литературных источников

Знакомство с опубликованной по теме магистерской диссертации литературой начинается с разработки идеи, т.е. замысла предполагаемого научного исследования, который, как уже указывалось ранее, находит свое выражение в теме и рабочем плане выполняемой работы. Такая постановка дела позволяет более целеустремленно искать литературные источники по выбранной теме, глубже осмысливать тот материал, который содержится в опубликованных в печати работах других ученых, ибо основные вопросы проблемы почти всегда заложены в более ранних исследованиях.

Далее следует продумать порядок поиска и приступить к составлению списка литературных источников по теме. Хорошо составленный список даже при беглом обзоре заглавий источников позволяет охватить тему в целом. На ее основе возможно уже в начале исследования уточнить цели.

Целесообразно просмотреть все виды источников, содержание которых связано с темой исследования. К ним относятся материалы, опубликованные в различных отечественных и зарубежных изданиях, непубликуемые документы, официальные материалы.

Сбор литературы по теме исследования (нормативной, первоисточников, научной и учебной) начинается с подготовки библиографического списка, который должен всесторонне охватывать исследуемую тему.

Источниками для формирования библиографического списка могут быть:

- список обязательной и рекомендованной литературы по теме МД;
- Internet;
- библиографические списки и сноски в учебниках и научных изданиях (монографиях, научных статьях) последних лет или диссертациях по данной тематике;
- рекомендации научного руководителя в том числе через систему IP-хелпинг;

- каталоги телекоммуникационной библиотеки МГОТУ и библиотек, к которым предоставляет доступ в режиме виртуального читального зала.

В первую очередь следует подбирать литературу за последние 3-5 лет, поскольку в ней отражены наиболее актуальные научные достижения по данной проблеме, современное законодательство и практическая деятельность. Использование литературных и иных источников 10, 20 или даже 30 летней давности должно быть скорректировано применительно к современным концепциям ученых и специалистов.

Указание на литературные источники по исследуемой теме можно встретить в сносках и списке литературы уже изданных работ. Поиск статей в научных журналах следует начинать с последнего номера соответствующего издания за определенный год, так как в нем, как правило, помещается указатель всех статей, опубликованных за год.

Полезно просматривать профессиональные и специализированные периодические издания (журналы, газеты, сборники научных трудов).

Для подготовки МД каждый магистр МГОТУ имеет уникальную возможность работать с литературой по теме, используя электронную библиотеку МГОТУ, которая предоставляет доступ в режиме виртуального читального зала к ресурсам удаленного доступа электронных библиотек:

- Библиотека электронных диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ).

- Научная электронная библиотека (НЭБ);

- Открытая русская электронная библиотека;

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам;

- [База электронных диссертаций "Proquest digital dissertations"](#);

- [Коллекция электронных журналов «Sage journals online»](#);

- База журналов открытого доступа «Directory of open access journals» и

др.

-базовые журналы:

• «Защита информации. Конфидент»;

• «Мир безопасности»;

• «Безопасность, достоверность и информация»;

• «Технология защиты» и др.

-дополнительный перечень журналов:

• «Безопасность информационных технологий» (изд.МИФИ»);

• «Информация и безопасность» (изд. Воронежский ГТУ);

• «Проблемы информационной безопасности» (изд. СПбГПУ) и др.

Посещение в режиме виртуального читального зала Библиотеки электронных диссертаций РГБ поможет в сборе литературы по теме МД. Библиографические списки и сноски в диссертациях по нужной тематике могут стать одним из источников формирования библиографического списка.

Работа с научной книгой начинается с изучения титульного листа, где приводятся данные об авторе и выходные сведения (год и место издания), а

также оглавления. Год издания книги позволяет соотнести информацию, содержащуюся в ней, с существующими знаниями по данной проблеме на современном этапе. В оглавлении книги раскрываются ключевые моменты ее содержания, логика и последовательность изложения материала. После этого надо ознакомиться с введением, где, как правило, формулируется актуальность темы, кратко излагается содержание книги и ее направленность, раскрываются источники и способы исследования, степень разработанности проблемы.

При изучении специальной (научной) литературы полезно обращаться к различным словарям, энциклопедиям и справочникам в целях выяснения смысла специальных понятий и терминов, конспектируя те из них, которые в дальнейшем будут использованы в тексте работы и при составлении глоссария.

МГОТУ, являясь пользователем справочно-информационных систем «Гарант» и «Консультант Плюс», предоставляет возможность каждому обучающемуся быть в курсе последних изменений в законодательстве, получать материалы по правовой информации и бухгалтерской документации.

Хотя структура работы первоначально определяется на стадии планирования, в ходе ее написания могут возникнуть новые идеи и соображения. Поэтому не рекомендуется окончательно структурировать работу сразу же после сбора и анализа материалов.

Унифицированные требования к оформлению магистерских диссертаций

№ п.п.	Объект унификации	Параметры унификации
1	Формат листа бумаги	A4
2	Размер шрифта	14 пунктов
3	Название шрифта	Times New Roman
4	Междустрочный интервал	Полуторный
5	Кол-во строк на странице	28-30 строк (1800 печатных знаков)
6	Абзац	1,25 см (5 знаков)
7	Поля (мм)	Левое, верхнее и нижнее – 20, правое – 10.
8	Общий объем без приложений	90-110 страниц машинописного текста
9	Объем введения	5-9 стр. машинописного текста
10	Объем основной части	80-100 стр. машинописного текста
11	Объем заключения	3-5 стр. машинописного текста
12	Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, посередине. На титульном листе номер страницы не проставляется
13	Последовательность приведения структурных частей работы	Титульный лист. Задание на выполнение выпускной квалификационной работы. Содержание. Введение. Основная часть.

		Заключение. Глоссарий. Список использованных источников. Список сокращений. Приложения
14	Оформление структурных частей работы	Каждая структурная часть начинается с новой страницы. Наименования приводятся с абзаца с прописной (заглавной буквы). Точка в конце наименования не ставится.
15	Структура основной части	3 главы, соразмерные по объему
16	Наличие глоссария	Обязательно. Не менее 25 понятий
17	Состав библиографического списка	Не менее 50 библиографических описаний документальных и литературных источников
18	Наличие приложений	Обязательно
19	Оформление содержания (оглавления)	Содержание (оглавление включает в себя заголовки всех разделов, глав, параграфов, глоссария, приложений с указанием страниц начала каждой части



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**Б2.В. 01(Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(В ТОМ ЧИСЛЕ МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)**

ЧАСТЬ 2, 2 СЕМЕСТР

Направление подготовки: 10.04.01 - Информационная безопасность

Профиль: Менеджмент информационной безопасности

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

**Королев
2023**

1. Общие положения

1.1. В соответствии с проектом ФГОС ВО научно-исследовательская работа обучающихся относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки **10.04.01 “Информационная безопасность”** и направлена на формирование профессиональных компетенций с целью подготовки магистрантов к решению, наряду с другими задачами профессиональной деятельности, следующих научно-исследовательских задач:

- анализ фундаментальных и прикладных проблем информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества;

- разработка планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;

- выполнение научных исследований по выбранной теме;

- подготовка по результатам научных исследований отчетов, статей, докладов на научных конференциях.

- выполнение педагогической работы в средних специальных и высших учебных заведениях в должностях преподавателя и ассистента под руководством ведущего преподавателя и профессора (доцента) по дисциплинам направления;

- разработка методических материалов, используемых студентами в учебном процессе.

Могут предусматриваться следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования;

- анализ информационных ресурсов по избранной теме и написание реферата;

- составление содержания и графика работы;

- проведение научно-исследовательской работы;

- составление отчета о научно-исследовательской работе;

- публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара.

Научно-исследовательская работа проводится во в 2-ом семестре, составляет 108 часов, 3 ЗЕТ.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и

сформированных компетенций обучающихся. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

Минобрнауки РФ рассматривает овладение научно-исследовательскими компетенциями как одну из важных задач вузов, решение которой обеспечит подготовку выпускников к различным видам инновационной деятельности.

1.2. Целью настоящих методических рекомендаций является повышение эффективности семестровой научно-исследовательской работы магистранта (НИРМ) на основе четкой организации выполнения исследований на всех стадиях – от формирования целей и задач до оформления и сдачи отчета.

1.3. Методические указания предназначены для научных руководителей магистрантов и работников МГОТУ, в обязанности которых входит организация исследовательской работы магистрантов и ее обеспечение (учебно-методическое, информационное и др.), а также для самих магистрантов.

1.4. Значимость и актуальность данного нормативного документа определяется тем, что на долю семестровых НИРМ приходится 47% от общей трудоемкости НИРМ (таблица 1). Поэтому семестровые НИРМ играют существенную роль в формировании у магистранта исследовательских компетенций.

2. Компетенции, формируемые в ходе выполнения НИРМ

2.1. В соответствии с проектом ФГОС ВО научно-исследовательская работа магистрантов, являясь обязательным разделом магистерской программы, должна иметь четкую направленность на формирование у них общекультурных и профессиональных компетенций. Это означает, что:

- цели и задачи каждой НИРМ должны быть согласованы с целями и задачами магистерской диссертации;

- в соответствии с поставленными целями и задачами для каждой НИРМ должны быть сформированы компетенции и структура каждой из них, определяющая, что конкретно должен знать, уметь и чем овладеть студент-магистрант в результате выполнения данной НИРМ;

- содержание НИРМ должно быть построено таким образом, чтобы обеспечить овладение магистрантами компетенциями, формирование которых предусмотрено данной НИРМ;

- результаты овладения знаниями, умениями, навыками и компетенциями по завершении НИРМ должны быть оценены при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Приступая к выполнению каждой НИРМ, магистр должен знать: какими конкретно знаниями, умениями, навыками и компетенциями он

должен овладеть по ее завершению; каким образом, на основе каких технологий он будут формироваться и каким образом они будут оцениваться.

2.3. По завершении НИРМ магистр, в общем случае, должен обладать следующими компетенциями:

УК-6: Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ПК-1: Способен организовывать выполнение работ, управлять коллективом автоматизированных ИАС в защищенном исполнении.

ПК-2: Способен разрабатывать проектные решения по развитию автоматизированных ИАС в защищенном исполнении.

ПК-3: Способен осуществлять анализ и систематизацию научно-технической информации, вырабатывать и внедрять научно-обоснованные решения в области защищенных технологий АИАД (автоматизированной информационно-аналитической деятельности).

ПК-4: Способен проводить занятия по избранным дисциплинам предметной области и разрабатывать методические материалы, используемые в образовательной деятельности направления менеджмент ИБ.

Таблица 1. Удельный вес семестровых НИРМ в общем объеме НИР

№ п/п	Научно-исследовательская работа	семестр	Кол-во часов по плану	Зачетн. ед
	Семестровые НИР	1,2,3	432	12
1	Научно-исследовательская работа (в том числе методология научного исследования)	1	108	3
2	Научно-исследовательская работа	2	108	3
3	Научно-исследовательская работа (в том числе методика написания диссертационной работы)	3	216	6
	Итого:		432	12

2.4. Таким образом, выполнение семестровых НИРМ предоставляет научным руководителям магистрантов широкие возможности для формирования у них как профессиональных, так и общекультурных компетенций. Эти возможности должны быть использованы руководителями магистрантов при планировании и организации выполнения НИРМ.

3. Организация выполнения НИРМ

3.1. План НИРМ является частью рабочего плана подготовки магистерской диссертации и включает два раздела:

- 1) компетенции, овладение которыми предусмотрено ФГОС ВО;
- 2) план выполнения НИРМ.

Рекомендуемая форма (шаблон) плана приведена в Приложении 4.3.

Требования к организации научно-исследовательской работы обучающихся:

-Научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями настоящего ФГОС ВО и ОПОП вуза;

-Предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающихся:

планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;

проведение научно-исследовательской работы;

корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;

составление отчета о научно-исследовательской работе;

публичная защита выполненной работы.

Основными этапами планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучающихся являются: обоснование темы, обсуждение плана и обсуждение промежуточных результатов исследования, проводимого в рамках научно-исследовательского семинара. Выполнение научно-исследовательской работы должно сопровождаться широким обсуждением и защитой полученных результатов в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей с целью оценки уровня приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся, включая компетенции, связанные с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры

3.1.1. В первый раздел плана должны включаться *все* компетенции из ФГОС ВО по данному направлению подготовки, относящиеся к сфере научно-исследовательской деятельности; при включении других компетенций (общекультурных и профессиональных) следует руководствоваться рекомендациями, приведенными в разделе 2).

3.1.2. Второй раздел плана определяет содержание научно-исследовательской работы (виды и этапы работ), трудоемкость работ, сроки выполнения каждого из этапов научно-исследовательской работы.

3.2. План должен разрабатываться на весь период выполнения НИРМ (три первые семестра – при очной форме обучения) после утверждения темы магистерской диссертации. Разработку плана НИРМ необходимо осуществить в течение первых двух месяцев первого семестра. В последующих семестрах он при необходимости может быть откорректирован.

3.3. План НИРМ должен разрабатываться магистрантом при консультативной помощи научного руководителя, окончательная редакция плана подлежит согласованию с руководителем магистранта. Самостоятельная работа магистранта по составлению плана НИРМ будет

способствовать овладению им навыками планирования исследовательской работы.

3.4. Содержание НИРМ должно быть раскрыто и представлено в плане таким образом, чтобы:

- магистрант четко представлял характер, объем и виды исследовательской работы, которую ему предстоит выполнить в данном семестре (письменный отчет, творческая работа, подготовленная к публикации статья, выступление на семинаре или конференции и т.п.);
- научный руководитель имел возможность эффективно контролировать и направлять работу магистранта в режиме обратной связи.

3.5. Важная задача при планировании НИРМ – увязать (сбалансировать) результаты исследовательской работы магистранта в семестре с трудоемкостью работ, измеряемой кредитами. Общая трудоемкость НИРМ (в часах и кредитах) определяется учебным планом. Задача научного руководителя магистранта - распределить общий объем НИРМ между видами (этапами) таким образом, чтобы трудоемкость каждого из них по возможности отражала реальные способности магистранта по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенциями в рамках данного вида (этапа) работ.

3.6. Контроль выполнения НИРМ по форме должен быть *формирующим*, т.е. основанным на обратной связи от научного руководителя к магистранту. При такой форме контроля руководитель магистранта, ознакомившись с результатом его работы по определенному виду (этапу), получает возможность в оперативном режиме корректировать работу магистранта. В результате основанная на обратной связи формирующая оценка превращается в эффективный инструмент обучения магистранта.

3.7. Результатом научно-исследовательской работы является отчет, который представляется магистрантом научному руководителю на рецензирование. Рецензии на НИРМ составляются по шаблонам, приведенным в Приложении 4.3-4.5.

4. Содержание НИРМ, требования к отчету

4.1. Содержание НИРМ определяется темой магистерской диссертации, ее целями и задачами, ее научной новизной, а также компетенциями, которыми должен овладеть магистрант по завершении данной научно-исследовательской работы.

Научная новизна и практическая значимость диссертационного исследования формулируются в начале работы над диссертацией и носят предварительный характер. При этом новизна должна быть доказана, т.е. теоретически обоснована, а также подтверждена практически и экспериментально. Важную роль в этом подтверждении играет НИРМ в семестре. В этой связи крайне важно построить содержание НИРМ таким образом, чтобы в ходе ее выполнения были получены необходимые данные,

подтверждающие научную новизну магистерской диссертации и ее практическую значимость (см. Приложение 6).

4.2 Научно-исследовательская работа магистранта структурируется по семестрам, в каждом из которых выполнение научно-исследовательской работы ориентируется на решение задач, определенных целями и задачами соответствующей программы НИРМ.

4.3. Краткое содержание НИРМ (Приложение 4.2 – 4.5).

4.3.1. НИРМ.01 связана с изучением литературы и определением темы исследования (см. Приложение 4.6).

В отчете должно содержаться: обоснование выбора темы диссертации (актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, а также цель, задачи, объект и предмет исследования); характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать; предварительные результаты изучения и анализа основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования; рабочий план подготовки магистерской диссертации; выводы о вкладе проделанной работы в магистерскую диссертацию.

4.3.2. НИРМ.02 связана с окончательной постановкой исследовательской задачи, разработкой и анализом методов решения. В отчете должно содержаться: описание задач исследования с обоснованием их актуальности, научной и практической значимости; сбор и обработка фактического материала для диссертационной работы, оценка его достоверности и достаточности для работы над диссертацией; оценка прогнозируемых результатов с точки зрения научной и практической значимости; выводы о вкладе проделанной работы в магистерскую диссертацию.

4.3.3. НИРМ.03 связана с информационным наполнением и нахождением решения исследуемой задачи, проведением экономического анализа на основании полученных результатов, обоснованием и аргументированием выводов по результатам анализа. В отчете должно содержаться: обоснование методов решения и их применения; изложение результатов решения; экономический анализ результатов; место исследуемой задачи в современной системе научных и практических достижений; направление дальнейших исследований.

4.4. По результатам выполнения НИРМ составляется заключительный отчет о работе в целом. Отчет по НИРМ за каждый семестр должен составляться по единой структуре:

- титульный лист;
- содержание;
- определения (НИРМ.01);
- обозначения и сокращения;
- введение;
- основная часть;
- заключение;

- список использованных источников;
- приложения.

Содержание отчета должно соответствовать плану НИРМ (виды и этапы работы). Рекомендуемый объем отчета – от 27 до 35 стр.

4.5. Отчет должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.32-2001. *Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления отчета.*

4.6. При составлении отчета следует придерживаться следующих общих требований:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

4.7. Качество содержания и изложения отчета о НИРМ оценивается научным руководителем магистранта по критериям, содержащимся в бланках рецензий (Приложения 3 - 5). Таким образом, оценивание НИРМ основано на методе экспертной оценки. Задача научного руководителя как эксперта – ознакомить магистранта с бланком рецензии (т.е. с критериями) до начала выполнения научно-исследовательской работы и при необходимости дать пояснения по критериям (например, что понимается под актуальностью и новизной исследуемой темы, под адекватностью выбора метода решения и т.п.). В результате у магистранта сложится более четкое понимание качества результата, что позволит ему более эффективно организовать процесс выполнения НИРМ.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

СОГЛАСОВАНО
Научный руководитель
магистранта

ПЛАН
научно-исследовательской работы магистра

Направление _____

Магистерская программа _____

Магистрант _____

ФИО руководителя магистерской программы _____

ФИО научного руководителя магистранта _____

Королев 2022

План научно-исследовательской работы магистранта
(с примером заполнения по НИРМ.01, очное обучение)

№ п/п	Содержание НИРМ (виды и этапы работы)	Форма результата	Трудоёмкость		Срок выполнения	
			ак.ч	з.е.	план	факт
1. НИРМ.01 «Обоснование актуальности темы и методологического аппарата магистерской диссертации»						
1	<i>Выбор и утверждение темы магистерской диссертации, составление рабочего плана диссертационной работы</i>	<i>Утвержденная тема и рабочий план диссертационной работы</i>	40	1		
2	<i>Обоснование актуальности выбранной темы</i>	<i>Материал обоснования</i>	20	0,5		
3	<i>Постановка целей и задач диссертационного исследования, определение объекта и предмета исследования</i>	<i>Цели и задачи диссертационного исследования</i>	30	1		
4	<i>Подборе и изучении литературы по теме магистерской диссертации</i>	<i>Список литературы по теме диссертации</i>	70	2		
5	<i>Выступление на семинаре (например, с обоснованием актуальности выбранной темы)</i>	<i>Доклад на семинаре</i>	30	1		
6	<i>Подготовка отчета</i>	<i>Отчет по НИРМ</i>	60	1,5		
	<i>Трудоёмкость НИРМ.01 всего</i>		250	7		
2. НИРМ.02 «_____»						
1						
2						
...						
3. НИРМ.03 «_____»						
1						
2						
...						
	<i>Трудоёмкость НИРМ всего</i>					

Научный руководитель магистранта _____
(подпись, дата)



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

**РЕЦЕНЗИЯ
на отчет по НИР.01**

Магистр

_____ (Ф.И.О.)

Направление подготовки

Наименование магистерской программы

Тема

1. Использование литературных источников с указанием количества и годов издания _____

2. Степень проработки литературных источников _____

3. Степень обеспечения темы МД изученной литературой

4. Степень новизны и значимости цели исследования

5. Стиль и грамотность изложения материала

6. Уровень самостоятельности

7. Компетенции, которыми овладел магистрант в результате выполнения НИРМ:

8. Положительные стороны отчета

9. Недостатки

10. Общий вывод об отчете с заключением (положительным или отрицательным) о проделанной работе и степени вклада в достижение целей МД

(Ф.И.О. научного руководителя, ученая степень, ученое звание)

« ____ » _____ 202 ____ г.

(подпись научного руководителя)



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

**РЕЦЕНЗИЯ
на отчет по НИРМ.02**

Магистрант

(Ф.И.О.)

Направление подготовки

Наименование магистерской программы

Тема

3. Степень новизны и значимости поставленной задачи

4. Адекватность выбора метода решения

3.Уровень достоверности информации

4. Степень глубины и обоснованности проведенного анализа

5. Стиль и грамотность изложения материала

6. Уровень самостоятельности

7. Компетенции, которыми овладел магистрант в результате выполнения НИРМ:

8. Положительные стороны отчета

9. Недостатки

10. Общий вывод об отчете с заключением (положительным или отрицательным) о проделанной работе и степени вклада в достижение целей МД

(Ф.И.О. научного руководителя, ученая степень, ученое звание)

« ____ » _____ 202 ____ г.

(подпись научного руководителя)



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

РЕЦЕНЗИЯ
на отчет по НИРМ.03

Магистрант

_____ (Ф.И.О.)

Направление подготовки

_____ Наименование магистерской программы

Тема _____

1. Актуальность и новизна исследуемой темы

2. Обоснованность выбранного метода для достижения цели МД_

3. Использование методов моделирования

4. Использование программных средств

5. Уровень достоверности обработки информации и проведенного анализа

6. Адекватность полученных результатов ожидаемым

7. Компетенции, которыми овладел магистрант в результате выполнения НИРМ:

8. Положительные стороны отчета

9. Недостатки

10. Общий вывод об отчете с заключением (положительным или отрицательным) о проделанной работе и степени вклада в достижение целей МД

(Ф.И.О. научного руководителя, ученая степень, ученое звание)

« _____ » _____ 202_ г.

(подпись научного руководителя)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

1.1. Выбор темы, требования к названию

Выбор темы для магистерской диссертации (МД) имеет исключительно большое значение. Практика показывает, что правильно выбрать тему - значит наполовину обеспечить успешное ее выполнение. Под темой магистерской диссертации принято понимать то главное, чему она посвящена.

Методические указания по написанию магистерских диссертаций, направлены на формирование следующих компетенций выпускника:

Б2.В.03 (П) Научно-исследовательская работа (в том числе методика написания диссертационной работы)

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

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

УК-3: Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

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

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

УК-6: Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПК-1: Способен организовывать выполнение работ, управлять коллективом автоматизированных ИАС в защищенном исполнении.

ОПК-2: Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности.

ОПК-3: Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности.

ОПК-4: Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок.

ОПК-5: Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять

научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.

ПК-1: Способен организовывать выполнение работ, управлять коллективом автоматизированных ИАС в защищенном исполнении.

ПК-2: Способен разрабатывать проектные решения по развитию автоматизированных ИАС в защищенном исполнении.

ПК-3: Способен осуществлять анализ и систематизацию научно-технической информации, вырабатывать и внедрять научно-обоснованные решения в области защищенных технологий АИИД (автоматизированной информационно-аналитической деятельности).

ПК-4: Способен проводить занятия по избранным дисциплинам предметной области и разрабатывать методические материалы, используемые в образовательной деятельности направления менеджмент ИБ.

При выборе темы магистрант с помощью научного руководителя должен уяснить, в чем заключаются содержание МД, сущность положенных в ее основу идей, их новизну, актуальность и практическую ценность, входящие в тему задачи и предполагаемые пути их решения, предполагаемые результаты и объем работы, оценить значимость темы для формирования магистранта как специалиста высокой квалификации. Магистерская диссертация может стать продолжением и развитием темы квалификационной работы бакалавра (специалиста). Именно развитием. В этом случае МД не должна повторять тему выпускной квалификационной работы бакалавра или специалиста, она призвана звучать шире, подразумевать направление научного и практического исследования.

Выбор темы магистрантом совместно с научным руководителем исходит из накопленных магистрантом знаний, опыта, практики прошлой работы, близких ему проблем, актуальных в избранной области исследования.

Научный руководитель направляет работу магистранта, помогая ему оценить возможные варианты решений. Но выбор решения - задача самого магистранта. Он как автор выполняемой работы отвечает за верный ее выбор, за правильность полученных результатов и их фактическую точность.

Тема магистерской диссертации определяется и утверждается в установленном порядке в начале магистерской подготовки. Магистрант может выбрать тему из рекомендуемого МГОТУ перечня тем магистерских диссертаций, но может предложить и свою тему, предварительно обосновав целесообразность ее разработки. Тема магистерской диссертации и сроки ее выполнения фиксируются на бланке, что является фактическим ее утверждением.

Свобода выбора тем МД позволяет реализовать индивидуальные научные интересы магистранта, своеобразие его подхода к изучению и решению проблемы.

1.2. Разработка рабочего плана

Магистерская диссертация, выполняя квалификационные функции,

является самостоятельной научно-исследовательской работой, а любая научная работа предполагает наличие плана ее осуществления. Планирование работы начинается с составления рабочего плана, представляющего собой своеобразную наглядную схему предпринимаемого исследования.

Правильно составленный план позволяет продуктивно организовать исследовательскую работу по избранной теме и представить ее в установленные сроки. Рабочий план подготовки магистерской диссертации составляется параллельно с предварительным изучением и отбором литературы, согласовывается с научным руководителем. Рабочий план имеет произвольную форму и подвижный характер, позволяющий включать в него новые аспекты, появляющиеся в процессе разработки темы.

Научный руководитель окажет помощь в подборе необходимой литературы, нормативных, справочных, статистических и архивных материалов и других источников по теме.

1.3. Библиографический поиск, сбор, анализ и обобщение литературных источников

Знакомство с опубликованной по теме магистерской диссертации литературой начинается с разработки идеи, т.е. замысла предполагаемого научного исследования, который, как уже указывалось ранее, находит свое выражение в теме и рабочем плане выполняемой работы. Такая постановка дела позволяет более целеустремленно искать литературные источники по выбранной теме, глубже осмысливать тот материал, который содержится в опубликованных в печати работах других ученых, ибо основные вопросы проблемы почти всегда заложены в более ранних исследованиях.

Далее следует продумать порядок поиска и приступить к составлению списка литературных источников по теме. Хорошо составленный список даже при беглом обзоре заглавий источников позволяет охватить тему в целом. На ее основе возможно уже в начале исследования уточнить цели.

Целесообразно просмотреть все виды источников, содержание которых связано с темой исследования. К ним относятся материалы, опубликованные в различных отечественных и зарубежных изданиях, непубликуемые документы, официальные материалы.

Сбор литературы по теме исследования (нормативной, первоисточников, научной и учебной) начинается с подготовки библиографического списка, который должен всесторонне охватывать исследуемую тему.

Источниками для формирования библиографического списка могут быть:

- список обязательной и рекомендованной литературы по теме МД;
- Internet;
- библиографические списки и сноски в учебниках и научных изданиях (монографиях, научных статьях) последних лет или диссертациях по данной

тематике;

- рекомендации научного руководителя в том числе через систему IP-хелпинг;

- каталоги телекоммуникационной библиотеки МГОТУ и библиотек, к которым предоставляет доступ в режиме виртуального читального зала.

В первую очередь следует подбирать литературу за последние 3-5 лет, поскольку в ней отражены наиболее актуальные научные достижения по данной проблеме, современное законодательство и практическая деятельность. Использование литературных и иных источников 10, 20 или даже 30 летней давности должно быть скорректировано применительно к современным концепциям ученых и специалистов.

Указание на литературные источники по исследуемой теме можно встретить в сносках и списке литературы уже изданных работ. Поиск статей в научных журналах следует начинать с последнего номера соответствующего издания за определенный год, так как в нем, как правило, помещается указатель всех статей, опубликованных за год.

Полезно просматривать профессиональные и специализированные периодические издания (журналы, газеты, сборники научных трудов).

Для подготовки МД каждый магистр МГОТУ имеет уникальную возможность работать с литературой по теме, используя электронную библиотеку МГОТУ, которая предоставляет доступ в режиме виртуального читального зала к ресурсам удаленного доступа электронных библиотек:

- Библиотека электронных диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ).

- Научная электронная библиотека (НЭБ);

- Открытая русская электронная библиотека;

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам;

- [База электронных диссертаций "Proquest digital dissertations"](#);

- [Коллекция электронных журналов «Sage journals online»](#);

- База журналов открытого доступа «Directory of open access journals» и

др.

-базовые журналы:

- «Защита информации. Конфидент»;
- «Мир безопасности»;
- «Безопасность, достоверность и информация»;
- «Технология защиты» и др.

-дополнительный перечень журналов:

- «Безопасность информационных технологий» (изд.МИФИ»);
- «Информация и безопасность» (изд. Воронежский ГТУ);
- «Проблемы информационной безопасности» (изд. СПбГПУ) и др.

Посещение в режиме виртуального читального зала Библиотеки электронных диссертаций РГБ поможет в сборе литературы по теме МД. Библиографические списки и сноски в диссертациях по нужной тематике

могут стать одним из источников формирования библиографического списка.

Работа с научной книгой начинается с изучения титульного листа, где приводятся данные об авторе и выходные сведения (год и место издания), а также оглавления. Год издания книги позволяет соотнести информацию, содержащуюся в ней, с существующими знаниями по данной проблеме на современном этапе. В оглавлении книги раскрываются ключевые моменты ее содержания, логика и последовательность изложения материала. После этого надо ознакомиться с введением, где, как правило, формулируется актуальность темы, кратко излагается содержание книги и ее направленность, раскрываются источники и способы исследования, степень разработанности проблемы.

При изучении специальной (научной) литературы полезно обращаться к различным словарям, энциклопедиям и справочникам в целях выяснения смысла специальных понятий и терминов, конспектируя те из них, которые в дальнейшем будут использованы в тексте работы и при составлении глоссария.

МГОТУ, являясь пользователем справочно-информационных систем «Гарант» и «Консультант Плюс», предоставляет возможность каждому обучающемуся быть в курсе последних изменений в законодательстве, получать материалы по правовой информации и бухгалтерской документации.

Хотя структура работы первоначально определяется на стадии планирования, в ходе ее написания могут возникнуть новые идеи и соображения. Поэтому не рекомендуется окончательно структурировать работу сразу же после сбора и анализа материалов.

Унифицированные требования к оформлению магистерских диссертаций

№ п.п.	Объект унификации	Параметры унификации
1	Формат листа бумаги	A4
2	Размер шрифта	14 пунктов
3	Название шрифта	Times New Roman
4	Междустрочный интервал	Полуторный
5	Кол-во строк на странице	28-30 строк (1800 печатных знаков)
6	Абзац	1,25 см (5 знаков)
7	Поля (мм)	Левое, верхнее и нижнее – 20, правое – 10.
8	Общий объем без приложений	90-110 страниц машинописного текста
9	Объем введения	5-9 стр. машинописного текста
10	Объем основной части	80-100 стр. машинописного текста
11	Объем заключения	3-5 стр. машинописного текста
12	Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, посередине. На титульном листе номер страницы не проставляется

13	Последовательность приведения структурных частей работы	Титульный лист. Задание на выполнение выпускной квалификационной работы. Содержание. Введение. Основная часть. Заключение. Глоссарий. Список использованных источников. Список сокращений. Приложения
14	Оформление структурных частей работы	Каждая структурная часть начинается с новой страницы. Наименования приводятся с абзаца с прописной (заглавной буквы). Точка в конце наименования не ставится.
15	Структура основной части	3 главы, соразмерные по объему
16	Наличие глоссария	Обязательно. Не менее 25 понятий
17	Состав библиографического списка	Не менее 50 библиографических описаний документальных и литературных источников
18	Наличие приложений	Обязательно
19	Оформление содержания (оглавления)	Содержание (оглавление включает в себя заголовки всех разделов, глав, параграфов, глоссария, приложений с указанием страниц начала каждой части



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**Б2.В. 01(Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(В ТОМ ЧИСЛЕ МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)**

ЧАСТЬ 3, 3 СЕМЕСТР

Направление подготовки: 10.04.01 - Информационная безопасность

Профиль: Менеджмент информационной безопасности

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

**Королев
2023**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – это завершенная научно-практическая работа академического абитуриента по определенной проблеме, систематизирующая, закрепляющая и расширяющая, теоретические знания и практические навыки академического абитуриента при решении конкретной задачи, демонстрирующая умение самостоятельно решать профессиональные задачи и характеризующая итоговый уровень его квалификации, подтверждающая его готовность к профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с магистерской программой выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида или видов деятельности, к которым готовится магистр (проектная; научно-исследовательская; педагогическая; организационно-управленческая).

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач в соответствии с п. 4.4 данного ФГОС ВО.

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

Магистерская диссертация (МД) – это самостоятельная (под руководством научного руководителя) научно-исследовательская работа, которая выполняет квалификационную функцию. Основная задача ее автора – продемонстрировать уровень своей научной квалификации, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные научно-практические задачи.

Магистерская диссертация должна отражать уровень фундаментальной и специальной подготовки в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования различных направлений магистерской подготовки, а также умение применять приобретенные знания в научной, практической, педагогической деятельности.

НИР по написанию диссертационной работы относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, проводится в 3-ем семестре, составляет 216 часов, 6 ЗЕТ, и направлена на формирование у магистров следующих компетенций:

УК-6: Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ПК-1: Способен организовывать выполнение работ, управлять коллективом автоматизированных ИАС в защищенном исполнении.

ПК-2: Способен разрабатывать проектные решения по развитию автоматизированных ИАС в защищенном исполнении.

ПК-3: Способен осуществлять анализ и систематизацию научно-технической информации, вырабатывать и внедрять научно-обоснованные решения в области защищенных технологий АИАД (автоматизированной информационно-аналитической деятельности).

ПК-4: Способен проводить занятия по избранным дисциплинам предметной области и разрабатывать методические материалы, используемые в образовательной деятельности направления менеджмент ИБ.

Магистр – квалификация (степень), присваиваемая выпускнику высшего учебного заведения, успешно прошедшему **итоговую аттестацию** и защитившему магистерскую диссертацию.

Магистерская диссертация, выполняя квалификационные функции, является самостоятельной научно-исследовательской работой.

Магистр должен обладать широкой эрудицией, фундаментальной научной базой, владеть методологией научного творчества, современными информационными технологиями, методами получения, обработки, хранения и использования научной информации, быть способен к плодотворной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности.

Для выполнения магистерской диссертации магистранту назначается научный руководитель. Взаимодействие магистранта с научным руководителем может осуществляться как контактно, так и по электронной почте, что позволяет оперативно взаимодействовать с научным руководителем, а также с профессорско-преподавательским составом (ППС) МГОТУ.

При подготовке к написанию магистерской диссертации магистранты могут воспользоваться современными информационными средствами (Internet, электронной библиотекой МГОТУ и т.д.), предоставляемыми МГОТУ. Это дает возможность в индивидуальном режиме активно вести поиск ответов на возникающие вопросы по выбору темы, поиску литературы, современного состояния научных и практических достижений в области выбранного направления исследования.

Магистранту необходимо помнить, что он лично отвечает за качество и оформление выпускной работы.

Совокупность полученных в магистерской диссертации результатов должна свидетельствовать о наличии у ее автора достаточных первоначальных навыков самостоятельной научной работы в избранной области профессиональной деятельности. Обязательным признаком успешного выполнения магистерской диссертации является демонстрация такого уровня научной квалификации, который позволяет самостоятельно вести научный поиск, анализировать исследуемые проблемы, формулировать

их в виде конкретных задач, умело использовать научную литературу и знание методов и приемов для их грамотного решения; при необходимости, моделировать исследуемые процессы и получать экспериментальные результаты, анализировать и обобщать методы и подходы к решению проблемы, делать выводы о совершенствовании методологии, средств и способов решения актуальных задач, обосновывать и предлагать как новые сферы применения известных методов решения задач, так и практическую реализацию предлагаемых решений.

Задачи, поставленные и решенные в магистерской диссертации, должны быть выполнены на современном уровне развития науки и техники по выбранному направлению.

Защита магистерской диссертации проводится в соответствии с действующим порядком проведения итоговой аттестации, утвержденным решением Ученого совета МГОТУ.

Методика написания диссертационной работы направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Б2.В.01 (Н) Научно-исследовательская работа (в том числе методика написания диссертационной работы)

УК-6: Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ПК-1: Способен организовывать выполнение работ, управлять коллективом автоматизированных ИАС в защищенном исполнении.

ПК-2: Способен разрабатывать проектные решения по развитию автоматизированных ИАС в защищенном исполнении.

ПК-3: Способен осуществлять анализ и систематизацию научно-технической информации, вырабатывать и внедрять научно-обоснованные решения в области защищенных технологий АИИД (автоматизированной информационно-аналитической деятельности).

ПК-4: Способен проводить занятия по избранным дисциплинам предметной области и разрабатывать методические материалы, используемые в образовательной деятельности направления менеджмент ИБ.

Таблица 1. Удельный вес семестровых НИРМ в общем объеме НИР

№ п/п	Научно-исследовательская работа	семестр	Кол-во часов по плану	Зачетн. ед
	Семестровые НИР	1,2,3	432	12
1	Научно-исследовательская работа (в том числе методология научного исследования)	1	108	3
2	Научно-исследовательская работа	2	108	3
3	Научно-исследовательская работа (в том числе методика написания)	3	216	6

	диссертационной работы)			
	Итого:		432	12

1. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

1.1. Выбор темы, требования к названию

Выбор темы для МД имеет исключительно большое значение. Практика показывает, что правильно выбрать тему – значит наполовину обеспечить успешное ее выполнение. Под темой магистерской диссертации принято понимать то главное, чему она посвящена.

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач в соответствии с п. 4.4 данного ФГОС.

При выборе темы магистрант, с помощью научного руководителя, должен уяснить, в чем заключаются содержание МД, сущность положенных в ее основу идей, их новизну, актуальность и практическую ценность. Кроме того необходимо уяснить входящие в тему задачи и предполагаемые пути их решения, предполагаемые результаты и объем работы, оценить значимость темы для формирования магистранта как специалиста высокой квалификации.

Магистерская диссертация может стать продолжением и развитием темы квалификационной работы бакалавра (специалиста). Именно развитием. В этом случае МД не должна повторять тему выпускной квалификационной работы бакалавра или специалиста, она призвана звучать шире, подразумевать направление научного и практического исследования.

Выбор темы магистрантом совместно с научным руководителем исходит из накопленных магистрантом знаний, опыта, практики прошлой работы, близких ему проблем, актуальных в избранной области исследования.

Научный руководитель направляет работу магистранта, помогая ему оценить возможные варианты решений. Но выбор решения – задача самого магистранта. Он как автор выполняемой работы отвечает за верный ее выбор, за правильность полученных результатов и их фактическую точность.

Тема магистерской диссертации определяется и утверждается в установленном порядке в начале магистерской подготовки. Магистрант может выбрать тему из рекомендуемого кафедрой ИБ перечня тем магистерских диссертаций, но может предложить и свою тему, предварительно обосновав целесообразность ее разработки.

Тематика магистерской диссертации по направлению подготовки: 10.04.01 «Информационная безопасность» должна быть направлена на решение профессиональных задач:

- анализ и моделирование предметной области с использованием современных информационных технологий;
- анализ показателей и технико-экономическое обоснование проекта по информационной безопасности;
- исследование и разработка информационно-программных продуктов для решения прикладных задач;
- исследование бизнес процессов прикладной области и проведение реинжиниринга;
- проектирование современных систем защиты информации и ее компонентов в прикладной области в соответствии с профессиональным профилем;
- исследование и разработка эффективных методов управления информационной безопасностью предприятий, организаций и региона;
- разработка нормативных методических и производственных документов в процессе проектирования и реализации систем информационной безопасности.

Заявление на магистерскую диссертацию приведено в Приложении 6.1. Образец титульного листа магистерской диссертации приведен в Приложении 6.2. Задание на магистерскую диссертацию и сроки ее выполнения фиксируются на бланке (Приложение 6.3), что является фактическим ее утверждением.

Свобода выбора тем МД позволяет реализовать индивидуальные научные интересы магистранта, его подхода к изучению и решению проблемы.

1.2. Разработка рабочего плана

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

Для разработки рабочего плана магистерской диссертации магистрант должен четко представлять ее структуру.

Содержание магистерской диссертации включает в себя: введение; обзор и анализ литературы, нормативной базы; теоретическую часть; практическую часть (научно-экспериментальную); выводы и заключение с рекомендациями относительно возможностей применения полученных результатов; список использованных источников; глоссарий; приложения.

Общий объем выпускной квалификационной работы (без приложений) составляет для магистров 90-110 страниц выровненного по ширине компьютерного текста. Требования, предъявляемые к объему и оформлению МД, приведены в Приложении 4.

Основная часть магистерской диссертации, как правило, состоит из

трех глав, каждая из которых в свою очередь делится на 3-5 параграфов. В первой главе, посвященной обзору и анализу литературы, связанной с темой МД, приводятся различные точки зрения по исследуемому направлению, круг нерешенных проблем, задач, которые могли бы стать основой анализа в МД.

Так, обзор литературы может включать описание концепций по теоретическим основам направления исследования, и в этом случае магистрант может провести анализ позитивных, спорных и негативных сторон той или иной концепции, что уже составит элемент научной новизны МД. Аналогичным образом может быть проведен анализ методологических, методических основ и подходов к исследованию выбранной темы.

Во второй главе представляется проблема исследования, которая может относиться как к научной, так и к практической составляющей МД, иметь либо качественную направленность, либо формальную возможность представления, например, в виде экономико-математической модели, либо сводиться к практической задаче. Здесь же обосновывается методика исследования, описываются источники информации, их достоверность и репрезентативность, проводится анализ экспериментальных данных.

В третьей главе основной части в зависимости от поставленных задач МД излагается обоснование разработанной методологии, применяется выбранная или разработанная методика к решению, описывается и анализируется алгоритм решения, конкретизируются и аргументируются научные и практические положения полученных результатов исследования, предлагаются дальнейшие пути развития анализируемых проблем и т.п. Параграфы обзорной и практической части определяются в зависимости от профиля магистерской программы и темы магистерской диссертации.

Магистерская диссертация, выполняя квалификационные функции, является самостоятельной научно-исследовательской работой, а любая научная работа предполагает наличие плана ее осуществления. Планирование работы начинается с составления рабочего плана, представляющего собой своеобразную наглядную схему предпринимаемого исследования.

Правильно составленный план позволяет продуктивно организовать исследовательскую работу по избранной теме и представить ее в установленные сроки. Рабочий план подготовки магистерской диссертации составляется параллельно с предварительным изучением и отбором литературы, согласовывается с научным руководителем. Рабочий план имеет произвольную форму и подвижный характер, позволяющий включать в него новые аспекты, появляющиеся в процессе разработки темы.

Научный руководитель окажет помощь в подборе необходимой литературы, нормативных, справочных, статистических и архивных материалов и других источников по теме.

1.3. Библиографический поиск, сбор, анализ и обобщение литературных источников

Знакомство с опубликованной по теме магистерской диссертации литературой начинается с разработки идеи, т.е. замысла предполагаемого научного исследования, который, как уже указывалось ранее, находит свое выражение в теме и рабочем плане выполняемой работы. Такая постановка дела позволяет более целеустремленно искать литературные источники по выбранной теме, глубже осмысливать тот материал, который содержится в опубликованных в печати работах других ученых, ибо основные вопросы проблемы почти всегда заложены в более ранних исследованиях.

Далее следует продумать порядок поиска и приступить к составлению списка литературных источников по теме. Хорошо составленный список даже при беглом обзоре заглавий источников позволяет охватить тему в целом. На ее основе возможно уже в начале исследования уточнить цели.

Целесообразно просмотреть все виды источников, содержание которых связано с темой исследования. К ним относятся материалы, опубликованные в различных отечественных и зарубежных изданиях, непубликуемые документы, официальные материалы.

Сбор литературы по теме исследования (нормативной, первоисточников, научной и учебной) начинается с подготовки библиографического списка, который должен всесторонне охватывать исследуемую тему.

Источниками для формирования библиографического списка могут быть:

- список обязательной и рекомендованной литературы по теме МД;
- Internet;
- библиографические списки и сноски в учебниках и научных изданиях (монографиях, научных статьях) последних лет или диссертациях по данной тематике;
- рекомендации научного руководителя в том числе через систему IP;
- каталоги электронной библиотеки МГОТУ и библиотек, к которым библиотека МГОТУ предоставляет доступ в режиме виртуального читального зала.

В первую очередь следует подбирать литературу за последние 3-5 лет, поскольку в ней отражены наиболее актуальные научные достижения по данной проблеме, современное законодательство и практическая деятельность. Использование литературных и иных источников 10, 20 или даже 30 летней давности должно быть скорректировано применительно к современным концепциям ученых и специалистов.

Указание на литературные источники по исследуемой теме можно встретить в сносках и списке литературы уже изданных работ. Поиск статей в научных журналах следует начинать с последнего номера соответствующего издания за определенный год, так как в нем, как правило, помещается указатель всех статей, опубликованных за год.

Полезно просматривать профессиональные и специализированные периодические издания (журналы, газеты, сборники научных трудов).

Для подготовки МД каждый магистрант имеет уникальную возможность работать с литературой по теме, используя электронную библиотеку МГОТУ. Электронная библиотека МГОТУ предоставляет доступ в режиме виртуального читального зала к ресурсам удаленного доступа электронных библиотек:

- Библиотека электронных диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ).
- Научная электронная библиотека (НЭБ);
- Открытая русская электронная библиотека;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам;
- [База электронных диссертаций «Proquest digital dissertations»](#);
- [Коллекция электронных журналов «Sage journals online»](#);
- База журналов открытого доступа «Directory of open access journals» и др.

Посещение в режиме виртуального читального зала Библиотеки электронных диссертаций РГБ поможет в сборе литературы по теме МД. Библиографические списки и сноски в диссертациях по нужной тематике могут стать одним из источников формирования библиографического списка.

Для написания научно-исследовательской работы магистранта большой интерес представляет «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». В электронной библиотеке Единого окна размещены образовательные **информационные ресурсы**, разработанные ведущими российскими вузами: учебники, тексты лекций, методические указания и др.

Работа с научной книгой начинается с изучения титульного листа, где приводятся данные об авторе и выходные сведения (год и место издания), а также оглавления. Год издания книги позволяет соотнести информацию, содержащуюся в ней, с существующими знаниями по данной проблеме на современном этапе. В оглавлении книги раскрываются ключевые моменты ее содержания, логика и последовательность изложения материала.

После этого надо ознакомиться с введением, где, как правило, формулируется актуальность темы, кратко излагается содержание книги и ее направленность, раскрываются источники и способы исследования, степень разработанности проблемы.

Ознакомление можно завершить постраничным просмотром, обратив внимание на научный аппарат, частично расположенный в сносках, на определения ключевых понятий, полноту изложения заявленных в оглавлении вопросов.

При изучении специальной (научной) литературы полезно обращаться к различным словарям, энциклопедиям и справочникам в целях выяснения смысла специальных понятий и терминов, конспектируя те из них, которые в дальнейшем будут использованы в тексте работы и при составлении глоссария. Фонд справочных, нормативных и официальных изданий МГОТУ содержит [энциклопедии \(отраслевые и универсальные\)](#); [словари \(отраслевые](#)

[и универсальные](#)); справочники (отраслевые и универсальные).

Изучение нормативных документов – законов, подзаконных актов, постановлений – является обязательным, так как знание этих документов и умение работать с ними – залог успешной научно-исследовательской / педагогической деятельности.

МГОТУ, являясь пользователем справочно-информационных систем «Гарант» и «Консультант Плюс», предоставляет возможность каждому обучающемуся быть в курсе последних изменений в законодательстве, получать материалы по правовой информации и бухгалтерской документации.

В ходе анализа собранного по теме исследования материала выбирают наиболее обоснованные и аргументированные конспективные записи, выписки, цитаты и систематизируют их по ключевым вопросам исследования. На основе обобщенных данных уточняют структуру магистерского исследования, его содержание и объем.

Хотя структура работы первоначально определяется на стадии планирования, в ходе ее написания могут возникнуть новые идеи и соображения. Поэтому не рекомендуется окончательно структурировать работу сразу же после сбора и анализа материалов.

1.4. Основные части работы

Каждая структурная часть МД имеет свое назначение. Оформляя работу, магистрант должен помнить, что структурная часть (содержание, введение, основная часть, заключение, глоссарий, библиография) начинается с новой страницы.

Содержание (или оглавление) включает в себя заголовки всех разделов (глав, параграфов и т.д.), содержащихся в работе. Обязательное требование – дословное повторение в заголовках содержания (или оглавления) названий разделов, представленных в тексте, в той же последовательности и соподчиненности.

Во введении кратко характеризуется *проблема*, решению которой посвящена исследовательская работа. Проблема – это теоретический или практический вопрос, ответ на который пока неизвестен, и на который нужно ответить.

Проблема – обобщенное множество сформулированных научных вопросов как область будущих исследований, соответствует постановке и решению крупных задач теоретического и прикладного характера, требующих получения новых знаний. Именно на разрешение проблемы (противоречия) направляется работа.

Во введении обычно обосновываются *актуальность* выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируются объект и предмет исследования, указывается избранный метод (или методы) исследования, сообщается, в чем заключаются теоретическая значимость и прикладная

ценность полученных результатов.

Актуальность – обязательное требование к любой МД. В применении к магистерской диссертации понятие «актуальность» имеет одну особенность. Магистерская диссертация, как уже указывалось, является квалификационной работой, и то, как ее автор умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения современности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность. Освещение актуальности темы должно быть немногословным. Начинать ее описание издалека нет особой необходимости. Достаточно в пределах 1-2 страниц текста показать главное – суть проблемы, из чего и будет видна актуальность темы. Наиболее эффективной работа магистранта окажется в том случае, если рассмотрение выбранной проблемы будет связано с профилем той области знания, в которой он специализируется.

Таким образом, введение – очень ответственная часть МД, поскольку оно не только ориентирует автора в дальнейшем раскрытии темы, но и содержит все ее необходимые квалификационные характеристики.

Степень разработанности проблемы. Краткий обзор литературных источников позволяет автору сделать вывод, что именно данная тема не полностью раскрыта (или раскрыта лишь частично или не в том аспекте) и требует дальнейшей разработки. Во введении необходимо показать недостаточность разработанности выбранной темы исследования в научных и практических исследованиях на современном этапе развития общества, необходимость изучения проблемы в новых социально-экономических, юридических (правовых), политических и иных условиях и т.д.

Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство магистранта со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями, определять главное в современном состоянии изученности темы, критически оценивать, сопоставлять разные концепции, научные направления, методологические подходы, связанные с темой исследования, аргументированно вырабатывать собственную точку зрения.

От формулировки научной проблемы и доказательства того, что та часть этой проблемы, которая является темой данной диссертационной работы, еще не получила своей разработки и освещения в специальной литературе, уместно перейти к формулировке *цели предпринимаемого исследования*, а также указать на конкретные *задачи*, которые предстоит решать в связи с этим. Обычно это делается в форме перечисления (изучить..., описать..., установить..., выявить..., вывести формулу... и т.п.).

Цель исследования – это мысленное предвосхищение (прогнозирование) результата, определение оптимальных путей решения задач в условиях выбора методов и приемов исследования в процессе проведения НИР.

Задачи исследования определяются поставленной целью и

представляют собой конкретные последовательные этапы (пути) решения проблемы исследования по достижению основной цели.

Объект и предмет исследования. Обязательным элементом введения является формулировка объекта и предмета исследования. Объект – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию, которое автор избрал для исследования. Предмет – это то, что находится в границах объекта. Нередко объект исследования определить достаточно сложно из-за множественности понятий, предметов, связей в различных видах деятельности. Определение же предмета исследования – это, прежде всего, уточнение «места и времени» действия. Объект отражает проблемную ситуацию, рассматривает предмет (аспект) исследования во всех его взаимосвязях. Проще говоря, это определенная область реальной действительности либо сфера общественной жизни (социально-экономической, политической, организационной, правовой и т.д.). Объект исследования всегда шире, чем его предмет.

Если объект – это область деятельности, то предмет – это изучаемый процесс в рамках объекта исследования.

Именно на предмет исследования направлено основное внимание автора, именно предмет определяет тему работы. Для его исследования (предмета) формулируются цель и задачи.

Часто конкретное исследование начинается с гипотезы.

Гипотеза – научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений; это мысленное представление обобщенных положений, основных идей, к которым может привести исследование. Магистрант после предварительного изучения фактов, характерных черт по выбранной теме формулирует предположение о результатах исследования. Рассуждение при этом идет от следствия к причине.

Гипотеза должна быть обоснованной и внутренне непротиворечивой.

Представляются *методы исследования*, которые будут использованы в процессе выполнения работы и послужат инструментом в добывании необходимого фактического материала. Любой метод – это совокупность приемов.

Например, при исследовании возможно использовать следующие методы:

- изучение и анализ научной литературы;
- изучение и обобщение отечественной и зарубежной практики;
- моделирование, сравнение, анализ, синтез, интервьюирование и т.д.

Практическая значимость. Практическая значимость заключается в возможности использования результатов исследования в практической деятельности, независимо от того – является данная магистерская диссертация теоретической или практической.

Необходимо отметить важное правило – введение, как и заключение, рекомендуется писать после полного завершения основной части. До того, как будет создана основная часть работы, реально невозможно написать хорошее введение, так как автор еще не вполне овладел материалами по

теме.

Объем введения для магистерской диссертации составляет 5-9 страниц выровненного по ширине компьютерного текста.

Основная часть. Основная часть исследования должна соотноситься с поставленными задачами. Она обычно делится на 3 главы. Главы основной части должны быть соразмерны друг другу по объему. Каждую главу целесообразно разделить на 2-4 параграфа. Предварительная структура основной части работы (главы, параграфы) определяется еще на стадии планирования. Однако в ходе написания могут возникнуть новые идеи и соображения, которые побуждают не только изменить и уточнить структуру, но и обогатить содержание работы, увеличить ее объем.

Обязательным атрибутом исследования является краткий обзор привлеченных источников и литературы. Обзор литературы приводится в основной части исследования. Разделяют обзор первоисточников и обзор собственно литературы. Под первыми понимают тексты, которые являются объектом исследования. К ним относятся исторические документы, законодательные и иные нормативные документы. Под вторыми – литературные источники, которые используются, но при этом не являются предметом исследования. Умение различать эти две группы источников чрезвычайно важно.

В главах основной части магистерской диссертации подробно анализируется литература по теме, рассматривается методика и техника исследования, обобщаются результаты. Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме магистерской диссертации, полностью ее раскрывать. Эти главы призваны показать умение магистранта сжато, логично и аргументировано излагать материал.

Содержанием основной части магистерской диссертации является обзор, анализ литературы по теме, сопоставление различных точек зрения на концептуальное развитие научного направления, в рамках которого проходит исследование, на методологию изучения проблемы.

В содержании приводится обоснование или разработка собственных алгоритмов решения поставленных в МД задач, обоснование достоверности и репрезентативности используемой информации. Другими словами, в основной части приводится теоретическое осмысление проблемы, дается изложение эмпирического и фактического материала. Последовательность изложения того и другого может быть различной.

Чаще всего вначале излагаются основные теоретические положения по исследуемой теме, а затем конкретный практический материал, который аргументированно подтверждает изложенную теорию.

Но возможна и другая последовательность, когда вначале анализируется конкретный материал, а затем на основе этого анализа делаются теоретические обобщения и выводы.

В конце каждой главы должны быть сформулированы краткие выводы.

Объем основной части выпускной квалификационной работы для магистров – 80-100 страниц.

Заключение. Магистерская диссертация заканчивается заключительной частью. Как и всякое заключение, эта часть МД выполняет роль концовки, обусловленной логикой проведения исследования, которая носит форму синтеза накопленной в основной части научной и практической информации.

Заключение содержит краткую формулировку результатов, полученных в ходе работы. В заключении, как правило, автор исследования суммирует результаты осмысления темы, выводы, обобщения и рекомендации, которые вытекают из его работы, подчеркивает элементы научной новизны, их практическую значимость, а также определяет основные направления для дальнейшего исследования в этой области знаний.

Заключение может включать в себя научные и практические предложения, что повышает ценность МД. Но такие предложения должны обязательно исходить из круга работ, проведенных лично магистрантом и внедренных на практике.

Заключительная часть магистерской диссертации представляет собой не простой перечень полученных результатов проведенного исследования, а формулирование того нового, что внесено ее автором в изучение и решение проблемы.

Необходимо иметь в виду, что введение и заключение никогда не делятся на части.

Объем заключения примерно равен 3-5 страниц.

Глоссарий. В МГОТУ при выполнении учебно-научных работ предусмотрено составление глоссария, он является обязательным компонентом магистерской диссертации.

Глоссарий – толковый (объясняющий) словарь понятий и терминов.

Используя в тексте магистерской диссертации термины, уместно применяя и правильно раскрывая их содержание, автор показывает степень включенности в сферу профессии и готовность к научной деятельности.

В глоссарий включаются основные профессиональные термины (а также их английские либо латинские аналоги, в необходимых случаях аналоги на других языках), факты, персоналии, важнейшие даты. Формулировка понятий глоссария должна соответствовать формулировкам в различных словарях, энциклопедиях, справочниках и в документах законодательного характера.

Количественное и качественное наполнение глоссария учитывается при оценивании как учебно-научных, так и научно-исследовательских работ обучающихся.

Опыт аттестации МД показывает, что глоссарий магистерской диссертации должен содержать не менее 25 основных понятий и терминов, используемых в контексте исследуемой проблемы.

Список использованных источников. Список использованных источников является обязательным атрибутом любой учебно-исследовательской работы. Этот список составляет одну из существенных частей магистерской диссертации и отражает самостоятельную творческую работу диссертанта.

Данный список включает библиографические описания всех использованных, цитированных или упоминаемых в работе документов, а также прочитанную литературу по теме, которая оказала существенное влияние на содержание работы.

Для магистерской диссертации данный список должен включать не менее 50 источников.

Список сокращений, если он окажется необходимым в диссертационной работе, должен включать в себя расшифровку наиболее часто упоминаемых в работе сокращенных наименований документов, научно-исследовательских институтов, предприятий, акционерных обществ, понятий, слов и т.д. В тексте магистерской диссертации следует избегать сокращений слов, за исключением общепринятых. Считается, что чем меньше сокращений слов и словосочетаний употребляется в научной работе, тем грамотнее она оформлена.

Приложения являются обязательным компонентом выпускной квалификационной работы, в частности, магистерской диссертации. В приложениях следует приводить различные вспомогательные материалы (таблицы, схемы, графики, диаграммы, иллюстрации, копии постановлений, договоров, инструкции, вспомогательные расчеты и т.п.). С одной стороны, они призваны дополнять и иллюстрировать основной текст, с другой, – разгружать его от второстепенной информации. Все материалы, помещенные в приложениях, должны быть связаны с основным текстом, в котором обязательно делаются ссылки на соответствующие приложения.

Приложения не засчитываются в заданный объем работы.

1.5. Оформление работы

Этап оформления МД является не менее важным, чем остальные, так как на этом этапе автор должен не только свести все материалы по работе в единый документ, но и оформить в соответствии с требованиями.

При оформлении глоссария автор проверяет соответствие понятий, данных в тексте, с понятиями, приведенными в глоссарии. Количество понятий, приведенных в глоссарии, должно полностью соответствовать количеству понятий, используемых в тексте. Следует приводить четкие определения понятий, терминов, а не пояснения к ним.

Не допускается включать в глоссарий понятия, выраженные несколькими различными терминами, например, «сырье и основные материалы». Комментарий должен быть конкретным, научным и достоверным. Глоссарий составляется по алфавиту в табличной форме, предусматривающей три графы (столбца). Лексические единицы в глоссарии систематизируются в алфавитном порядке. Образец оформления глоссария представлен в Приложении 6.5.

К оформлению чистового варианта магистерской диссертации приступают, когда все материалы собраны, сделаны необходимые

обобщения, которые получили одобрение научного руководителя. Теперь начинается детальная шлифовка текста рукописи. Проверяются и критически оцениваются каждый вывод, формула, таблица, каждое предложение, каждое отдельное слово.

После подготовки чистового варианта необходимо еще раз отредактировать текст, устранить опечатки. Далее следует проверить логику работы - насколько точен смысл абзацев и отдельных предложений, соответствует ли содержание глав их заголовкам.

Затем следует проверить, нет ли в работе пробелов в изложении и аргументации, устранить стилистические погрешности, обязательно проверить точность цитат и ссылок, правильность оформления, обратить внимание на написание числительных и т.д. Целенаправленная завершающая работа с текстом характеризует ответственность автора за представляемый материал, его уважение к руководителю, рецензенту и членам аттестационной комиссии, оценивающим работу.

Лишь после такой корректуры следует сделать окончательный вариант работы для проведения **нормоконтроля**.

Правила оформления научных работ являются общими для всех направлений и регламентируются действующими государственными стандартами.

Оформленная работа должна быть сброшюрована в следующей последовательности:

1. Титульный лист (Приложение 6.2);
2. Задание на выполнение выпускной квалификационной работы (Приложение 6.3);
3. Результаты нормоконтроля МД (Приложение 6. 6);
4. Содержание (оглавление) работы;
5. Введение;
6. Основная часть;
7. Заключение;
8. Глоссарий (образец оформления, Приложение 7.5);
9. Список использованных источников;
10. Список сокращений (если используются при написании);
11. Приложения.

Подготовленная к защите магистерская диссертация, предварительно прошедшая нормоконтроль, сдается научному руководителю.

Научный руководитель анализирует содержание магистерской диссертации на соответствие заявленной теме, оценивает уровень разработанности проблемы, степень использования привлекаемых материалов, правильность структурирования материала, грамотность изложения, достоверность и обоснованность полученных результатов, аргументированность выводов.

Научный руководитель дает письменное заключение (отзыв) (Приложение 6.7) о степени соответствия работы требованиям, предъявляемым к магистерской диссертации. Отзыв – это оценка не только качества работы выпускника, но и оценка его работы над выбранной темой, его активности, системности мышления, уровня знаний, умения искать и находить нужную информацию, качества материала, самостоятельности в исследованиях и пр. Научный руководитель оформляет допуск к защите выпускной квалификационной работы на титульном листе (Приложение 6.2).

При выявлении серьезных недоработок, касающихся содержания или оформления, магистерская диссертация не допускается к защите и возвращается выпускнику на доработку с указанием срока повторного представления.

В случае если магистерская диссертация не представлена в установленный срок или не допущена к защите, выпускник отчисляется из МГОУ как не прошедший итогового аттестационного испытания.

Вместе с оформленной и сброшюрованной выпускной квалификационной работой (магистерской диссертацией) магистрант представляет научному руководителю (в дальнейшем на защиту) тщательно оформленные демонстрационные плакаты (или сброшюрованный «раздаточный материал», экземпляры которого передаются каждому члену аттестационной комиссии). Титульный лист демонстрационных материалов к выпускной квалификационной работе (Приложение 6.8) должен быть подписан магистрантом и его научным руководителем.

Назначение демонстрационного и / или «раздаточного материала» – акцентировать внимание членов аттестационной комиссии на результатах, полученных магистрантом при выполнении магистерской диссертации.

На нем отражаются схемы, графики, диаграммы, таблицы и другие данные, характеризующие результаты выполненной научно-исследовательской работы. При этом содержание демонстрационного и раздаточного материала должно быть органически связано с содержанием доклада.

Все выносимые магистрантом на защиту демонстрационные материалы обязательно должны присутствовать (дублироваться) в соответствующих разделах магистерской диссертации.

Не допускается представление на защиту выпускной квалификационной работы демонстрационных и раздаточных материалов, по своему содержанию не связанных непосредственно с текстом доклада, а как бы оживляющих и украшающих доклад или свидетельствующих о широте кругозора магистранта.

Также не допускается представление на защиту демонстрационных и раздаточных материалов, на которых не делается ссылок в докладе. В большинстве случаев для иллюстрации результатов ВКР достаточно 4-6 электронных слайдов или компьютерных распечаток в «раздаточном материале».

В Приложении 9 дается примерный перечень информации, которую рекомендуется размещать на демонстрационных слайдах или в «раздаточном материале».

1.6. Подготовка к защите магистерской диссертации

Подготовка к защите МД – ответственный процесс. Важно не только написать высококачественную работу, но и уметь квалифицированно ее защитить.

Магистрант, получив положительный отзыв на магистерскую диссертацию от научного руководителя, внешнюю рецензию и допуск к защите, должен подготовить доклад (до 15 минут), в котором четко и кратко излагаются основные положения МД. Для успешной защиты необходимо хорошо подготовить доклад. Текст выступления должен быть максимально приближен к тексту МД, поэтому основу выступления составляют введение и заключение, которые используются в выступлении практически полностью. Также практически полностью используются выводы в конце каждой из глав.

Доклад следует начинать с описания научной проблемы и обоснования актуальности избранной темы, обзора других научных работ по избранной проблеме, формулировки цели и задач работы.

Необходимо также указать, какие методы были использованы при исследовании рассматриваемой проблемы, а далее, по главам раскрывать основное содержание работы, обращая особое внимание на наиболее важные разделы и интересные результаты, критические сопоставления и оценки.

Заключительная часть доклада строится по тексту заключения магистерской диссертации.

В ней перечисляются общие выводы из текста МД без повторения частных обобщений, сделанных при характеристике глав основной части, собираются воедино основные рекомендации.

Доклад не должен быть перегружен цифровыми данными, которые приводятся лишь в случае необходимости для доказательства или иллюстрации того или иного вывода.

Рекомендации к структуре доклада по защите МД приведены в Приложении 6.10.

1.7. Рекомендации по составлению компьютерной презентации (КП) магистерской диссертации с помощью пакета Microsoft PowerPoint

Компьютерная (электронная) презентация (КП) дает ряд преимуществ перед обычной – плакатной.

В широком смысле слова **презентация** – это выступление, доклад, защита законченного или перспективного проекта, представление на обсуждение рабочего проекта, результатов внедрения и т.п.

Использование КП позволяет значительно повысить информативность и эффективность доклада при защите магистерской диссертации, способствует увеличению динамизма и выразительности излагаемого материала.

Написание презентации к защите всегда ответственная, кропотливая, но полезная работа. Полезная, так как приводит в порядок мысли магистранта, классифицирует материал, позволяет вскрыть «узкие» места. Презентация – суть всего перечисленного, поскольку весь отобранный и подготовленный выпускником материал наглядно отображается на экране в концентрированном, сжатом виде, и все огрехи здесь становятся достаточно рельефными. Поэтому один из главных положительных моментов при создании электронных презентаций – максимальная собранность магистранта. Работая с мультимедийными презентационными технологиями, он показывает умение представлять итоги своего труда с привлечением современных средств редактирования, выполнять требования, предъявляемые к уровню подготовки магистра, изложенные в Государственных образовательных стандартах различных направлений.

Презентация позволяет членам аттестационной комиссии одновременно изучать выпускную квалификационную работу (МД) и контролировать выступление магистранта. Поэтому желательно сопровождать выступление презентацией с использованием 12-15 слайдов.

Основными принципами при составлении подобной презентации являются *лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность (подчеркивание ключевых моментов), запоминаемость (разумное использование ярких эффектов)*.

Необходимо начать КП с заголовочного слайда и завершить итоговым. В заголовке приводится тема (название) и автор (Ф.И.О.). Сделайте нумерацию слайдов и напишите, сколько всего их в презентации (оглавление). В итоговом слайде уместно поблагодарить руководителя и всех, кто давал ценные консультации и рекомендации.

Основное требование – каждый слайд должен иметь заголовок, количество слов в слайде не должно превышать 40.

Для оформления профессиональной КП можно использовать дизайн шаблонов (Формат – Применить оформление). Не следует увлекаться яркими шаблонами, информация на слайде должна быть контрастна фону, а фон не должен затенять содержимое слайда, если яркость проецирующего оборудования будет недостаточной.

Не следует злоупотреблять эффектами анимации. Оптимальной настройкой эффектов анимации является появление в первую очередь заголовка слайда, а затем – текста по абзацам. При этом, если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране. Динамическая анимация эффективна тогда, когда в процессе выступления происходит логическая трансформация существующей структуры в новую структуру, предлагаемую вами. Настройка анимации, при которой происходит появление текста по буквам или словам, может вызвать негативную реакцию со стороны членов комиссии, которые одновременно должны выполнять 3 различных дела: слушать выступление, бегло изучать текст работы и вникать в тонкости визуального преподнесения вами материала исследования. Ведь визуальное восприятие слайда презентации занимает от 2 до 5 секунд, в то время, как продолжительность некоторых видов анимации может превышать 20 секунд.

Для настройки временного режима презентации используется меню Показ слайдов - Режим настройки времени. Предварительно надо определить, сколько минут требуется на каждый слайд. Очень важно не торопиться при докладе и четко произносить слова. Презентация поможет вам провести доклад, но она не должна его заменить. Желательно подготовить к каждому слайду заметки по докладу (Вид - страницы заметок). Можно распечатать некоторые ключевые слайды в качестве раздаточного материала.

2. ПРИНЦИПЫ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ)

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, другими нормативными документами Минобразования и науки России выпускные квалификационные работы магистрантов подлежат обязательному рецензированию.

В числе рецензентов могут быть работники министерств, ведомств, предприятий (организаций, фирм), преподаватели и научные сотрудники МГОТУ и других вузов, исследовательских учреждений, предприниматели без образования юридического лица и иные специалисты. Основные требования для назначения рецензентом – наличие у предполагаемого эксперта высшего образования и достаточно высокая компетенция в той сфере деятельности, по которой выполнена выпускная квалификационная работа.

Рецензирование выпускных квалификационных работ преподавателями выпускающих кафедр МГОТУ не допускается.

Для экспертизы магистерских диссертаций рекомендуется привлекать внешних рецензентов.

При оценке выпускной квалификационной работы магистранта исходят из того, что он должен уметь:

- формулировать цель и задачу исследования;
- составлять план исследования;
- вести библиографический поиск с применением современных информационных технологий;
- использовать современные методы научного исследования, модифицировать имеющиеся и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;
- обрабатывать полученные данные, анализировать и синтезировать их на базе известных литературных источников;
- использовать и правильно истолковывать профессиональные термины и понятия;
- оформлять результаты исследований соответственно современным требованиям.

С целью унификации внутренних и внешних рецензий, поступающих на выпускные работы бакалавров, магистров и специалистов, можно рекомендовать использовать единую форму рецензии (образец рецензии представлен в Приложении 7.11).

2.1. Справка о внедрении рекомендаций выпускной квалификационной работы

Справка о внедрении рекомендаций выпускной квалификационной работы не является обязательным документом для ее защиты на заседании аттестационной комиссии. Однако наличие такой справки характеризует высокий уровень выполнения выпускной квалификационной работы и готовность будущего специалиста квалифицированно решать профессиональные задачи.

Поэтому в МГОТУ поощряется представление на защиту справки о внедрении тех или иных рекомендаций выпускной квалификационной работы в практику работы конкретного предприятия (организации, фирмы и т.п.). В первую очередь это относится к предприятию, на примере которого выполнялась выпускная квалификационная работа.

Справка пишется в произвольной форме, но с обязательным указанием конкретных рекомендаций студента, которые использованы на предприятии (организации, фирме и т.п.), а также конкретного места (участка, цеха, подразделения, службы, отдела и т.п.), где эти рекомендации были применены.

Справка прилагается к выпускной квалификационной работе и представляется в аттестационную комиссию.

Образец справки о внедрении приводится в Приложении 7.12.

2.2. Процедура публичной защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

До начала заседания Государственной экзаменационной комиссии (Экзаменационной комиссии)* выпускные квалификационные работы (МД) должны быть сданы секретарю для контроля правильности оформления и сверки фамилии, имени, отчества выпускника магистратуры, темы МД, фамилии, имени, отчества научного руководителя МД, номера приказа о допуске к защите, указанных в МД, с соответствующими документами. Необходимый комплект документов, который перед защитой должен иметь магистрант, перечислен в Приложении 13.

Защита выпускных квалификационных работ проходит в торжественной обстановке, публично, на открытом заседании аттестационной комиссии. Идентификация выпускников на итоговых аттестационных испытаниях проводится традиционно: визуально и по паспортам.

В начале работы комиссии председатель представляет магистрантам и присутствующим всех членов комиссии с указанием фамилии, имени и отчества, ученой степени и звания, должности.

Объявляя защиту каждой магистерской диссертации (выпускной квалификационной работы), председатель называет фамилию, имя и (обязательно) отчество выпускника, тему его научно-исследовательской работы, а также время, отводимое на доклад. Члены комиссии, задавая вопросы, также обращаются к выпускнику по имени и отчеству.

Продолжительность защиты не должна превышать 40 минут.

Схематично процедура защиты включает следующие стадии.

1. Доклад диссертанта по теме магистерской диссертации – 12-15 минут. В докладе с использованием демонстрационных слайдов кратко излагаются актуальность, цель и задачи работы, освещаются научная и практическая значимость полученных результатов, формулируются рекомендации и выводы.

2. Ответы на вопросы председателя, членов комиссии и других присутствующих.

3. Оглашение рецензии специалиста на выпускную квалификационную работу и справки о внедрении ее результатов на предприятии, организации, фирме (если имеется).

* Государственная аттестационная комиссия по аккредитованному направлению подготовки (специальности) включает в себя Государственные экзаменационные комиссии по приему итоговых государственных экзаменов и Государственные экзаменационные комиссии по защите выпускных квалификационных работ (ГЭК).

Аттестационная комиссия по неаккредитованному направлению подготовки (специальности) включает в себя Экзаменационные комиссии по приему итоговых экзаменов и Экзаменационные комиссии по защите выпускных квалификационных работ (ЭК).

4. Ответы выпускника на замечания рецензента.
5. Выступление научного руководителя магистерской диссертации и других лиц, присутствующих на защите, если они просят слово.
6. Ответы выпускника на критические замечания научного руководителя и других лиц, принявших участие в обсуждении выпускной квалификационной работы.

После публичного заслушивания всех магистерских диссертаций, представленных на защиту, проводится закрытое (для посторонних) заседание аттестационной комиссии. На закрытом заседании комиссии обсуждаются результаты прошедших защит, выносятся согласованная оценка по каждой ВКР (магистерской диссертации): «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Оценка выносится простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании (при равенстве голосов, решающим является голос председателя). Выносятся решение о выдаче **диплома** с отличием. Такое решение принимается на основании оценок, вносимых в приложение к диплому, включающих оценки по дисциплинам, курсовым работам, практикам и итоговой аттестации. По результатам итоговой аттестации выпускник должен иметь только оценки «отлично». При этом оценок «отлично», включая оценки по итоговой аттестации, должно быть не менее 75%, остальные оценки – «хорошо». Зачеты в процентный подсчет не входят. Для магистра дополнительным условием выдачи диплома с отличием является обязательное наличие у него документа о предыдущем высшем профессиональном образовании (диплома бакалавра или диплома специалиста с высшим профессиональным образованием) «с отличием».

Одновременно принимаются рекомендации о практическом использовании полученных в выпускной квалификационной работе результатов.

Решения комиссии считаются правомочными, если на заседании присутствовало не менее 2/3 ее состава.

7. По окончании закрытого заседания возобновляется публичное открытое заседание комиссии, на которое вместе с выпускниками приглашаются все желающие. Председатель кратко подводит итоги, объявляет оценки по защищенным на данном заседании выпускным работам и другие результаты, в том числе о присуждении (не присуждении) каждому выпускнику искомой степени (квалификации), о выдаче дипломов с отличием и др.

8. Решения о работе комиссии оформляются протоколами установленной формы, в которых фиксируются заданные каждому выпускнику вопросы, даются оценки выпускным квалификационным

работам.

Успешная защита магистерской диссертации означает окончание обучения в магистратуре, магистранту присуждается степень магистра по соответствующему направлению.

Выпускник, получивший неудовлетворительную оценку при защите ВКР, отчисляется с МГОТУ. При восстановлении ему назначается повторное итоговое испытание, но не ранее, чем через три месяца, и не более, чем через пять лет после прохождения итоговой аттестации впервые. Повторные итоговые испытания назначаются не более двух раз.

В случае неудовлетворительной оценки, полученной на защите ВКР, государственная аттестационная комиссия устанавливает, может ли к повторной защите представляться та же работа, но с доработкой, или должна быть разработана новая тема.

ГЛОССАРИЙ

№ п/п	Новое понятие	Содержание
1	2	3
1	IP-хелпинг	индивидуальная асинхронная консультация через Интернет, во время которой студент задает вопросы преподавателю по определенной дисциплине, а ведущий преподаватель готовит ответ на специальном сайте МГОТУ
2	Академический абитуриент	лицо, успешно завершившее теоретическое и практическое обучение по определенной образовательной программе и приказом допущенное к итоговой аттестации
3	Выпускная квалификационная работа	завершенная научно-практическая работа академического абитуриента по определенной проблеме, систематизирующая, закрепляющая и расширяющая теоретические знания и практические навыки академического абитуриента при решении конкретной задачи, демонстрирующая умение самостоятельно решать профессиональные задачи и характеризующая итоговый уровень его квалификации, подтверждающая его готовность к профессиональной деятельности
4	Глоссарий	толковый (объясняющий) словарь понятий и терминов
5	Государственный образовательный стандарт	базовый нормативный документ федерального значения, определяющий содержание и уровень подготовки обучающихся по определенной образовательной программе
6	Диплом	свидетельство об окончании высшего или среднего специального учебного заведения и присвоении соответствующей квалификации; или - о присвоении ученой степени
7	Информационные ресурсы	совокупность данных, организованных для эффективного получения достоверной информации
8	Итоговая аттестация	комплексная оценка уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения на соответствие требованиям государственного образовательного стандарта
9	Магистерская диссертация	это самостоятельная (под руководством научного руководителя) научно-исследовательская работа, которая выполняет квалификационную функцию. Основная задача ее автора - продемонстрировать уровень своей научной квалификации, умение самостоятельно вести научный поиск и решать

		конкретные научно-практические задачи
10	Магистр	квалификация (степень), присваиваемая выпускнику высшего учебного заведения, успешно прошедшему итоговую аттестацию и защитившему магистерскую диссертацию
11	Монография	сочинение по одному вопросу или отделу науки
12	Нормоконтроль	процедура, которая проводится с целью поддержания единообразия в структуре и оформлении курсовых и квалификационных работ и не касается содержания работ
13	Презентация от лат. praesento от англ. present	это выступление, доклад, защита законченного или перспективного проекта, представление на обсуждение рабочего проекта, результатов внедрения и т.п. передаю, вручаю представлять
14	Слайд-тьюторинг (телетьюторинг)	методический и дидактический материал в виде слайд-лекций (телелекций), обеспечивающий подготовку студентов к выполнению курсовых работ, сдаче экзаменов и выполнению выпускной квалификационной работы, а также других видов учебных занятий
15	Список использованных источников	список, который содержит сведения об источниках, использованных при написании научно-исследовательских работ студентов
16	Телекоммуникационная двухуровневая библиотека	организованное хранилище изданий учебной, учебно-методической, научной и справочной литературы на электронном (цифровом) носителе, предназначенное для быстрого поиска и доступа к конкретному изданию



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

**Заявление на выпускную квалификационную работу
(магистерскую диссертацию)**

Заведующему кафедрой _____
(наименование кафедры)

(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

магистра группы _____

_____ **формы обучения**
(очной, заочной)

(Ф.И.О. студента)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить мне следующую тему магистерской диссертации:

(точное название темы)

и назначить руководителем

(ученая степень, ученое звание,
Ф.И.О.)

« _____ » _____ 202__ г.

Подпись магистра

Консультанты _____
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель _____

(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

(подпись)

« _____ » _____ 20 _____ г.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____

(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

(подпись)

« _____ » _____ 202 _____ г.

Образец титульного листа



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

**ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Направление подготовки
ЗАЩИТЕ:

ДОПУСК К

Приказ №

от

« ____ » _____ 20__ г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

Тема:

Магистр: _____ / _____ /
Ф. И. О. _____ подпись

Факультет _____ Группа _____

Научный руководитель: _____ / _____ /
Ф. И. О. _____
подпись

Дата представления работы « ____ » _____ 20__ г.

Королев 20__ г.



ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы
магистерская диссертация

Магистр _____
_____ фамилия, имя, отчество

форма обучения _____, группа _____,
очная/заочная

направление подготовки _____

1. Тема

2. Дата выдачи темы « _____ » _____ 20__ г.

3. Календарный график выполнения _____

4. Содержание пояснительной записки

5. Срок представления магистром законченной магистерской диссертации:

« _____ » _____ 20__ г.

Научный руководитель

Ф.И.О., ученая степень, должность, место работы

Научный руководитель

(подпись)

Магистр _____
(подпись)

Унифицированные требования к оформлению магистерских диссертаций

№ п.п.	Объект унификации	Параметры унификации
1	Формат листа бумаги	A4
2	Размер шрифта	14 пунктов
3	Название шрифта	Times New Roman
4	Междустрочный интервал	Полуторный
5	Кол-во строк на странице	28-30 строк (1800 печатных знаков)
6	Абзац	1,25 см (5 знаков)
7	Поля (мм)	Левое, верхнее и нижнее – 20, правое – 10.
8	Общий объем без приложений	90-110 страниц машинописного текста
9	Объем введения	5-9 стр. машинописного текста
10	Объем основной части	80-100 стр. машинописного текста
11	Объем заключения	3-5 стр. машинописного текста
12	Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, посередине. На титульном листе номер страницы не проставляется
13	Последовательность приведения структурных частей работы	Титульный лист. Задание на выполнение выпускной квалификационной работы. Содержание. Введение. Основная часть. Заключение. Глоссарий. Список использованных источников. Список сокращений. Приложения
14	Оформление структурных частей работы	Каждая структурная часть начинается с новой страницы. Наименования приводятся с абзаца с прописной (заглавной буквы). Точка в конце наименования не ставится.
15	Структура основной части	3 главы, соразмерные по объему
16	Наличие глоссария	Обязательно. Не менее 25 понятий
17	Состав библиографического списка	Не менее 50 библиографических описаний документальных и литературных источников
18	Наличие приложений	Обязательно
19	Оформление содержания (оглавления)	Содержание (оглавление включает в себя заголовки всех разделов, глав, параграфов, глоссария, приложений с указанием страниц начала каждой части

Образец оформления глоссария

ГЛОССАРИЙ

№ п/п	Новое понятие	Содержание
1	2	3
1	Облигация	ценная бумага, подтверждающая обязательства возместить ее владельцу номинальную стоимость с уплатой фиксированного процента
2	Патент	документ, удостоверяющий государственное признание технического решения изобретением и закрепляющий за лицом, которому он выдан, исключительное право на изобретение
3
4
5

**НОРМОКОНТРОЛЬ
магистерской диссертации**

Нормоконтроль осуществляется с целью установления соответствия МД действующим методическим указаниям по выполнению и оформлению МД. Нормоконтроль проводится на этапе представления выпускником полностью законченной МД.

Данный лист нормоконтроля прикладывается к МД.
Тема МД:

Магистр _____

фамилия, имя, отчество

Институт _____ Группа _____

Анализ МД на соответствие требованиям методических указаний

№ п/п	Объект	Параметры	Соответствует: + Не соответствует: -
1	Наименование темы работы	Соответствует утвержденной базовым вузом	
2	Размер шрифта	14 пунктов	
3	Название шрифта	Times New Roman	
4	Междустрочный интервал	Полуторный	
5	Абзац	1,25 см	
6	Поля (мм)	Левое, верхнее и нижнее – 20, правое – 10.	
7	Общий объем без приложений	90-110 стр. машинописного текста	
8	Объем введения	5-9 стр. машинописного текста	
9	Объем основной части	80-100 стр. машинописного текста	
10	Объем заключения	3-5 стр. машинописного текста	
11	Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, посередине. На титульном листе номер страницы не проставляется	
12	Последовательность приведения структурных частей работы	Титульный лист. Задание на выполнение выпускной квалификационной работы. Содержание. Введение. Основная часть. Заключение. Глоссарий. Список использованных источников. Приложения	

13	Оформление структурных частей работы	Каждая структурная часть начинается с новой страницы. Наименования приводятся с абзаца с прописной (заглавной буквы). Точка в конце наименования не ставится.	
14	Структура основной части	3 главы, соразмерные по объему	
15	Наличие глоссария	Обязательно. не менее 25 понятий	
16	Состав списка использованных источников	Не менее 50 библиографических описаний документальных и литературных источников	
17	Наличие приложений	Обязательно	
18	Оформление содержания (оглавления)	Содержание (оглавление включает в себя заголовки всех разделов, глав, параграфов, глоссария, приложений с указанием страниц начала каждой части.	

Магистерская диссертация допускается к защите после устранения выявленных несоответствий.

Нормоконтролер _____
фамилия, имя, отчество

подпись

С результатами нормоконтроля ознакомлен:
выпускник _____
подпись

ОТЗЫВ
на магистерскую диссертацию

магистра

фамилия, имя, отчество

на тему

1. Актуальность и практическая / теоретическая значимость темы

2. Научная новизна

3. Логическая последовательность

4. Умение пользоваться методами научного исследования

5. Аргументированность и конкретность выводов и предложений

6. Использование программных средств*

7. Умение систематизировать информационный материал

8. Широта использования литературных источников

* Для магистерских программ, позволяющих применение специализированных программных средств.

9. Самостоятельность подхода к раскрытию темы МД

10. Наличие собственной точки зрения

11. Степень обоснованности выводов и рекомендаций _____

12. Качество оформления МД, качество иллюстративного материала

13. Недостатки в работе

14. МД соответствует/не соответствует требованиям, предъявляемым к МД, и может/не может

нужное

подчеркнуть

нужное подчеркнуть

быть рекомендована к защите на заседании Государственной аттестационной комиссии

15. Магистр

фамилия, имя, отчество

заслуживает присвоения ему (ей) степени магистра

по

направлению

подготовки

Научный руководитель МД

фамилия, и., о., ученая степень, звание, место
работы, должность

« ____ » _____ 20__ г.

подпись научного руководителя

Демонстрационный материал*
к выпускной квалификационной работе магистерской диссертации

Демонстрационный материал оформлен в виде:
«Раздаточного материала»/Слайдов

Магистр _____
фамилия, имя, отчество

форма обучения _____, факультет _____, группа _____,
очная/заочная

1. Тема

2. Научный руководитель МД _____
фамилия, и.о., ученая степень, звание

3. «Раздаточный материал»/ слайды _____
количество слайдов

4. Перечень листов

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

Магистр _____
(подпись)

Научный руководитель МД _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка подписи)

* «Раздаточный материал» к МД оформляется выпускником и утверждается руководителем МД. Представляется выпускником членам ГЭК перед защитой ВКР.

**Примерный состав информации,
представляемой на демонстрационных плакатах (в «раздаточном
материале») на защите магистерской диссертации**

1.Цель и задачи выполнения выпускной квалификационной работы, в том числе изображенные в виде дерева целей.

2.Таблицы, диаграммы и графики, блок-схемы, характеризующие объект исследования.

3.Методика исследования.

4.Практические и/или научные результаты, полученные при выполнении выпускной квалификационной работы.

5.Рекомендации по внедрению в практику деятельности предприятия (организации, фирмы) результатов выпускной квалификационной работы.

6.Данные из справки о внедрении результатов выпускной квалификационной работы на предприятии (организации, фирме).

Примечание: общее количество демонстрационных слайдов 8-10 штук; общее количество информационных страниц, приводимых в «раздаточном материале», 8-10 страниц.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7.10

Рекомендации к докладу по защите магистерской диссертации

Схема доклада по защите магистерской диссертации

1. **Обращение:** *Уважаемые члены Государственной экзаменационной комиссии! Вашему вниманию предлагается выпускная квалификационная работа на тему...*

2. В 2-3 предложениях дается характеристика актуальности темы.

3. Приводится краткий обзор научных работ по избранной проблеме (степень разработанности проблемы).

4. **Цель выпускной квалификационной работы** - указывается цель магистерской диссертации.

5. Формулируются задачи, приводятся названия глав. При этом в формулировке должны присутствовать глаголы типа - изучить, рассмотреть, раскрыть, сформулировать, проанализировать, определить и т.п.

6. Из каждой главы используются выводы или формулировки, характеризующие результаты. Здесь можно демонстрировать плакаты (раздаточный материал). При демонстрации плакатов не следует читать текст, изображенный на них. Надо только описать изображение в одной-двух фразах. Если демонстрируются графики, то их надо назвать и констатировать тенденции, просматриваемые на графиках. При демонстрации диаграмм обратить внимание на обозначение сегментов, столбцов и т.п. Графический материал должен быть наглядным и понятным со стороны. Текст, сопровождающий диаграммы и гистограммы, должен отражать лишь конкретные выводы. Объем этой части доклада не должен превышать 2,5-3 стр. печатного текста.

7. **В результате проведенного исследования были сделаны следующие выводы:** (формулируются основные выводы, вынесенные в заключение).

8. **Опираясь на выводы, были сделаны следующие предложения:** (перечисляются предложения).

Примечание: Седьмая и восьмая части доклада не должны превышать в сумме 1 стр. печатного текста.

Весь доклад с хронометражем в 12-15 минут (с демонстрационным материалом) укладывается на 4-5 стр. печатного текста с междустрочным интервалом 1,0 и шрифтом (14 пунктов).

Образец рецензии

на магистерскую диссертацию

Рецензия на выпускную квалификационную работу
 магистерскую диссертацию
 магистра Тарасова Александра Ивановича

Содержание магистерской диссертации Тарасова Александра Ивановича: «Совершенствование инновационной деятельности на предприятии» (на примере ОАО «Каскад») соответствует утвержденной теме и является актуальной для предприятия, по материалам которого выполнялась.

В магистерской диссертации наиболее полно освещены разделы, связанные с разработкой методических вопросов..... В них автор предложил усовершенствовать действующий в ОАО «Каскад»на основе Это позволяет говорить о наличии в магистерской диссертации самостоятельных и оригинальных решений.

К достоинствам магистерской диссертации можно также отнести: (перечисляются достоинства работы)

Учитывая вышеизложенное, можно утверждать о практической значимости для ОАО «Каскад» результатов, полученных в рецензируемой магистерской диссертации.

Вместе с тем в работе Тарасова А.И. выявлены недостатки: (перечисляются недостатки работы)

Представленные на просмотр 7 демонстрационных слайдов полностью соответствуют графическим материалам в тексте магистерской диссертации и согласуются с результатами анализируемых Тарасовым А.И. экономических, управленческих и информационных процессов.

Качество оформления магистерской диссертации является достаточно высоким. Пояснительная записка набрана на компьютере, грамотно написана, тщательно вычитана, грамматические и синтаксические ошибки и опечатки отсутствуют.

Полученные магистром Тарасовым А.И. теоретические знания и умения можно считать достаточными для его самостоятельной трудовой деятельности на должностях, требующих высшего экономического образования.

Магистерская диссертация магистра Тарасова А.И. заслуживает оценки «отлично», а он сам – присвоения искомой квалификации «магистр».

Главный специалист отдела оценки
 эффективности инвестиционных проектов
 ФПГ «Жилтраст»

М.А.Фёдоров

Подпись М.А.Фёдорова заверяю:
 Начальник отдела кадров

Д.В.Девин

ПЕЧАТЬ

**Образец справки о внедрении
результатов выпускной квалификационной работы
магистерской диссертации**

СПРАВКА

о внедрении рекомендаций, разработанных в магистерской диссертации
магистра Тарасова Александра Ивановича

В процессе выполнения магистерской диссертации на тему:
«Совершенствование оценки инновационной деятельности на предприятии» (на
примере ОАО «Каскад») магистр Тарасов А.И. принимал участие в разработке
(перечисляются разработанные вопросы

Полученные им результаты, включающие в себя (перечисляется то, что
конкретно сделано
магистром)

нашли отражение в методических разработках по планированию инноваций в
ОАО «Каскад» (либо в докладных, аналитических и прочих записках,
направленных в Совет директоров ОАО «Каскад» (другой руководящий орган),
либо использованы в расчетах эффективности инноваций в ОАО «Каскад» и
т.п.).

В настоящее время указанные методические разработки распоряжением
директора по экономике и финансам ОАО «Каскад» (№ _____ от 5 марта 201 г.)
включены в инструктивные материалы, которыми должны руководствоваться
работники отдела новых технологий ОАО.

Генеральный директор

А.В.Степанов

ПЕЧАТЬ

*(На крупных предприятиях (организациях, фирмах) справка может быть
также подписана начальником департамента, отдела, цеха или другого
структурного подразделения.
В таких случаях подпись специалиста заверяется руководителем отдела кадров
(канцелярии)
и соответствующей печатью)*

Документы, представляемые на защиту

1. Зачетка

2. Магистерская диссертация, сброшюрованная в следующей последовательности:

- титульный лист;
- задание на выполнение выпускной квалификационной работы;
- результаты нормоконтроля магистерской диссертации;
- содержание (оглавление) работы;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- глоссарий;
- список использованных источников;
- список сокращений (если используются при написании);
- приложения.

3. К магистерской диссертации прикладываются:

- отзыв на магистерскую диссертацию;
- рецензия на магистерскую диссертацию;
- раздаточный материал (демонстрационные плакаты) / диск либо дискета с материалами компьютерной презентации;
- справка о внедрении рекомендаций магистерской диссертации (при наличии таковой).



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Б2.В.02 (П) ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки: 10.04.01 - Информационная безопасность

Профиль: Менеджмент информационной безопасности

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

**Королев
2023**

1. Цель и задачи практики

Педагогическая практика магистрантов, обучающихся по образовательной программе подготовки магистров, является важнейшим компонентом относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной образовательной программы высшего образования подготовки магистров.

Данный вид практики выполняет функции общепрофессиональной подготовки в части подготовки магистрантов к преподавательской деятельности в вузе.

Программа педагогической практики магистрантов разрабатывается на основе ФГОС ВО по направлению подготовки.

Целью педагогической практики является:

- формирование и развитие профессиональных навыков применения современных методов и методик преподавания по дисциплинам профиля магистерских программ;

- овладение основами учебно – методической работы, педагогического мастерства, умениями и навыками самостоятельного ведения учебно - воспитательной и преподавательской работы.

К основным *задачам* педагогической практики магистрантов относятся:

- закрепление устойчивых знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин магистерской программы;

- овладение методикой подготовки, проведения и анализа разнообразных форм учебных занятий;

- формирование представления о современных образовательных информационных технологиях, о содержании и документах планирования учебного процесса;

- привитие ответственности за результаты своего труда, навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно - педагогической деятельности магистров.

Магистр должен уметь:

- ориентироваться в организационной структуре и нормативно - правовой документации учреждения профессионального образования;

- ориентироваться в теоретических и методологических основах науки преподаваемого предмета;

- дидактически преобразовывать результаты современных научных исследований с целью их использования в учебном процессе;

- самостоятельно проектировать, реализовывать, оценивать и корректировать образовательный процесс.

В ходе прохождения практики магистрант должен овладеть навыками самостоятельной научно - педагогической деятельности в профессиональной области на основе:

- отбора содержания и построения занятий в различных формах с учетом основ педагогики и психологии, современных требований дидактики (научность);

- актуализации и стимулирования творческого подхода магистрантов к проведению занятий с опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса (креативность);

- учета научных интересов магистрантов (практика предусматривает проведение занятий по предметам и дисциплинам, соответствующим научно - исследовательским интересам магистрантов).

Магистр по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП магистратуры и видами профессиональной деятельности:

- педагогическая деятельность:
- преподавание дисциплин по информационной безопасности в образовательных учреждениях Российской Федерации;
- разработка образовательных программ и учебно-методических материалов.

2. Организация и проведение педагогической практики магистров по направлению подготовки «Информационная безопасность»

Педагогическая практика проводится на первом курсе обучения в первом семестре (отводится 216 часов, 6 ЗЕТ, в первом семестре) после освоения магистрантами дисциплины «Психология и педагогика высшей школы».

Для прохождения педагогической практики студент должен обладать следующими **компетенциями**:

УК-6: Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ПК-3: Способен осуществлять анализ и систематизацию научно-технической информации, вырабатывать и внедрять научно-обоснованные решения в области защищенных технологий АИАД (автоматизированной информационно-аналитической деятельности).

ПК-4: Способен проводить занятия по избранным дисциплинам предметной области и разрабатывать методические материалы, используемые в образовательной деятельности направления менеджмент ИБ.

Педагогическая практика магистрантов проходит в следующих формах:

- участие магистранта в подготовке лекции по теме, определенной руководителем магистерской диссертации и соответствующей направлению научных интересов магистранта;

- подготовка и проведение семинара по теме, определенной руководителем магистерской диссертации и соответствующей направлению научных интересов магистранта;

- подготовка кейсов, материалов для практических работ, составление

задач и т.д. по заданию научного руководителя;

- участие в проведении деловой игры для студентов;
- участие в проверке курсовых работ и отчетов по практикам;
- другие формы работ, определенные научным руководителем.

Организация научно - педагогической практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения магистрантами навыками и умениями профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки магистра. Практика проводится в соответствии с индивидуальной программой, составленной магистрантом совместно с научным руководителем. В программе указываются формы отчетности.

Общее руководство научно – педагогической практикой осуществляет руководитель магистерской программы.

Непосредственно организацию и руководство научно - педагогической практикой магистрантов обеспечивает научный руководитель магистранта по согласованию с руководителем соответствующей магистерской программы.

Научный руководитель магистранта:

- согласовывает программу научно - педагогической практики и календарные сроки ее проведения с руководителем программы подготовки магистрантов;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы научно – педагогической практики;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе магистрантов в период научно – педагогической практики, оказывает консультационную помощь.

При необходимости для консультаций привлекаются высококвалифицированные специалисты из профессорско - преподавательского состава МГОТУ, систематически занимающиеся научно - методической и педагогической деятельностью, имеющие базовое образование соответствующего профиля, учёную степень или учёное звание.

В соответствии с требованиями к организации научно - педагогической практики, определёнными ФГОС подготовки магистров, базами практики являются кафедры МГОТУ по профилю программы магистерской подготовки.

В период практики магистранты подчиняются правилам внутреннего распорядка МГОТУ.

Педагогическая практика предполагает овладение магистрантами разнообразными видами педагогической деятельности: проектировочной, организационной, коммуникативной, диагностической, аналитико - оценочной, рефлексивной, исследовательско - творческой.

Педагогическая практика включает в себя проведение следующих работ:

- ознакомление со структурой образовательного процесса в высшем образовательном учреждении и правилами ведения преподавателем отчетной документации;

- ознакомление с программой и содержанием читаемых курсов;
- ознакомление с организацией и проведением всех форм учебных занятий;
- самостоятельную подготовку планов и конспектов занятий по учебным дисциплинам;
- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;
- разработку содержания учебного материала на современном научно - методическом уровне;
- методически правильное проведение различных видов учебных занятий (лекции, практические, семинарские и лабораторные занятия);
- осуществление научно - методического анализа проведенных занятий.

В процессе практики магистранты участвуют во всех видах научно - педагогической и организационной работы кафедры и (или) подразделений вуза.

Конкретное содержание педагогической практики планируется научным руководителем магистранта, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в отчете магистранта по научно – педагогической практике и в индивидуальном плане магистранта.

Контроль прохождения научно - педагогической практики осуществляется научным руководителем магистранта в соответствии с индивидуальной программой практики.

Отчет о прохождении практики оценивается руководителем и должен включать описание проделанной магистрантом работы. В качестве приложения к отчету должны быть представлены тексты лекций и/или планы лекций и/или семинарских занятий, составленные кейсы, задачи и т.д., а также отзыв руководителя магистерской программы об участии магистранта в выполнении заданий по научно - педагогической практике.

3. Требования к оформлению отчета по практике.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

- отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14pt; размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1 см;
- рекомендуемый объем отчета – 20 - 25 страниц машинописного текста (без приложений);
- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;
- отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

Магистрант представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение практики преподавателю.

Приложение А



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра информационной безопасности

ОТЧЕТ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

На _____
(наименование предприятия)

Магистранта группы _____ курса _____ группы
направления подготовки _____

(фамилия, имя, отчество)

Королев 20__

Приложение Б



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра информационной безопасности

ЗАДАНИЕ НА ПЕДАГОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ

Выдано магистранту _____
(Ф.И.О., курс, группа)

1. Ведение и оформление дневника практики.
2. Составление и оформление отчета по практике.
3. Индивидуальное задание по теме магистерской диссертации:

Начало практики « » 20__ г

Конец практики « » 20__ г

Задание выдал _____
(подпись) (Ф.И.О. руководителя от института)

Задание принял _____
(подпись) (Ф.И.О. студента)

Приложение В



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра информационной безопасности

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Магистранта _____ курса _____ группы
направления подготовки _____

(фамилия, имя, отчество)

Место практики _____

Руководитель практики
от предприятия _____

(фамилия, имя, отчество)

Месяц и число	Подразделение предприятия	Краткое описание выполненной работы	Подпись руководителя практики
1	2	3	4

Начало практики _____ Конец практики _____
 Подпись практиканта _____

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю.
 Руководитель практики от предприятия _____
 (Ф.И.О.) (должность) (подпись)

М.П.

Приложение Г

(на бланке организации)

Отзыв на отчет по педагогической практике

Магистранта _____ курса _____ группы
направления подготовки _____

(Ф.И.О.)

Место прохождения практики: _____

Руководитель практики
от предприятия

(Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.

Приложение Д

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра информационной безопасности

**Рецензия
на отчет по педагогической
практике**

Магистранта _____ курса _____ группы
направления подготовки _____

(Ф.И.О.)

Место прохождения практики: _____

Руководитель практики
от института

(подпись)

(Ф.И.О.)

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР

4.1. Нормативная литература:

1. Стратегия национальной безопасности РФ, от 13 мая 2009г.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации.
3. Доктрина информационной безопасности РФ от 05.12.2016 г.
4. ФЗ №149 от 27.07.2006г «Об информации, информационных технологиях и защите информации».
5. ФЗ №5485-1 от 21.07.93г. «О государственной тайне»
6. ФЗ №98 от 29.07.2004г. «О коммерческой тайне».
7. ФЗ №152 от 27.07.2004г. «О защите персональных данных».
8. ФГОС ВО по направлению 10.04.01 «Информационная безопасность», уровень магистратуры Пр. МО и науки РФ №1455 от 26.11.2020 г.

4.2. Основная литература:

1. Гришина Н. В. Информационная безопасность предприятия: Учебное пособие / Гришина Наталия Васильевна. - 2; доп. - Москва; Москва: Издательство "ФОРУМ": ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 240 с. - ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. - ISBN 978-5-00091-007-8. URL: <http://znanium.com/go.php?id=491597>.
2. Паршин, К. А. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : учебно-методическое пособие / К. А. Паршин. — Екатеринбург : , 2018. — 129 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121337> (дата обращения: 28.11.2022).
3. Воробейкина, И. В. Программирование средств защиты информации : учебное пособие / И. В. Воробейкина. — Калининград : БГАРФ, 2021. — 70 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/216425> (дата обращения: 28.11.2022).
4. Ермакова, А. Ю. Методы и средства защиты компьютерной информации : учебное пособие / А. Ю. Ермакова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 223 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163844> (дата обращения: 28.11.2022).
5. Ермакова, А. Ю. Криптографические методы защиты информации : учебно-методическое пособие / А. Ю. Ермакова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 172 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176563> (дата обращения: 28.11.2022).
6. Ермакова, А. Ю. Методы и средства защиты компьютерной информации : учебное пособие / А. Ю. Ермакова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 223 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163844> (дата обращения: 28.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Пугин, В. В. Защита информации в компьютерных информационных системах : учебное пособие / В. В. Пугин, Е. Ю. Голубничая, С. А. Лабада. — Самара : ПГУТИ, 2018. — 119 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/182299> (дата обращения: 28.11.2022).

8. Моделирование компьютерных сетей в среде NetCracker Professional 4.1 : методические указания / В. В. Пугин, И. С. Макаров, Е. Ю. Голубничая, С. А. Лабада. — Самара : ПГУТИ, 2018. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/182305> (дата обращения: 28.11.2022).
9. Воробейкина, И. В. Программирование средств защиты информации : учебное пособие / И. В. Воробейкина. — Калининград : БГАРФ, 2021. — 70 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/216425> (дата обращения: 28.11.2022).
10. Фомин, Д. В. Информационная безопасность и защита информации: специализированные аттестованные программные и программно-аппаратные средства : методические указания / Д. В. Фомин. — Благовещенск : АмГУ, 2017. — 240 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156494> (дата обращения: 28.11.2022).
11. Программно-аппаратные средства защиты информации : учебно-методическое пособие / С. И. Штеренберг, А. М. Гельфанд, Д. В. Рыжаков, Р. А. Фатхутдинов. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2017. — 98 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180093> (дата обращения: 28.11.2022).
12. Маршаков, Д. В. Программно-аппаратные средства защиты информации : учебное пособие / Д. В. Маршаков, Д. В. Фатхи. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-7890-1878-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237770> (дата обращения: 28.11.2022).
13. Алёшкин, А. С. Аппаратные и программные средства поиска уязвимостей при моделировании и эксплуатации информационных систем (обеспечение информационной безопасности) : учебное пособие / А. С. Алёшкин, С. А. Лесько, Д. О. Жуков. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167600> (дата обращения: 28.11.2022).
14. Иванова, С. М. Теория информации. Хранение и передача данных : учебное пособие / С. М. Иванова, З. В. Ильиченкова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/256583> (дата обращения: 28.11.2022).
15. Иванова, С. М. Теория информации. Моделирование интеллектуальных систем : учебное пособие / С. М. Иванова, З. В. Ильиченкова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163804> (дата обращения: 28.11.2022).
16. Алдохина, О. И. Информационно-аналитические системы и сети : учебное пособие / О. И. Алдохина. — Кемерово : КемГИК, [б. г.]. — Часть 1 : Информационно-аналитические системы — 2010. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/49636> (дата обращения: 28.11.2022).
17. Дворовенко, О. В. Информационно-аналитические продукты и услуги: практикум по направлению подготовки 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность», профиль подготовки «Информационно-аналитическая деятельность», квалификация (степень) выпускника: «бакалавр» : учебное пособие / О. В. Дворовенко. — Кемерово : КемГИК, 2021. — 54 с. — ISBN 978-5-8154-0604-

9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/250628> (дата обращения: 28.11.2022).

18. Барлаков, С. А. Модели и методы в управлении и экономике с применением информационных технологий : учебное пособие / С. А. Барлаков, С. И. Моисеев, В. Л. Порядина. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2016. — 264 с. — ISBN 978-5-4383-0135-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103198> (дата обращения: 28.11.2022).

19. Гришаева, С. А. Информационная безопасность в системах менеджмента качества : учебное пособие / С. А. Гришаева. — Москва : МАИ, 2021. — 63 с. — ISBN 978-5-4316-0804-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/256274> (дата обращения: 28.11.2022).

20. Черемухина, Ю. Ю. Системы менеджмента качества : учебное пособие / Ю. Ю. Черемухина. — Москва : РТУ МИРЭА, 2019. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171525> (дата обращения: 28.11.2022).

21. Киреева, Н. В. Аудит информационной безопасности : методические указания / Н. В. Киреева, И. С. Поздняк, О. А. Караулова. — Самара : ПГУТИ, 2019. — 21 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/223223> (дата обращения: 28.11.2022).

22. Поздняк, И. С. Экспертные системы оценки информационной безопасности : методические указания / И. С. Поздняк, Н. В. Киреева, О. А. Караулова. — Самара : ПГУТИ, 2019. — 23 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/223304> (дата обращения: 28.11.2022).

23. Поздняк, И. С. Экспертные системы оценки ИБ : методические указания / И. С. Поздняк, Н. В. Киреева, О. А. Караулова. — Самара : ПГУТИ, 2020 — Часть 2 — 2019. — 15 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255566> (дата обращения: 28.11.2022).

24. Техническая защита информации : учебное пособие / А. С. Раков, О. Н. Маслов, О. Ю. Губарева [и др.]. — Самара : ПГУТИ, 2020. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255575> (дата обращения: 28.11.2022).

25. Рагозин, Ю. Н. Инженерно-техническая защита информации : учебное пособие / Ю. Н. Рагозин. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2018. — 168 с. — ISBN 978-5-4383-0161-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103203> (дата обращения: 28.11.2022).

26. Голиков, А. М. Защита информации от утечки по техническим каналам : учебное пособие / А. М. Голиков. — Москва : ТУСУР, 2015. — 256 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110328> (дата обращения: 28.11.2022).

27. Голиков, А. М. Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях : учебное пособие / А. М. Голиков. — Москва : ТУСУР, 2012. — 374 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/11381> (дата обращения: 28.11.2022).

28. Конкурентная разведка: технологии и противодействие : учебное пособие / В. И. Аверченков, В. В. Спасенников, В. А. Шкаберин, М. Ю. Рытов. — 2-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 201 с. — ISBN 978-5-9765-2948-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92919> (дата обращения: 28.11.2022).

29. Прескотт, Д. Е. Конкурентная разведка: Уроки из окопов / Д. Е. Прескотт, С. Х. Миллер ; перевод А. Лисовского. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 336 с. — ISBN 5-94599-066-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/95696> (дата обращения: 28.11.2022).
30. Романов, В. Г. Социальная инженерия мошенничества : монография / В. Г. Романов, И. В. Романова. — Чита : ЗабГУ, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-9293-2771-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271808> (дата обращения: 28.11.2022).
31. Основы управления информационной безопасностью. Серия «Вопросы управление информационной безопасностью». Выпуск 1 : учебное пособие / А. П. Курило, Н. Г. Милославская, М. Ю. Сенаторов, А. И. Толстой. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. — 244 с. — ISBN 978-5-9912-0271-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5178> (дата обращения: 28.11.2022).
32. Милославская, Н. Г. Серия «Вопросы управление информационной безопасностью». Выпуск 5 : учебное пособие / Н. Г. Милославская, М. Ю. Сенаторов, А. И. Толстой. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. — 166 с. — ISBN 978-5-9912-0275-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5182> (дата обращения: 28.11.2022).
33. Милославская, Н. Г. Серия «Вопросы управление информационной безопасностью». Выпуск 4 : учебное пособие / Н. Г. Милославская, М. Ю. Сенаторов, А. И. Толстой. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. — 214 с. — ISBN 978-5-9912-0274-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5181> (дата обращения: 28.11.2022).
34. Милославская, Н. Г. Серия «Вопросы управление информационной безопасностью». Выпуск 2 : учебное пособие / Н. Г. Милославская, М. Ю. Сенаторов, А. И. Толстой. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. — 130 с. — ISBN 978-5-9912-0272-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5179> (дата обращения: 28.11.2022).
35. Данилова, М. И. Философия и методология науки и техники : учебно-методические пособия / М. И. Данилова. — Краснодар : КубГАУ, 2020. — 28 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/223982> (дата обращения: 28.11.2022).
36. Нежметдинова, Ф. Т. Философия и методология науки : учебно-методическое пособие / Ф. Т. Нежметдинова. — Казань : КГАУ, 2017. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146613> (дата обращения: 28.11.2022).
37. Щевьев, А. А. Современная философия и методология науки : учебное пособие / А. А. Щевьев. — Рязань : РГРТУ, 2017. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168300> (дата обращения: 28.11.2022).

4.3. Дополнительная литература:

1. Кибербезопасность в условиях электронного банкинга : практическое пособие / под ред. П. В. Ревенкова. - Москва : Прометей, 2020. - 522 с. - ISBN 978-

- 5-907244-61-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1284190> (дата обращения: 28.11.2022).
2. Бабаш, А. В. Моделирование системы защиты информации. Практикум : учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01848-4>. - ISBN 978-5-369-01848-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1232287> (дата обращения: 28.11.2022).
3. Тавасиев, А. М. Банковское кредитование : учебник / А.М. Тавасиев, Т.Ю. Мазурина, В.П. Бычков ; под ред. А.М. Тавасиева. — 2-е изд., перераб. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 366 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014239-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039295> (дата обращения: 28.11.2022).
4. Научные исследования при выполнении магистерских выпускных квалификационных работ : учебное пособие / сост. Ю. А. Андреев, А. А. Мельник, П. В. Ширпнкпн, А. Н. Батуро. - Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 146 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1202011> (дата обращения: 30.11.2022).
5. Менеджмент: выпускная квалификационная работа магистранта : учебное пособие / под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. С.Д. Резника, канд. техн. наук, проф. В.В. Двоглазова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 277 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1842132. - ISBN 978-5-16-017304-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1842132> (дата обращения: 30.11.2022).
6. Бойко, Г. М. Математические методы и информационные технологии в научных исследованиях : практикум для организации самостоятельной работы адъюнктов, обучающихся дисциплине «Математические методы и информационные технологии в научных исследованиях» направление подготовки 20.07.01 Техносферная безопасность (Адъюнктура) / Г. М. Бойко. - Железногорск : ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2021. - 99 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844131> (дата обращения: 30.11.2022).
7. Землянский, А. А. Управление информационными ресурсами в научно-исследовательской работе : учебное пособие / А. А. Землянский, И. Е. Быстренина. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2021. - 110 с. - ISBN 978-5-394-04149-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1232484> (дата обращения: 30.11.2022).
8. Сычев, Ю. Н. Защита информации и информационная безопасность : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 201 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016583-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1898839> (дата обращения: 30.11.2022).
9. Конфиденциальное делопроизводство и защищенный электронный документооборот : учебник / Н. Н. Куняев, А. С. Дёмушкин, Т. В. Кондрашова, А. Г. Фабричнов ; под общ. ред. Н. Н. Куняева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Логос, 2020. - 500 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-711-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1212394> (дата обращения: 30.11.2022).

10. Раздорожный, А. А. Документирование управленческой деятельности : учеб. пособие / А.А. Раздорожный. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 304 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011744-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/969585> (дата обращения: 30.11.2022).
11. Информационные технологии в документационном обеспечении управления и архивном деле : учебник для вузов / Н. Н. Кунаев, Т. В. Кондрашова, Е. В. Терентьева, А. Г. Фабричных / под общ. ред. Н. Н. Куняева. - Москва : Логос, 2020. - 408 с. - ISBN 978-5-98704-786-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1211641> (дата обращения: 30.11.2022).
12. Бондарчук, Н. В. Бизнес-разведка. Практикум : учебное пособие / Н. В. Бондарчук, А. А. Курашова. - Москва : Дашков и К, 2020. - 138 с. - ISBN 978-5-394-03857-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1231982> (дата обращения: 30.11.2022).
13. Бизнес-анализ деятельности организации : учебник / Л.Н. Усенко, Ю.Г. Чернышева, Л.В. Гончарова [и др.] ; под ред. проф. Л.Н. Усенко. — Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2021. — 560 с. : ил. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://www.znanium.com>]. — (Магистратура). - ISBN 978-5-98281-358-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1245073> (дата обращения: 30.11.2022).
14. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 320 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0494-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043095> (дата обращения: 30.11.2022).
15. Аверченков, В. И. Аудит информационной безопасности [электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. И. Аверченков. – 2-е изд., стереотип. – Москва : Флинта, 2011. – 269 с. - ISBN 978-5-9765-1256-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/453734> (дата обращения: 30.11.2022).
16. Кибербезопасность в условиях электронного банкинга : практическое пособие / под ред. П. В. Ревенкова. - Москва : Прометей, 2020. - 522 с. - ISBN 978-5-907244-61-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1284190> (дата обращения: 30.11.2022).
17. Организация деятельности коммерческого банка : учебник / Е.А. Звонова, М.А. Белецкий, М.Ю. Богачева, О.Ю. Дадашева ; под ред. Е.А. Звоновой — М. : Инфра-М, 2018. — 632 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-005404-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/920530> (дата обращения: 30.11.2022).
18. Хорев, П. Б. Программно-аппаратная защита информации : учебное пособие / П.Б. Хорев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 327 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1035570. - ISBN 978-5-16-015471-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865598> (дата обращения: 30.11.2022).
19. Бабаш, А. В. Моделирование системы защиты информации. Практикум : учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01848-4>. - ISBN 978-5-369-01848-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1232287> (дата обращения: 30.11.2022).

20. Зверева, В. П. Участие в планировании и организации работ по обеспечению защиты объекта : учебник / В.П. Зверева, А.В. Назаров. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. — 320 с. - ISBN 978-5-906818-92-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1055808> (дата обращения: 30.11.2022).
21. Белоус, А. И. Кибероружие и кибербезопасность. О сложных вещах простыми словами : монография / А. И. Белоус, В. А. Солодуха. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 692 с. - ISBN 978-5-9729-0486-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167736> (дата обращения: 30.11.2022).
22. Баранова, Е. К. Актуальные вопросы защиты информации : монография / А.В. Бабаш, Е.К. Баранова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 111 с. — (Научная мысль). — https://doi.org/10.12737/monography_58dbc380aa3a4. - ISBN 978-5-369-01680-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878666> (дата обращения: 30.11.2022).
23. Защита информации : учебное пособие / А.П. Жук, Е.П. Жук, О.М. Лепешкин, А.И. Тимошкин. — 3-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1759-3>. - ISBN 978-5-369-01759-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1210523> (дата обращения: 30.11.2022).
24. Рычаго, М. Е. Основы защиты информации : учебное пособие / М. Е. Рычаго, И. В. Ершова, Р. Н. Тихомиров. - Владимир : ВЮИ ФСИН России, 2017. - 68 с. - ISBN 978-5-93035-622-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864501> (дата обращения: 30.11.2022).
25. Кабашов, С. Ю. Электронное правительство. Электронный документооборот. Термины и определения : учебное пособие / С.Ю. Кабашов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006835-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1132150> (дата обращения: 30.11.2022).
26. Сычев, Ю. Н. Стандарты информационной безопасности. Защита и обработка конфиденциальных документов / Ю. Н. Сычев. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 223 с. - (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-016533-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1178148> (дата обращения: 30.11.2022).
27. Сычев, Ю. Н. Стандарты информационной безопасности. Защита и обработка конфиденциальных документов : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 223 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015718-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189348> (дата обращения: 30.11.2022).
28. Сычев, Ю. Н. Стандарты информационной безопасности. Защита и обработка конфиденциальных документов : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 223 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5cc15bb22f5345.11209330. - ISBN 978-5-16-014397-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189349> (дата обращения: 30.11.2022).
29. Урбанович, П. П. Компьютерные сети : учебное пособие / П. П. Урбанович, Д. М. Романенко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 460 с. - ISBN 978-5-9729-0962-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902692> (дата обращения: 30.11.2022).

30. Зверева, В. П. Организация и технология работы с конфиденциальными документами : учеб. пособие / В.П. Зверева, А.В. Назаров. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 320 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-96-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/754287> (дата обращения: 30.11.2022).
31. Правовое регулирования искусственного интеллекта, роботов и объектов робототехники как условие формирования экономического лидерства в России : монография / Г. Ф. Ручкина, М. В. Демченко, А. В. Попова [и др.] ; под ред. Г.Ф. Ручкиной. - Москва : Прометей, 2021. - 350 с. - ISBN 978-5-00172-197-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851280> (дата обращения: 30.11.2022).
32. Куняев, Н. Н. Документоведение : учебник / Н. Н. Куняев, Д. Н. Уралов, А. Г. Фабричной ; под ред. проф. Н. Н. Кунаева. - 2-е изд., стер. - Москва : Логос, 2020. - 352 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-329-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1211628> (дата обращения: 30.11.2022).
33. Бабаш, А. В. История защиты информации в зарубежных странах : учебное пособие / А.В. Бабаш, Д.А. Ларин. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 284 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/15090>. - ISBN 978-5-369-01844-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1215133> (дата обращения: 30.11.2022).
34. Электронный документооборот и обеспечение безопасности стандартными средствами WINDOWS : учебное пособие / Л.М. Евдокимова, В.В. Корябкин, А.Н. Пылькин, О.Г. Швечкова. - Москва : КУРС, 2023. - 296 с. - ISBN 978-5-906923-24-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902497> (дата обращения: 30.11.2022).
35. Богульская, Н. А. Модели безопасности компьютерных систем : учебное пособие / Н. А. Богульская, М. М. Кучеров. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 206 с. - ISBN 978-5-7638-4008-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819309> (дата обращения: 30.11.2022).
36. Беловицкий, К. Б. Основные методы выявления фактов коммерческого шпионажа : учебное пособие / К. Б. Беловицкий. - Москва : Дашков и К, 2021. - 345 с. - ISBN 978-5-394-04261-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1926415> (дата обращения: 30.11.2022).
37. Информационные технологии в документационном обеспечении управления и архивном деле : учебник для вузов / Н. Н. Кунаев, Т. В. Кондрашова, Е. В. Терентьева, А. Г. Фабричных / под общ. ред. Н. Н. Кунаева. - Москва : Логос, 2020. - 408 с. - ISBN 978-5-98704-786-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1211641> (дата обращения: 30.11.2022).
38. Моргунов, А. В. Электронные системы документооборота : учебное пособие / А. В. Моргунов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 74 с. - ISBN 978-5-7782-4269-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870515> (дата обращения: 30.11.2022).

Журналы за последние два года:
«Инсайт. Защита информации»;
«Безопасность информационных технологий»;

4.4. Электронные образовательные ресурсы

Электронные ресурсы библиотеки МГОТУ:

1. <http://www.biblioclub.ru/> - Университетская библиотека он-лайн
2. <http://www.diss.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека. Библиотека диссертаций
3. <http://online.ebiblioteka.ru/> - универсальная библиотека Ист Вью

Web – ресурсы:

1. www.government.ru - официальный сайт Правительства Российской Федерации
2. <http://www.minfin.ru> – Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации
3. www.mon.gov.ru - официальный сайт Министерства образования Российской Федерации.
4. <http://www.cbr.ru> — Официальный сайт Центрального банка России



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Б 2.В.03 (П) ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки: 10.04.01 - Информационная безопасность

Профиль: Менеджмент информационной безопасности

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

**Королев
2023**

1. Общие положения

1.1. Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

1.2. При реализации ОПОП магистратуры по направлению подготовки **10.04.01 Информационная безопасность** предусматриваются следующие виды практик: педагогическая, производственная, научно-исследовательская, проектная.

1.3. Конкретные виды практик определяются ОПОП. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются вузом по каждому виду практики.

1.4. Практики, могут, проводиться в сторонних организациях, основная деятельность которых предопределяет наличие объектов и видов профессиональной деятельности выпускников по данному направлению, или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

1.5. Вид, объем, продолжительность и очередность практик определяются соответствующими ОПОП рабочими учебными планами и годовым календарным учебным графиком.

1.6. Практики могут осуществляться как непрерывным циклом, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

1.7. Содержание практик определяется рабочими программами практик, исходя из требований ОПОП и с учетом интересов и возможностей организаций, на которых они проводятся. Программы практик утверждаются Учебно-методическим советом МГОТУ. Изменения и дополнения в программы оформляются и утверждаются в установленном порядке.

Магистр по направлению подготовки **10.04.41 Информационная безопасность** должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП магистратуры и видами профессиональной деятельности:

- проектная;
- научно-исследовательская;
- педагогическая;
- организационно-управленческая.

Продолжительность производственной практики магистранта составляет 216 часов, 6 ЗЕТ. Проводится во 2-ом семестре.

Образец титульного листа для отчета по производственной практике приведен в Приложении А.

2. Цели, задачи и профессиональные компетенции практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности магистрантов

2.1. Основными целями практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в дальнейшем – практика) являются: закрепление, расширение и систематизация знаний, полученных при изучении дисциплин магистратуры, на основе анализа деятельности конкретной организации; приобретение практического опыта по избранной специальности.

2.2. Задачами практики являются:

- обобщение, систематизация, конкретизация и закрепление теоретических знаний на основе изучения опыта работы конкретной организации по основным направлениям обеспечения ИБ;
- создание профессиональной компетенции будущего специалиста;
- изучение передового опыта по избранной специальности;
- формирование познавательных и творческих способностей личности, стремление к самообразованию, саморазвитию.
- овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы по выявлению и разрешению проблем в области ИБ;
- оценка эффективности, применяемых, на предприятии КСЗИ;
- усвоение норм профессии в мотивационной сфере: осознание мотивов и духовных ценностей в избранной профессии;
- сбор необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Магистрант может выбирать совместно с руководителем, где проходить практику, например, в государственных структурах, организациях, учреждениях, предприятиях, банках, страховых и инвестиционных компаниях.

Индивидуальное задание на практику, а также примерный план работы выдается магистранту руководителем практики от выпускающей кафедры.

2.3. После прохождения практики магистрант должен обладать следующими **компетенциями**:

УК-6: Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ПК-1: Способен организовывать выполнение работ, управлять коллективом автоматизированных ИАС в защищенном исполнении.

ПК-2: Способен разрабатывать проектные решения по развитию автоматизированных ИАС в защищенном исполнении.

ПК-3: Способен осуществлять анализ и систематизацию научно-технической информации, вырабатывать и внедрять научно-обоснованные решения в области защищенных технологий АИАД (автоматизированной информационно-аналитической деятельности).

3. Организация и содержание практики

3.1. Организация практики должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения магистрантами профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

3.1.1. Для руководства практиками магистрантов назначаются руководители практик от предприятий в рамках договорных обязательств и от кафедры академии.

3.1.2. Численность группы магистрантов-практикантов на одного руководителя практики должна быть не более 10 человек.

3.1.3. Непосредственное руководство практикантами на производственных объектах осуществляют высококвалифицированные специалисты структурных подразделений организаций и учреждений, которые назначаются приказом по организации. В их функции входит:

- обеспечение условий для выполнения магистрантом индивидуального задания (приложение Б);

- консультирование по производственным вопросам;

- методическую помощь по ведению **дневника практики** (приложение В) и составлению **отчета о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**.

По окончанию практики руководитель от предприятия проверяет дневник и отчет о практике, после чего дает свой отзыв (приложение Г).

3.2. Лица, ответственные за организацию и проведение практик:

3.2.1. Руководитель практик академии:

- координирует работу по организации и проведению всех видов и форм практик;

- контролирует своевременность разработки и переиздания программ практик;

- заказывает изготовление, получает и обеспечивает кафедру бланками документации по практике;

- осуществляет текущий контроль за организацией практики;

- на основании информации, полученной от кафедр, формирует общую базу данных по предприятиям, предоставляющим места прохождения практик магистрантам академии;

- анализирует отчеты кафедр по результатам практики, готовит проекты решений по итогам практики и задачам ее проведения в следующем году;

- составляет сводный отчет по практике;

- разрабатывает сводный график проведения практик на учебный год;

- участвует в проведении итоговых конференций и организационных собраний по проведению практики.

3.2.2. Заведующие выпускающими кафедрами несут ответственность:

- за заключение договоров на проведение практик с предприятиями, организациями, учреждениями;
- за осуществление общего учебно-методического руководства практикой;
- за разработку рабочих программ и методических указаний по проведению практики;
- за соблюдение сроков проведения практики;
- за своевременную подготовку проекта приказа о прохождении практики;
- за обеспечение магистрантов местами прохождения практики;
- за проведение аттестации магистрантов по итогам практики;
- за составление плана-графика прохождения по кафедре в учебном году (Приложение Д);
- за проведение организационных собраний и итоговых конференций магистрантов по прохождению практики;
- за правильность и своевременность оформления финансовых документов, касающихся проведения практики.

3.2.3. Руководители практик от кафедр академии:

- реализуют взаимодействие кафедр с организациями, предприятиями, учреждениями;
- обеспечивают заключение договоров с организациями, предприятиями, учреждениями на проведение практики;
- устанавливают связь с руководителем практики от организации, совместно с ним составляют рабочую программу проведения практики;
- разрабатывают тематику индивидуальных заданий, принимает участие в распределении магистрантов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение магистрантов правил техники безопасности;
- контролируют соблюдение сроков практики и ее содержание, оказывают методическую помощь магистрантам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе;
- оценивают результаты выполнения магистрантами программы практики;
- осуществляют сбор отчетов по результатам практики.

3.3 Места проведения практик определяют выпускающие кафедры по согласованию с администрацией академии.

3.4 Практика осуществляется на основе договоров между академией и предприятиями, организациями, учреждениями.

3.5. Допускается проведение практики, как в составе специализированных групп, так и в порядке индивидуальной подготовки у специалистов имеющих соответствующую квалификацию.

3.6. Магистранты, заключившие договор с предприятиями,

учреждениями или организациями на свое трудоустройство практику, как правило, проходят в этих организациях.

3.7. Выездной называется практика, расположенная за пределами г. Москвы, и близлежащих районов Московской области, требующая обеспечения практикантов и руководителей практик местами проживания.

3.8. Форму и вид отчетности магистрантов о прохождении практики определяет настоящее Положение (Приложение Б).

3.9. Форма аттестации результатов практики устанавливается рабочими учебными планами с учетом требований ФГОС ВО.

3.10. Оценки (зачеты) по практике приравниваются к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитываются при подведении итогов общей успеваемости магистрантов.

3.11 Обязанности магистрантов-практикантов

До начала прохождения практики магистрант должен:

получить на кафедре комплект документов, включающий направление на предприятие, программу и задание практики, дневник по практике;

- изучить свои обязанности, изложенные в дневнике, по необходимости пройти инструктаж по технике безопасности.

Во время прохождения практики магистранты обязаны:

- выполнять действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, производственной санитарии;

- систематически вести дневник практики.

После прохождения практики магистранты:

- в семидневный срок (включая выходные и праздничные дни) предоставляют на выпускающую кафедру письменный отчет и дневник с отзывом о прохождении практики руководителя практики от предприятия.

Магистранты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Магистранты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из института как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом МГОТУ.

4. Материальное обеспечение практики

4.1. В период прохождения практики за магистрантами-стипендиатами, независимо от получения ими заработной платы по месту прохождения практики, сохраняется право на получение стипендии.

4.2. Оплата труда магистрантов в период практики при выполнении ими производительного труда осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для организаций соответствующей отрасли, а также в соответствии с договорами, заключаемыми высшими учебными заведениями с организациями различных организационно-

правовых форм.

4.3. За период прохождения всех видов выездной практики, магистрантам выплачиваются суточные в размере 50% от нормы суточных, установленных действующим законодательством для возмещения дополнительных расходов, связанных с командировками работников предприятий, учреждений и организаций за каждый день, включая нахождение в пути к месту практики и обратно.

4.4. Проезд магистрантов очной формы обучения к месту проведения практики и обратно оплачивается за счет средств академии (*плацкарт*).

4.5. Проезд магистрантов в места прохождения практики, не связанные железнодорожными и водными путями с местом нахождения вуза, оплачивается за счет средств академии на основании предъявленных документов.

4.6. Оплата проживания магистрантов на период прохождения выездной практики осуществляется за счет средств академии на основании заключенных договоров.

4.7. Если практика проводится в структурных подразделениях академии, расположенных по месту нахождения академии, суточные не выплачиваются.

4.8. На магистрантов, зачисленных в организации на штатные должности, распространяется трудовое законодательство, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

5. Оформление отчета по практике и его защита

5.1. По окончании практики каждый магистрант составляет отчет, включающий результаты выполнения индивидуального задания.

5.2. Минимальный объем отчета по практике без приложений должен составлять **35** страниц.

5.3. Отчет по практике должен содержать:

- титульный лист (приложение А);
- задание на практику (приложение Б);
- дневник по практике (только для очного отделения), заполнявшийся магистрантом-практикантом во время практики и заверенный подписью и печатью руководителя базовой организации по практике (приложение В);
- отзыв руководителя практики от организации на отчет по практике, заверенный печатью (приложение Г);
- рецензия руководителя практики от института на отчет по производственной практике (приложение Е);
- оглавление;
- введение;
- основная часть в соответствии с утвержденным

заданием;

- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

5.3.1. Во введении формулируется цель практики и задачи, решаемые в рамках ее реализации; указывается объем, количество содержащихся таблиц, графиков, схем, диаграмм и т.д.

5.3.2. Основная часть должна включать:

- Российский и зарубежный опыт по теме исследования и отношение автора к теме исследования;
- Анализ деятельности предприятия по конкретным его данным, причем особое внимание следует уделить тщательному анализу текущего состояния проблемы предполагаемого диссертационного исследования с целью дальнейшей разработки в магистерской диссертации необходимых организационно-технических мероприятий;
- Применение методов аналитической и научно-исследовательской работы по изучению принципов информационно-организационных структур, функций структурных подразделений,
- оценка эффективности применяемых на предприятии информационных технологий
- выводы.

5.3.3. В заключении следует сформулировать обобщающие выводы по реализованным цели и задачам, а также дается оценка реального состояния проблемы. Объем заключения должен составлять 10% от общего объема отчета.

5.3.4. Список использованных источников должен включать не менее 15 наименований. Приводится перечень литературных и электронных источников в порядке их использования в тексте пояснительной записки. Список использованных источников составляется по общепринятой форме: порядковый номер источника, фамилии и инициалы авторов, полное название книги, издательство, год издания, число страниц. При ссылке на статьи в журналах и сборниках указываются: фамилии и инициалы авторов, наименование статьи, название журнала или сборника, год издания, том, номер журнала или выпуска, страницы.

Ссылки допускается располагать в порядке появления ссылок в тексте работы (по ГОСТ 7.32-81) и оформлять согласно ГОСТ 7.1-84 «Библиографическое описание документов».

Например:

Учебник

Семенов А.Б., Стрижаков С.К., Сунчелей И.Р. Структурированные кабельные системы. 5-е изд. – М.: ДМК Пресс, 2006. 639 с. (пример оформления).

Статья из сборника

Артюшенко В.М., Аббасова Т.С. Катастрофоустойчивость телекоммуникационных систем // Материалы 8-й Межвузовской научн.-техн. конф. «Современные средства управления бытовой техникой». – М.: МГУС, 2007, с. 111 – 114. (пример оформления).

Статьи из журналов

Расмуссен Н. Моделирование эффективности энергопотребления в центрах обработки данных. – LAN, 2007, №14/11. С. 40 – 4(пример оформления).

7. Taggart S. CSP concentrates the mind // ReneWable energy focus. Jan/Feb 2008. Elsevier Ltd. P. 46 – 50. (пример оформления).

Электронный источник

Р. Усманов, «Протокол ICMP». Сервер Центра Информационных Технологий (<http://www.citform.ru>). (пример оформления).

Закон

Федеральный закон от 27.07.2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Собрание законодательства Российской Федерации, 2006. – № 21, ст. 18. (пример оформления).

Стандарт

CENELEC EN 50083-6. Cable Networks for television signals, sound signals and interactive services. (пример оформления).

5.3.5. Приложения располагаются в конце пояснительной записки. Они включают технические характеристики оборудования, использованного в эксперименте, результаты расчетов на ЭВМ, данные компонентов и т.п. В приложениях помещаются перечни элементов к принципиальным электрическим схемам, таблицы рабочих режимов схемных элементов.

5.4. Оформление текстового материала. Текст отчета по производственной практике должен быть отпечатан на компьютере через полтора межстрочных интервала с использованием шрифта *Times New Roman* 14.

Расстояние от границы листа до текста слева – 30 мм, справа – 10 мм, от верхней и нижней строк текста до границы листа – 20 мм. Абзацы в тексте следует начинать с отступа, равного 1,25 см (рисунок 1).

Заголовки глав, подглав следует записывать с абзаца с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая, жирным шрифтом. Заголовки разделов выполняют стилем «Заголовок 1». Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

В тексте отчета могут быть перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или, при необходимости ссылки на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка (без точки). Если необходима дальнейшая детализация перечислений, используют арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

Каждый пункт, подпункт и перечисление следует записывать с абзацного отступа.

Формулы, содержащиеся в отчете, располагают на отдельных строках, нумеруют сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают (1). Непосредственно под формулой приводится расшифровка символов и числовых коэффициентов, если они не были пояснены ранее в тексте. Первая строка расшифровки начинается словом «где» без двоеточия после него. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например: (2.4).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой буквенного обозначения приложения, например: (В. 1).

Все используемые в отчете материалы даются **со ссылкой на источник**: в тексте отчета после упоминания материала проставляются в квадратных скобках номер, под которым он значится в списке использованных источников, например: [5].

Ссылки на разделы, пункты, формулы, перечисления следует указывать их порядковым номером, например: «... в разделе 4», «... по п. 3.3.4».

Сокращение слов в тексте не допускается, кроме установленных ГОСТ 2.316, ГОСТ Р 21.1101, ГОСТ 7.12. Условные буквенные и графические обозначения должны соответствовать установленным стандартам (ГОСТ 2.105-95). Обозначения единиц физических величин необходимо принимать в соответствии с ГОСТ 8.417, СН 528.

Текст должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. При этом рекомендуется использовать повествовательную форму изложения текста документа, например «применяют», «указывают» и т.п.

В тексте не допускается:

- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в таблицах и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки;
- использовать в тексте математический знак минус (—) перед отрицательными значениями величин. Нужно писать слово «минус»;
- употреблять знаки (<, >, №, %) без цифр.

Числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и величин счета следует писать цифрами, а число без обозначений единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами.

Если в тексте отчета приводится ряд числовых значений, выраженных

в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например: 1; 1,5; 2 г.

В тексте перед обозначением параметра дают его пояснение. Например: текущая стоимость С.

5.5. Иллюстрации (фотографии, рисунки, схемы, диаграммы, графики и другое) и таблицы служат для наглядного представления в работе характеристик объектов исследования, полученных теоретических и (или) экспериментальных данных и выявленных закономерностей. Не допускается одни и те же результаты представлять в виде иллюстрации и таблицы.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название следует помещать над таблицей (шрифт 14, жирный, без точек).

При переносе части таблицы на ту же или другие страницы название помещают только над первой частью таблицы.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц в соответствии с рисунком 1.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

Допускается нумеровать таблицы в пределах главы. В этом случае номер таблицы состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.



Рисунок 1. Оформление цифрового материала

На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово "Таблица" с указанием ее номера.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении к документу.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Слово «Таблица» и ее название указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы. *Однако желательно таблицы на другую страницу не переносить.* Для этого переносится часть текста после таблицы в текст перед таблицей, а сама таблица при этом перемещается на следующую страницу.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа, а при делении таблицы на части — над каждой ее частью.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При необходимости порядковые номера показателей указывают в боковике таблицы перед их наименованием.

Повторяющийся в графе таблицы текст, состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, допускается заменять кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее кавычками. Ставить

кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических символов не допускается.

На все таблицы ДП должны быть даны ссылки в тексте по типу «Таблица_».

К тексту и таблицам могут даваться примечания. Причем для таблиц текст примечаний должен быть приведен в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы. Примечания следует выполнять с абзаца с прописной буквы. Если примечание одно, его не нумеруют и после слова «Примечание» ставится тире и текст примечания следует начинать тоже с прописной буквы. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без точки после них.

Рисунки могут быть расположены как по тексту отчета, так и в приложении.

По тексту отчета иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки.

Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, Рисунок 1.1.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 — Детали прибора.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.3.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Иллюстрации, таблицы, текст вспомогательного характера допускается давать в виде **приложений**. Приложение оформляют как продолжение отчета на последующих его листах. В тексте проекта на все приложения должны быть даны ссылки, например: «... в приложении В».

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в работе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

6. Права и обязанности магистрантов в период практики

При прохождении практики магистранты имеют право:

- получать необходимую информацию для выполнения задания на практику, а также для выполнения дипломного проекта;
- пользоваться библиотекой предприятия и с разрешения главных специалистов и руководителей подразделений информационными фондами и техническими архивами предприятия;
- получать компетентную консультацию специалистов предприятия по вопросам, предусмотренным заданием на практику;
- с разрешения руководителя практикой от предприятия и руководителя подразделения пользоваться вычислительной и оргтехникой для обработки информации, связанной с выполнением задания по практике;
- пользоваться, по согласованию руководителя практики с администрацией предприятия, услугами подразделений непромышленной инфраструктуры предприятия (столовой, буфетом, спортобъектами и т. п.).

В период практики магистранты обязаны:

- полностью и самостоятельно выполнять задания, предусмотренные программой и календарным планом практики;
- осуществить сбор, систематизацию, обработку и анализ информации и иллюстративных материалов по теме практики;
- обеспечить необходимое качество и нести равную со штатными работниками ответственность за выполняемую по плану подразделения работу, и ее результаты;
- регулярно вести в **дневнике** (только для магистрантов очного отделения) практики записи о характере выполняемой работы и своевременно представлять дневник для контроля руководителям практики;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, строго соблюдать правила охраны

труда;

– представить руководителю практики отчет о выполнении всех заданий и защитить его.

К магистранту, не выполнившему программу практики и задание в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему магистранту, вплоть до отчисления из вуза.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ОТЧЕТ

о прохождении _____ практики

(вид практики)

магистранта группы _____ курса _____

направление подготовки (специальность) _____

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Место прохождения практики _____

Время прохождения практики _____

Руководитель практики от кафедры (факультета)

(Фамилия, им, отчество, должность) _____

Руководитель практики от организации, (предприятия, учреждения)

(Фамилия, им, отчество, должность) _____

Заведующий кафедрой _____

Королев 20_ г.

Образец листа с индивидуальным заданием



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ЗАДАНИЕ
НА ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ

Выдано магистранту _____
(Ф.И.О., курс, группа)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

(наименование организации)

1. Цель и задачи практики
2. Ведение и оформление дневника практики.
3. Составление и оформление отчета по практике.
4. Индивидуальное задание по теме магистерской диссертации:

Начало практики « » 20__ г
Конец практики « » 20__ г

Задание выдал _____
(подпись) (Ф.И.О. руководителя от института)

Задание принял _____
(подпись) (Ф.И.О. магистранта)



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

Дневник практики

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ НА ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Фамилия, имя, отчество магистранта _____

направление подготовки (специальность) _____

Специализация _____

Курс _____ Группа _____

Руководитель практики от кафедры (факультета) _____

Организация (предприятие, учреждение) _____

Руководитель практики от организации (предприятия, учреждения) _____

Особые отметки

Выбыл на практику « _____ » _____ 202 ____ г.

Руководитель практики от кафедры (института) _____

Прибыл в организацию (предприятие) « _____ » _____ 202 ____ г.

Руководитель практики от организации (предприятия) _____

Выбыл из организации (предприятия) « _____ » _____ 202 г.

Руководитель практики от организации (предприятия) _____

Прибыл в университет « _____ » _____ 202 ____ г.

Руководитель практики от кафедры (института) _____

Месяц и число	Подразделение предприятия	Краткое описание выполненной работы	Подпись руководителя практики
1	2	3	4

Начало практики _____ Конец практики _____

Подпись практиканта _____

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю.

Руководитель практики от предприятия _____
 (Ф.И.О.) (должность) (подпись)

М.П.

«__» _____ 202_г.

Образец отзыва на отчет (на бланке организации)



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

Отзыв
на отчет по проектно-технологической практике

Магистранта _____ курса группы _____

(Ф.И.О.)

Место прохождения практики: _____

Руководитель практики
от предприятия

(Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.

« _ » _____ 202_ г.

Приложение Д. Форма 1

План-график прохождения практики в _____ учебном году
 магистрантами очной формы, обучающимися на местах, финансируемых из федерального бюджета,
 кафедра _____

Институт _____

Вид практики (производ- ственная)	Курс	Группа	Кол-во магистр- антов	Кол-во руково- дителей практики	Сроки проведения практики	№ договор- а	Место проведения практики (название организации адрес и телефоны)	Ответственный за практику от выпускающей кафедры (кафедра, ФИО, контактный телефон)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Заведующий кафедрой _____

План-график прохождения практики в _____ учебном году
 магистрантами очной формы, обучающимися на местах с оплатой стоимости обучения
 кафедра _____

Институт _____

Вид практики (производ- ственная)	Курс	Группа	Кол-во магистр- антов	Кол-во руково- дителей практики	Сроки проведения практики	№ догов- ора	Место проведения практики (название организации адрес и телефоны)	Ответственный за практику от выпускающей кафедры (кафедра, ФИО, контактный телефон)	Приме- чание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Заведующий кафедрой _____

Образец выполнения рецензии



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**Рецензия
на отчет по проектно-технологической практике**

магистранта _____ курса группы _____

(Ф.И.О.)

Место прохождения практики: _____

Руководитель практики
от академии _____

(Ф.И.О.)

(подпись)



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Б2.О.01 (П) ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки: 10.04.01 - Информационная безопасность

Профиль: Менеджмент информационной безопасности

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

**Королев
2023**

1. Общие положения

1.1. Практика является обязательным разделом ОПОП магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

1.2. При реализации ОПОП магистратуры по направлению подготовки **10.04.41 Информационная безопасность** предусматриваются следующие виды практик: педагогическая, производственная, научно-исследовательская.

1.3. Конкретные виды практик определяются ОПОП. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются вузом по каждому виду практики.

1.4. Практики могут проводиться в сторонних организациях, основная деятельность которых предопределяет наличие объектов и видов профессиональной деятельности выпускников по данному направлению, или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

1.5. Вид, объем, продолжительность и очередность практик определяются соответствующими ОПОП рабочими учебными планами и годовым календарным учебным графиком.

1.6. Практики могут осуществляться как непрерывным циклом, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

1.7. Содержание практик определяется рабочими программами практик, исходя из требований ОПОП и с учетом интересов и возможностей организаций, на которых они проводятся. Программы практик утверждаются Учебно-методическим советом МГОТУ. Изменения и дополнения в программы оформляются и утверждаются в установленном порядке.

Магистр по направлению подготовки **10.04.41 Информационная безопасность** должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП магистратуры и видами профессиональной деятельности:

- проектная;
- научно-исследовательская;
- педагогическая;
- организационно-управленческая.

Продолжительность преддипломной практики магистранта составляет 612 часов, 17 ЗЕТ. Проводится в 4-ом семестре.

Образец титульного листа для отчета по производственной практике приведен в Приложении А.

2. Цели, задачи и профессиональные компетенции преддипломной практики магистрантов

2.1. Основными целями преддипломной практики являются: закрепление, расширение и систематизация знаний, полученных при изучении дисциплин магистратуры, на основе анализа деятельности конкретной организации; приобретение практического опыта по избранной специальности.

2.2. Задачами преддипломной практики являются:

- анализ фундаментальных и прикладных проблем информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества;

- разработка планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;

- выполнение научных исследований по выбранной теме;

- подготовка по результатам научных исследований отчетов, статей, докладов на научных конференциях.

Магистрант может выбирать совместно с руководителем, где проходить преддипломную практику, например, в государственных структурах, организациях, учреждениях, предприятиях, банках, страховых и инвестиционных компаниях.

Индивидуальное задание на преддипломную практику, а также примерный план работы выдается магистранту руководителем практики от выпускающей кафедры.

2.3. После прохождения преддипломной практики магистрант должен обладать следующими **компетенциями**:

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

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

УК-3: Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

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

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

УК-6: Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПК-1: Способен организовывать выполнение работ, управлять коллективом автоматизированных ИАС в защищенном исполнении.

ОПК-2: Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности.

ОПК-3: Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности.

ОПК-4: Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок.

ОПК-5: Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.

ПК-1: Способен организовывать выполнение работ, управлять коллективом автоматизированных ИАС в защищенном исполнении.

ПК-2: Способен разрабатывать проектные решения по развитию автоматизированных ИАС в защищенном исполнении.

ПК-3: Способен осуществлять анализ и систематизацию научно-технической информации, вырабатывать и внедрять научно-обоснованные решения в области защищенных технологий АИАД (автоматизированной информационно-аналитической деятельности).

ПК-4: Способен проводить занятия по избранным дисциплинам предметной области и разрабатывать методические материалы, используемые в образовательной деятельности направления менеджмент ИБ.

3. Организация и содержание практики

3.1. Организация преддипломной практики должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения магистрантами профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

3.1.3. Для руководства практиками магистрантов назначаются руководители практик от предприятий в рамках договорных обязательств и от кафедры академии.

3.1.4. Численность группы магистрантов-практикантов на одного руководителя практики должна быть не более 10 человек.

3.1.4. Непосредственное руководство практикантами на производственных объектах осуществляют высококвалифицированные специалисты структурных подразделений организаций и учреждений, которые назначаются приказом по организации. В их функции входит:

- обеспечение условий для выполнения магистрантом индивидуального задания (приложение Б);
- консультирование по производственным вопросам;
- методическую помощь по ведению **дневника практики**

(приложение В) и составлению **отчета** о преддипломной практике.

По окончании преддипломной практики руководитель от предприятия проверяет дневник и отчет о практике, после чего дает свой отзыв (приложение Г).

3.2. Лица, ответственные за организацию и проведение практик:

3.2.1. Руководитель практик академии:

- координирует работу по организации и проведению всех видов и форм практик;

- контролирует своевременность разработки и переиздания программ практик;

- заказывает изготовление, получает и обеспечивает кафедру бланками документации по практике;

- осуществляет текущий контроль за организацией практики;

- на основании информации, полученной от кафедр, формирует общую базу данных по предприятиям, предоставляющим места прохождения практик магистрантам академии;

- анализирует отчеты кафедр по результатам практики, готовит проекты решений по итогам практики и задачам ее проведения в следующем году;

- составляет сводный отчет по практике;

- разрабатывает сводный график проведения практик на учебный год;

- участвует в проведении итоговых конференций и организационных собраний по проведению практики.

3.2.2. Заведующие выпускающими кафедрами несут ответственность:

- за заключение договоров на проведение практик с предприятиями, организациями, учреждениями;

- за осуществление общего учебно-методического руководства практикой;

- за разработку рабочих программ и методических указаний по проведению практики;

- за соблюдение сроков проведения практики;

- за своевременную подготовку проекта приказа о прохождении практики;

- за обеспечение магистрантов местами прохождения практики;

- за проведение аттестации магистрантов по итогам практики;

- за составление плана-графика прохождения научно-исследовательской практики по кафедре в учебном году (Приложение Д);

- за проведение организационных собраний и итоговых конференций магистрантов по прохождению производственной практики;

- за правильность и своевременность оформления финансовых документов, касающихся проведения практики.

3.2.3. Руководители практик от кафедр университета:

- реализуют взаимодействие кафедр с организациями, предприятиями, учреждениями;

обеспечивают заключение договоров с организациями, предприятиями,

учреждениями на проведение практики;

- устанавливают связь с руководителем практики от организации, совместно с ним составляют рабочую программу проведения практики;

- разрабатывают тематику индивидуальных заданий, принимает участие в распределении магистрантов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;

- несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение магистрантов правил техники безопасности;

- контролируют соблюдение сроков практики и ее содержание, оказывают методическую помощь магистрантам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе;

- оценивают результаты выполнения магистрантами программы практики;

- осуществляют сбор отчетов по результатам практики.

3.5 Места проведения практик определяют выпускающие кафедры по согласованию с администрацией академии.

3.6 Производственная практика осуществляется на основе договоров между академией и предприятиями, организациями, учреждениями.

3.10. Допускается проведение практики, как в составе специализированных групп, так и в порядке индивидуальной подготовки у специалистов, имеющих соответствующую квалификацию.

3.11. Магистранты, заключившие договор с предприятиями, учреждениями или организациями на свое трудоустройство научно-исследовательскую практику, как правило, проходят в этих организациях.

3.12. Выездной называется практика, расположенная за пределами г. Москвы, и близлежащих районов Московской области, требующая обеспечения практикантов и руководителей практик местами проживания.

3.13. Форму и вид отчетности магистрантов о прохождении практики определяет настоящее Положение (Приложение Б).

3.14. Форма аттестации результатов практики устанавливается рабочими учебными планами с учетом требований ГОС ВПО.

3.10. Оценки (зачеты) по практике приравниваются к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитываются при подведении итогов общей успеваемости магистрантов.

3.11 Обязанности магистрантов-практикантов

До начала прохождения практики магистрант должен:

- получить на кафедре комплект документов, включающий направление на предприятие, программу и задание практики, дневник по практике;

- изучить свои обязанности, изложенные в дневнике, по необходимости пройти инструктаж по технике безопасности.

Во время прохождения практики магистранты обязаны:

- выполнять действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, производственной санитарии;

- систематически вести дневник практики.

После прохождения практики магистранты:

- в семидневный срок (включая выходные и праздничные дни) предоставляют на выпускающую кафедру письменный отчет и дневник с отзывом о прохождении практики руководителя практики от предприятия.

Магистранты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Магистранты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из института как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом МГОТУ.

4. Материальное обеспечение практики

4.4. В период прохождения преддипломной практики за магистрантами-стипендиатами, независимо от получения ими заработной платы по месту прохождения практики, сохраняется право на получение стипендии.

4.5. Оплата труда магистрантов в период практики при выполнении ими производительного труда осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для организаций соответствующей отрасли, а также в соответствии с договорами, заключаемыми высшими учебными заведениями с организациями различных организационно-правовых форм.

4.6. За период прохождения всех видов выездной практики, магистрантам выплачиваются суточные в размере 50% от нормы суточных, установленных действующим законодательством для возмещения дополнительных расходов, связанных с командировками работников предприятий, учреждений и организаций за каждый день, включая нахождение в пути к месту практики и обратно.

4.9. Проезд магистрантов очной формы обучения к месту проведения практики и обратно оплачивается за счет средств академии (*плацкарт*).

4.10. Проезд магистрантов в места прохождения практики, не связанные железнодорожными и водными путями с местом нахождения вуза, оплачивается за счет средств академии на основании предъявленных документов.

4.11. Оплата проживания магистрантов на период прохождения выездной практики осуществляется за счет средств академии на основании заключенных договоров.

4.12. Если научно-исследовательская практика проводится в структурных подразделениях академии, расположенных по месту нахождения академии, суточные не выплачиваются.

4.13. На магистрантов, зачисленных в организации на штатные должности, распространяется трудовое законодательство, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

5. Оформление отчета по практике и его защита

5.1. По окончании практики каждый магистрант составляет отчет, включающий результаты выполнения индивидуального задания.

5.2. Минимальный объем отчета по практике без приложений должен составлять **35** страниц.

5.3. Отчет по практике должен содержать:

- титульный лист (приложение А);
- задание на научно-исследовательскую практику (приложение Б);
- дневник по практике (только для очного отделения), заполнявшийся магистрантом-практикантом во время практики и заверенный подписью и печатью руководителя базовой организации по практике (приложение В);
- отзыв руководителя практики от организации на отчет по практике, заверенный печатью (приложение Г);
- рецензия руководителя практики от института на отчет по производственной практике (приложение Е);
- оглавление;
- введение;
- основная часть в соответствии с утвержденным заданием;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

5.3.1. Во введении формулируется цель научно-исследовательской практики и задачи, решаемые в рамках ее реализации; указывается объем, количество содержащихся таблиц, графиков, схем, диаграмм и т.д.

5.3.2. Основная часть должна включать:

- Российский и зарубежный опыт по теме исследования и отношение автора к теме исследования;
- Анализ деятельности предприятия по конкретным его данным, причем особое внимание следует уделить тщательному анализу текущего состояния проблемы предполагаемого диссертационного исследования с целью дальнейшей разработки в магистерской диссертации необходимых организационно-технических мероприятий;
- Применение методов аналитической и научно-исследовательской работы по изучению принципов информационно-организационных структур, функций структурных подразделений,
- Оценка эффективности применяемых на предприятии

информационных технологий

- Выводы.

5.3.3. В заключении следует сформулировать обобщающие выводы по реализованным цели и задачам, а также дается оценка реального состояния проблемы. Объем заключения должен составлять 10% от общего объема отчета.

5.3.4. Список использованных источников должен включать не менее 15 наименований. Приводится перечень литературных и электронных источников в порядке их использования в тексте пояснительной записки. Список использованных источников составляется по общепринятой форме: порядковый номер источника, фамилии и инициалы авторов, полное название книги, издательство, год издания, число страниц. При ссылке на статьи в журналах и сборниках указываются: фамилии и инициалы авторов, наименование статьи, название журнала или сборника, год издания, том, номер журнала или выпуска, страницы.

Ссылки допускается располагать в порядке появления ссылок в тексте работы (по ГОСТ 7.32-81) и оформлять согласно ГОСТ 7.1-84 «Библиографическое описание документов». Например:

Учебник

Семенов А.Б., Стрижаков С.К., Сунчелей И.Р. Структурированные кабельные системы. 5-е изд. – М.: ДМК Пресс, 2016. 639 с. (пример оформления)

Статья из сборника

Артюшенко В.М., Аббасова Т.С. Катастрофоустойчивость телекоммуникационных систем // Материалы 8-й Межвузовской научн.-техн. конф. «Современные средства управления бытовой техникой». – М.: МГУС, 2019, с. 111 – 114. (пример оформления).

Статьи из журналов

Расмуссен Н. Моделирование эффективности энергопотребления в центрах обработки данных. – LAN, 2020, №14/11. С. 40 – 4(пример оформления).

7. Taggart S. CSP concentrates the mind // ReneWable energy focus. Jan/Feb 2018. Elsevier Ltd. P. 46 – 50. (пример оформления).

Электронный источник

Р. Усманов, «Протокол ICMP». Сервер Центра Информационных Технологий (<http://www.citform.ru>). (пример оформления).

Закон

Федеральный закон от 27.07.2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Собрание законодательства Российской Федерации, 2016. – № 21, ст. 18. (пример оформления).

Стандарт

CENELEC EN 50083-6. Cable Networks for television signals, sound signals and interactive services. (пример оформления).

5.3.5. Приложения располагаются в конце пояснительной записки. Они включают технические характеристики оборудования, использованного в эксперименте, результаты расчетов на ЭВМ, данные компонентов и т.п. В приложениях помещаются перечни элементов к принципиальным электрическим схемам, таблицы рабочих режимов схемных элементов.

5.4. Оформление текстового материала. Текст отчета по производственной практике должен быть отпечатан на компьютере через полтора межстрочных интервала с использованием шрифта *Times New Roman* 14.

Расстояние от границы листа до текста слева – 30 мм, справа – 10 мм, от верхней и нижней строк текста до границы листа – 20 мм. Абзацы в тексте следует начинать с отступа, равного 1,25 см (рисунок 1).

Заголовки глав, подглав следует записывать с абзаца с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая, жирным шрифтом. Заголовки разделов выполняют стилем «Заголовок 1». Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

В тексте отчета могут быть перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или, при необходимости ссылки на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка (без точки). Если необходима дальнейшая детализация перечислений, используют арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

Каждый пункт, подпункт и перечисление следует записывать с абзацного отступа.

Формулы, содержащиеся в отчете, располагают на отдельных строках, нумеруют сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают (1). Непосредственно под формулой приводится расшифровка символов и числовых коэффициентов, если они не были пояснены ранее в тексте. Первая строка расшифровки начинается словом «где» без двоеточия после него. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например: (2.4).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой буквенного обозначения приложения, например: (В. 1).

Все используемые в отчете материалы даются **со ссылкой на источник**: в тексте отчета после упоминания материала проставляются в квадратных скобках номер, под которым он значится в списке использованных источников, например: [5].

Ссылки на разделы, пункты, формулы, перечисления следует указывать

их порядковым номером, например: «... в разделе 4», «... по п. 3.3.4».

Сокращение слов в тексте не допускается, кроме установленных ГОСТ 2.316, ГОСТ Р 21.1101, ГОСТ 7.12. Условные буквенные и графические обозначения должны соответствовать установленным стандартам (ГОСТ 2.105-95). Обозначения единиц физических величин необходимо принимать в соответствии с ГОСТ 8.417, СН 528.

Текст должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. При этом рекомендуется использовать повествовательную форму изложения текста документа, например «применяют», «указывают» и т.п.

В тексте не допускается:

- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в таблицах и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки;

- использовать в тексте математический знак минус (—) перед отрицательными значениями величин. Нужно писать слово «минус»;

- употреблять знаки (<, >, №, %) без цифр.

Числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и величин счета следует писать цифрами, а число без обозначений единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами.

Если в тексте отчета приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например: 1; 1,5; 2 г.

В тексте перед обозначением параметра дают его пояснение. Например: текущая стоимость С.

5.5. Иллюстрации (фотографии, рисунки, схемы, диаграммы, графики и другое) и таблицы служат для наглядного представления в работе характеристик объектов исследования, полученных теоретических и (или) экспериментальных данных и выявленных закономерностей. Не допускается одни и те же результаты представлять в виде иллюстрации и таблицы.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название следует помещать над таблицей (шрифт 14, жирный, без точек).

При переносе части таблицы на ту же или другие страницы название помещают только над первой частью таблицы.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц в соответствии с рисунком 1.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

Допускается нумеровать таблицы в пределах главы. В этом случае номер таблицы состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.



Рисунок 1. Оформление цифрового материала

На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово "Таблица" с указанием ее номера.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении к документу.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа

документа.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Слово «Таблица» и ее название указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы. *Однако желательно таблицы на другую страницу не переносить.* Для этого переносится часть текста после таблицы в текст перед таблицей, а сама таблица при этом перемещается на следующую страницу.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа, а при делении таблицы на части — над каждой ее частью.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При необходимости порядковые номера показателей указывают в боковике таблицы перед их наименованием.

Повторяющийся в графе таблицы текст, состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, допускается заменять кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических символов не допускается.

На все таблицы ДП должны быть даны ссылки в тексте по типу «Таблица_».

К тексту и таблицам могут даваться примечания. Причем для таблиц текст примечаний должен быть приведен в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы. Примечания следует выполнять с абзаца с прописной буквы. Если примечание одно, его не нумеруют и после слова «Примечание» ставится тире и текст примечания следует начинать тоже с прописной буквы. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без точки после них.

Рисунки могут быть расположены как по тексту отчета, так и в приложении.

По тексту отчета иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки.

Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует

нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, Рисунок 1.1.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 — Детали прибора.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.3.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Иллюстрации, таблицы, текст вспомогательного характера допускается давать в виде *приложений*. Приложение оформляют как продолжение отчета на последующих его листах. В тексте проекта на все приложения должны быть даны ссылки, например: «... в приложении В».

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в работе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

6. Права и обязанности магистрантов в период практики

При прохождении преддипломной практики магистранты имеют право:

- получать необходимую информацию для выполнения задания на практику, а также для выполнения дипломного проекта;
- пользоваться библиотекой предприятия и с разрешения главных специалистов и руководителей подразделений информационными

фондами и техническими архивами предприятия;

- получать компетентную консультацию специалистов предприятия по вопросам, предусмотренным заданием на практику;

- с разрешения руководителя практикой от предприятия и руководителя подразделения пользоваться вычислительной и оргтехникой для обработки информации, связанной с выполнением задания по практике;

- пользоваться, по согласованию руководителя практики с администрацией предприятия, услугами подразделений непромышленной инфраструктуры предприятия (столовой, буфетом, спортооружениями и т. п.).

В период практики магистранты обязаны:

- полностью и самостоятельно выполнять задания, предусмотренные программой и календарным планом практики;

- осуществить сбор, систематизацию, обработку и анализ информации и иллюстративных материалов по теме практики;

- обеспечить необходимое качество и нести равную со штатными работниками ответственность за выполняемую по плану подразделения работу, и ее результаты;

- регулярно вести в **дневнике** (только для магистрантов очного отделения) практики записи о характере выполняемой работы и своевременно представлять дневник для контроля руководителям практики;

- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, строго соблюдать правила охраны труда;

- представить руководителю практики отчет о выполнении всех заданий и защитить его.

К магистранту, не выполнившему программу практики и задание в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему магистранту, вплоть до отчисления из вуза.



Приложение А

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ОТЧЕТ

о прохождении _____ практики
(вид практики)
магистранта группы _____ курса _____
направление подготовки (специальность) _____
Фамилия _____
Имя _____
Отчество _____
Место прохождения практики _____
Время прохождения практики _____
Руководитель практики от кафедры (факультета)
(Фамилия, им, отчество, должность) _____
Руководитель практики от организации, (предприятия, учреждения)
(Фамилия, им, отчество, должность) _____
Заведующий кафедрой _____

Королев 20__ г.



Образец листа с индивидуальным заданием

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**ЗАДАНИЕ
НА ПРЕДДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ**

Выдано магистранту _____
(Ф.И.О., курс, группа)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

(наименование организации)

1. Цель и задачи практики
2. Ведение и оформление дневника практики.
3. Составление и оформление отчета по практике.
4. Индивидуальное задание по теме магистерской диссертации:

Начало практики « » 20__ г

Конец практики « » 20__ г

Задание выдал _____
(подпись) (Ф.И.О. руководителя от академии)

Задание принял _____
(подпись) (Ф.И.О. магистранта)



Приложение В

Дневник практики

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Фамилия, имя, отчество магистранта _____

направление подготовки (специальность) _____

Специализация _____

Курс _____ Группа _____

Руководитель практики от кафедры (факультета) _____

Организация (предприятие, учреждение) _____

Руководитель практики от организации (предприятия, учреждения) _____

Особые отметки

Выбыл на практику « ____ » _____ 202__ г.

Руководитель практики от кафедры (факультета) _____

Прибыл в организацию (предприятие) ____ « _____ » ____ 202__ г.

Руководитель практики от организации (предприятия) _____

Выбыл из организации (предприятия) « ____ » _____ 202__ г.

Руководитель практики от организации (предприятия) _____

Прибыл в академию « ____ » _____ 202__ г.

Руководитель практики от кафедры (факультета) _____

Месяц и число	Подразделение предприятия	Краткое описание выполненной работы	Подпись руководителя практики
1	2	3	4

Начало практики _____ Конец практики _____

Подпись практиканта _____

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю.

Руководитель практики от предприятия _____
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Приложение Г

Образец отзыва на отчет (на бланке организации)

Отзыв на отчет по преддипломной практике

Магистранта _____ курса группы _____

_____ (Ф.И.О.)

Место прохождения практики: _____

Руководитель практики
от предприятия

_____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)
М.П.

«__» _____ 20 __ г.

Приложение Д. Форма 1

План-график прохождения практики в _____ учебном году
 магистрантами очной формы, обучающимися на местах, финансируемых из федерального бюджета,
 кафедры _____

Институт _____

Вид практики (научно-исследовательская)	Курс	Группа	Кол-во магистрантов	Кол-во руководителей практики	Сроки проведения практики	№ договора	Место проведения практики (название организации адрес и телефоны)	Ответственный за практику от выпускающей кафедры (кафедра, ФИО, контактный телефон)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Заведующий кафедрой _____

План-график прохождения практики в _____ учебном году
 магистрантами очной формы, обучающимися на местах с оплатой стоимости обучения
 кафедра _____

Институт _____

Вид практики (научно-исследовательская)	Курс	Группа	Кол-во магистрантов	Кол-во руководителей практики	Сроки проведения практики	№ договора	Место проведения практики (название организации адрес и телефоны)	Ответственный за практику от выпускающей кафедры (кафедра, ФИО, контактный)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Заведующий кафедрой _____



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

Приложение Е

Образец выполнения рецензии

ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**Рецензия
на отчет по преддипломной практике**

магистранта _____ курса группы _____

(Ф.И.О.)

Место прохождения практики: _____

Руководитель практики
от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)

«__» _____ 20__ г.