

**Сочинский институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский университет дружбы народов»**

Кафедра математики и ИТ

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол от 14.12.2016 № 5.1-04/4

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

для бакалавров направления «Прикладная информатика»

**Сочи
2016**

Печатается по решению кафедры «МиИТ»
Сочинского института (филиала) РУДН

Автор-составитель: к. п. н. доцент Батенева И. А.

Цель методических рекомендаций – ознакомить студентов с оформлением выпускной квалификационной работы в соответствии с требованиями, предъявляемыми к написанию выпускных работ.

Методические рекомендации составлены на основании «Правил подготовки и оформления выпускной квалификационной работы выпускника РУДН», утвержденных приказом ректора РУДН № 878 от 30.11.2016.

Излагаются основное назначение, цель и задачи выпускной квалификационной работы. Приводится порядок оформления и процесс написания работы. Особое внимание уделено подготовке студентов к защите и процессу защиты выпускной квалификационной работы. Дается примерная тематика выпускных квалификационных работ.

Пособие предназначено для студентов очно-заочной формы обучения направления «Прикладная информатика».

© Сочинский институт (филиал) РУДН

© Батенева И. А., 2016

Содержание

1.	Общие требования к работе	4
2.	Последовательность выполнения ВКР	5
3.	Выбор темы ВКР и ее утверждение	6
4.	Руководство ВКР.....	6
5.	Структура и содержание ВКР	7
6.	Требования к оформлению ВКР	14
7.	Отзыв руководителя ВКР	17
8.	Проверка работы в системе «Антиплагиат. РУДН»	18
9.	Размещение ВКР в электронно-библиотечной системе РУДН.....	19
10.	Документы, предоставляемые автором ВКР на кафедру	19
11.	Подготовка к защите и порядок защиты ВКР	20
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	25

1. Общие требования к работе

Целью подготовки ВКР является систематизация и углубление теоретических и практических знаний, полученных в рамках учебного плана, закрепление навыков самостоятельной исследовательской работы. Работа должна свидетельствовать о степени готовности выпускника к практической деятельности.

По результатам защиты ВКР Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) решает вопрос о присвоении выпускнику соответствующей квалификации. ВКР позволяет оценить уровень сформированности компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», профессиональных знаний выпускника, его умений и навыков по осуществлению практической и / или научной деятельности.

Этапы подготовки ВКР осуществляются в соответствии с утвержденным графиком. ВКР должна отвечать следующим требованиям:

- Наличие в работе всех структурных элементов исследования: теоретической, аналитической и практической составляющих.
- Наличие обоснованной авторской позиции, раскрывающей видение сущности проблемы автором.
- Использование в аналитической части исследования обоснованного комплекса методов и методик, способствующих раскрытию сути проблемы.
- Целостность работы, которая проявляется в связанности теоретической и экспериментальной его частей (для исследований, содержащих экспериментальную часть).
- Перспективность исследования: наличие в работе материала (идей, данных и пр.), который может стать источником дальнейших исследований (для уровня специалиста / магистра).
- Достаточность и современность использованного библиографического материала и иных источников.

В процессе подготовки и защиты ВКР выпускник должен продемонстрировать:

- знания, полученные по учебным дисциплинам, по направлению

подготовки в целом;

- умение работать со специальной и методической литературой, включая литературу на иностранном языке, нормативной документацией, статистической информацией;
- навыки ведения исследовательской работы;
- умение самостоятельного обобщения результатов исследования и формулирования выводов;
- владение компьютером и специальным программным обеспечением как инструментом обработки информации;
- умение логически строить текст, формулировать выводы и предложения.

Автор выпускной квалификационной работы несет полную ответственность за самостоятельность и достоверность проведенного исследования. Все использованные в работе материалы и положения из опубликованной научной и учебной литературы, других информационных источников обязательно должны иметь на них ссылки.

2. Последовательность выполнения ВКР

Последовательность выполнения работы включает следующие этапы:

1. Выбор темы (заявление на имя заведующего кафедрой о закреплении темы работы)
2. Назначение заведующим кафедрой руководителя ВКР.
3. Составление плана и задания по ВКР (совместно с руководителем ВКР).
4. Утверждение заведующим кафедрой задания.
5. Изучение теоретических аспектов темы работы.
6. Сбор, анализ и обобщение эмпирических данных, исследование аспектов деятельности конкретного объекта (предприятия/организации), связанных с проблематикой ВКР.
7. Разработка предложений и рекомендаций, формулирование выводов.
8. Оформление ВКР.

9. Написание аннотаций к работе.
10. Представление работы на проверку руководителю ВКР.
11. Проверка работы на предмет заимствования в системе «Антиплагиат. РУДН» .
12. Размещение ВКР в электронно-библиотечной системе РУДН.
13. Сдача ВКР на кафедру с отзывом в установленный срок.
14. Получение допуска к защите ВКР от заведующего кафедрой.
15. Защита ВКР на заседании ГЭК.

3. Выбор темы ВКР и ее утверждение

Перечень тем ВКР определяется выпускающей кафедрой, которая доводит его до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации

После выбора темы студент должен написать на имя заведующего кафедрой заявление с просьбой об утверждении выбранной им темы ВКР и назначении руководителя работы.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно) выпускающая кафедра может предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Выпускник обязан не позднее, чем за месяц до начала преддипломной практики в дни проведения консультаций обратиться к руководителю ВКР для получения задания на выполнение ВКР.

4. Руководство ВКР

Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими ВКР совместно) приказом закрепляется руководитель ВКР из числа преподавателей кафедр.

Студент совместно с руководителем ВКР уточняет формули-

ровку темы (до ее утверждения), руководитель рекомендует, как приступить к ее рассмотрению, корректирует план работы и дает рекомендации по источникам информации и сбору материала, а также оказывает студенту помощь в разработке графика выполнения работы. На последующих этапах студент консультируется с руководителем ВКР об исследовании необходимых нормативных, литературных и практических материалов. Студент выполняет указания по внесению исправлений и изменений в предварительный вариант работы (как по содержанию, так и по оформлению).

Студенту следует периодически (в соответствии с заданием) предоставлять информацию и материал руководителю ВКР в ходе подготовки ВКР.

Руководитель ВКР не является ни соавтором, ни редактором ВКР, и не должен исправлять имеющиеся в ВКР орфографические, стилистические и иные ошибки.

В соответствие с заданием законченная и оформленная работа с отзывом руководителя ВКР и заключением (Приложение 6) о результатах автоматического анализа в системе «Антиплагиат. РУДН» представляется выпускником бакалавриата на кафедру за 3-5 дней до защиты, и размещается в электронно-библиотечной системе (в дальнейшем -ЭБС) с доступом через Интернет.

5. Структура и содержание ВКР

Вне зависимости от решаемой задачи и подхода при проектировании структура ВКР должна включать разделы, представленные в Таблице 1. Содержание ВКР должно соответствовать названию темы. Работа считается выполненной в полном объеме в том случае, если в ней отражены все проблемы и вопросы, предусмотренные заданием на выполнение ВКР.

Таблица 1

№	Раздел ВКР	Пояснение	Объем
1	Титульный лист	Титульный лист является первой страницей работы и оформляется в соответствии с установленными требованиями. Пример оформления титульного листа ВКР приведен в Приложении 1.	1 стр.
2	Содержание (авто- собранное)	Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы ВКР. Как правило, в содержании выделяют три раздела (главы), которые разбиваются на подразделы (параграфы). По согласованию с руководителем ВКР, возможна и другая структура ВКР.	1-2 стр.
3	Введение	<p>Во введении должна содержаться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – краткая оценка современного состояния рассматриваемой проблемы, – обосновываться актуальность выбранной темы, – цель и задачи работы, – объект и предмет исследования, – какие решения автора выносятся на защиту; – используемые методики; – практическую значимость полученных результатов. <p>Во введении необходимо также описать кратко (по одному абзацу) содержание глав ВКР.</p>	3-5 стр.
4	Теоретический раздел	Первый раздел ВКР, являющийся ее теоретической частью, должен содержать полное и систематизированное изложение состояния вопроса по теме работы. Раздел должен иметь название, отражающее существо изложенного в нем материала. Не допускается выносить в качестве названия этого раздела заголовки типа «Теоретическая часть», «Обзор литературы» и т. д., не раскрывающие содержания	20-30% от ВКР

№	Раздел ВКР	Пояснение	Объем
		<p>приведенного в разделе материала.</p> <p>Сведения, содержащиеся в этом разделе, должны давать полное представление о состоянии и степени изученности поставленной проблемы. Данный раздел ВКР, по существу, должен представлять собой обзор и анализ имеющихся литературных источников по исследуемой проблеме, позволяющий найти пути решения поставленных задач и выявить умение автора обобщить и критически рассмотреть существующие теоретические воззрения.</p> <p>Написание первого раздела работы проводится на базе предварительно подобранных источников, в которых освещаются вопросы, в той или иной степени раскрывающие тему ВКР. Подбор необходимой научной литературы проводится с использованием библиотечных каталогов, реферативных журналов, научных журналов по соответствующему направлению, а также монографий, учебников, справочников, нормативной документации, патентной литературы, других публикаций, электронных ресурсов. Проводится ознакомление, как с русской, так и с зарубежной литературой, опубликованной на разных языках. Изучение литературных источников важно проводить в определенном порядке, переходя от простого материала к сложному, от работ общего характера, к работам по более узкой проблематике и затем - к узкоспециализированным публикациям.</p> <p>Вначале следует ознакомиться с общетеоретической литературой (учебники, статьи в теоретических журналах), а затем с работами прикладного плана. Таким образом, сбор материала эффективнее начинать с книг и обзоров, а затем знакомиться со статьями и первоисточниками. Поиск требуемых литературных источников проводят в библиотеках и поисковых системах в обратнхронологическом порядке, т. е. вначале выявляют необходимые</p>	

№	Раздел ВКР	Пояснение	Объем
		<p>источники среди материалов, опубликованных в последние годы, а затем переходят к поиску более ранних публикаций (как правило, за последние 5 лет).</p> <p>Особое внимание следует обратить на законодательную, нормативную и специальную документацию, посвященную вопросам, связанным с предметом и объектом исследования.</p> <p>Автор должен ознакомиться с содержанием основных работ по избранной теме. При этом следует составить список вопросов, являющихся основой содержания намеченной темы, разделив их примерно на такие группы:</p> <ul style="list-style-type: none"> вопросы, получившие общее признание; недостаточно разработанные дискуссионные вопросы, требующие изучения; неразработанные вопросы, появившиеся в порядке постановки или вытекающие из ранее проведенных исследований. <p>Важное место в работе над литературными источниками должно занимать изучение истории вопроса. Знакомство с работами исследователей, ранее изучавшими данную проблему, помогает избежать дублирования ранее выполненных работ и повторения уже раскрытых ошибок, позволяет определить место предполагаемого исследования в общем ходе изучения проблемы, облегчает использование опыта предшественников, дает возможность проследить за общими тенденциями развития вопроса и на этой базе строить свой прогноз.</p> <p>История вопроса обычно излагается за теоретическими основами рассматриваемой проблемы, т.к. исследователь, приступая к изучению истории вопроса, должен в определенной мере владеть теоретическими знаниями, что также ориентирует его в направлении отбора того или иного материала.</p> <p>Излагая содержание работ других авто-</p>	

№	Раздел ВКР	Пояснение	Объем
		<p>ров, следует показать их вклад в изучение проблемы.</p> <p>При подборке и анализе материалов необходимо отказаться от тенденциозности подборки: в равной мере должны указываться данные, подтверждающие и отрицающие выбранную автором теоретическую концепцию, согласующиеся и не согласующиеся с его представлениями и полученными экспериментальными данными.</p> <p>Работа над первоисточниками состоит в основном из двух этапов:</p> <p>1) предварительного просмотра материала, когда выделяется основное содержание работы в целом и ее главные мысли. Это позволяет оценить важность данной работы и обосновать необходимость более деятельной ее проработки;</p> <p>2) изучения материала с критическим анализом.</p> <p>При работе с научными книгами (монографиями, сборниками трудов и т. д.) необходимо ознакомиться с их содержанием по оглавлению, просмотреть книги, прочитать аннотацию, введение, заключение. В том случае если имеющиеся в книге материалы представляют интерес, следует провести детальное изучение данной работы.</p> <p>При работе с первоисточниками и монографиями целесообразно придерживаться перечисленных ниже правил работы с научной литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> -отделить в материале основное от второстепенных деталей; -разобраться в незнакомой терминологии, понятиях и определениях; -записать возникающие при чтении вопросы; прочитать главу книги или статью, составить для себя конкретные вопросы типа: «В 	

№	Раздел ВКР	Пояснение	Объем
		<p>чём главная мысль работы?», «Каковы аргументы в подтверждение этой мысли?», «Что можно возразить автору?», «Какие выводы вытекают из работы?».</p> <p>Завершающим этапом этого раздела ВКР должны стать анализ современного состояния вопроса, выявление круга неразрешенных пока задач, что весьма важно для определения актуальности и перспективы дальнейшего изучения проблемы.</p> <p>Раздел заканчивается обоснованием необходимости проведения аналитической части работы по уточненному фокусу.</p> <p>Раздел должен иметь название, отражающее существо изложенного в нем материала. Не допускается выносить в качестве названия этого раздела заголовки типа «Теоретическая часть», «Обзор литературы» и т. д., не раскрывающие содержания приведенного в разделе материала.</p> <p>Раздел может состоять из ряда подразделов, имеющих свои подзаголовки.</p>	
5	Аналитический раздел	<p>Во втором разделе ВКР анализируются особенности объекта исследования, а также практические аспекты проблем, рассмотренных в первом разделе ВКР. Анализ должен проводиться на основе конкретных данных, полученных автором ВКР, а также на материалах, собранных им при прохождении практики.</p> <p>Для получения конкретных данных и решения поставленных вопросов при подготовке данного раздела работы изучается конкретный аспект деятельности объекта (организации); исследуются причины и следствия, связанных с этим аспектом проблем; выявляются основные тенденции развития объекта (организации) в установленных условиях; определяются возможные способы повышения эффективности функционирования объекта (организации). В этом разделе должны быть представлены</p>	20-30% от ВКР

№	Раздел ВКР	Пояснение	Объем
		таблицы, графики, схемы, диаграммы и другой иллюстративный материал.	
6	Практический раздел	<p>В третьей части работы освещаются практические вопросы по исследуемой проблематике, которые должны быть органично связаны с предыдущими разделами. Содержит описание принятых решений. В этом разделе также должны быть представлены таблицы, графики, схемы, диаграммы и другой иллюстративный материал. Содержит руководство пользователя и экономическую экспертизу</p>	20-40% от ВКР
7	Заключение	<p>Заключение - важнейшая неотъемлемая структурная часть ВКР, в которой подводится итог проведенных исследований. В заключении должно содержаться краткое изложение основных результатов работы и их оценка, сделаны выводы по проделанной работе, даны предложения по использованию полученных результатов, включая их внедрение, а также следует указать, чем завершилась работа.</p> <p>Если по завершению работы получены отрицательные результаты, то это тоже отражается в заключении с указанием путей и целей дальнейшей работы в исследуемом направлении или обоснованием нецелесообразности дальнейшего продолжения исследований.</p> <p>Заключение может состоять только из выводов и рекомендаций. Выводы должны быть представлены по всей работе, по пунктам в последовательности, соответствующей порядку выполнения практической части.</p> <p>Выводы общего порядка, не вытекающие из результатов и содержания ВКР, не допускаются. После изложения выводов, отражающих существо работы и ее основные результаты, формируются конкретные предложения или рекомендации; предложения должны быть конкретными и адресными. Предложения (рекомендации) излагаются по пунктам, либо в общем разделе заключения «Выводы и реко-</p>	3-5 стр.

№	Раздел ВКР	Пояснение	Объем
		мендации (предложения)», либо в самостоятельном подразделе «Предложения (рекомендации)».	
8	Список использованных источников	Содержит расположенный по алфавиту перечень использованных в процессе работы над ВКР различных информационных источников: литературу, отчеты, интернет-ресурсы, материалы, собранные в период прохождения практики.	4-5 стр.
9	Приложения	<p>Приложения к ВКР оформляются как ее продолжение на последующих страницах. В приложения выносятся необходимый для отражения полноты исследования вспомогательный материал, который при включении в основную часть ВКР загромождал бы текст.</p> <p>Приложения к ВКР помещаются после списка литературы. Каждое приложение начинается с новой страницы (листа) с указанием в правом верхнем углу слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и порядкового его номера без знака № (например - ПРИЛОЖЕНИЕ 3). Приложения и перечень литературы включаются в сквозную нумерацию страниц.</p>	не лимитируется

6. Требования к оформлению ВКР

Общие требования к оформлению ВКР предусматривают, что листы должны быть пронумерованы и сброшюрованы, работа должна быть переплетена в твердую обложку, ВКР печатается на стандартной бумаге формата А4 (210x297 мм). Шрифт Times New Roman, размер шрифта (кегель) - 14, межстрочный интервал 1,5. Поля (Обычные): левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзац печатается с отступом первой строки 1,25 см. Как правило, объем работы не должен превышать 70 страниц.

Нумерация листов – сквозная, располагается вверху посередине листа. Все страницы ВКР обязательно должны быть пронумерованы. Номер страницы на титульном листе не ставится. Текст титульного листа заполняется стандартным шрифтом. Титульный лист работы подписыв-

вается студентом, руководителем ВКР и заведующим кафедрой.

Нумерация страниц начинается со второго листа (содержания) и заканчивается последним. На втором листе ставится номер «2». Аннотация работы на русском и иностранном языках не нумеруется.

Далее следует **содержание выпускной квалификационной работы**, которое включает в себя наименование ее частей. Содержание формируется через группу меню *Оглавление*. Число глав в ВКР равно трем. Количество параграфов, на которые в свою очередь дробятся главы, зависит от содержания конкретной темы исследования. При оформлении глав и параграфов ВКР необходимо иметь в виду, что глава обозначается одним знаком, а параграф имеет два знака. Например, первый параграф второй главы будет иметь обозначение: 2.1.

Каждую главу следует начинать с нового листа (страницы). Это правило не распространяется на параграфы ВКР в пределах глав. Все главы и параграфы должны иметь заголовки. Заголовки структурных элементов основной части следует выравнивать по центру, без точки в конце и печатать прописными буквами. Название каждой новой части и параграфа в тексте работы следует выделять полужирным шрифтом. Параграфы располагать друг за другом с интервалом абзаца 12 пт.

В выпускной квалификационной работе могут быть использованы таблицы, иллюстрации (схемы, графики) и математические формулы.

Таблицы с цифровым и текстовым материалом располагаются после первого упоминания о них в тексте так, чтобы ее можно было читать без поворота страницы или с поворотом по часовой стрелке.

Каждая таблица должна иметь заголовок. Таблицы нумеруются в сквозном порядке в пределах всего текста или по главам. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись "Таблица ..." с указанием порядкового номера (например, Таблица 7) без значка № перед цифрой и без точки после нее. Примечания, относящиеся ко всей таблице, рекомендуется помещать под таблицей вместе со словом "Примечание". Не рекомендуется располагать две или несколько таблиц одну за другой; их надо разделять текстом.

При переносе части таблицы на следующую страницу не допускает-

ся отрыв названия и подлежащего таблицы от ее содержания. При этом не указывается дважды слово «Таблица», оно приводится один раз над первой частью таблицы, как и ее заголовок; над другой ее частью помещаются слова «Продолжение таблицы ...» с указанием номера.

Во всех случаях обязателен анализ цифрового или текстового материала, помещенного в таблицах, который размещается после таблицы или до нее.

Все **иллюстрации** именуются рисунками, а в тексте они обозначаются «Рис. ...». Нумерация иллюстраций может быть сквозной или поглавной. Исключения составляют иллюстрации, приведенные в приложении. Каждая иллюстрация имеет подрисуночную подпись, которая соответствует основному тексту и самой иллюстрации/

Математические формулы. Наиболее важные формулы, а так же длинные и громоздкие формулы располагают на отдельных строках. Для экономии места несколько коротких однотипных формул, выделенных из текста можно помещать на одной строке, а не одну под другой. Небольшие и несложные формулы, не имеющие самостоятельного значения, размещают внутри строк текста. Нумеровать следует наиболее важные формулы, на которые имеются ссылки в последующем тексте. Порядковые номера формул обозначают цифрами в круглых скобках у правого края страницы.

При использовании цитат и статистических данных, приводимых по тексту, по окончании цитаты в скобках указывается порядковый номер источника согласно списку литературы и через точку номер страницы, например, [3, с.10], или делается подстрочная ссылка (сноска).

Подстрочные сноски размещаются под текстом на странице и печатаются через полтора интервала. Создаются сноски через группу меню Сноски. Цифровая нумерация сносок начинается самостоятельно на каждой странице.

Если несколько ссылок на один и тот же источник приводится на одной странице, то в сносках проставляют слова «Там же» и номер страницы, на которую делается ссылка.

Список литературы должен содержать перечень источников, ис-

пользованных при выполнении выпускной квалификационной работы. Каждый источник указывается строго в соответствии с его наименованием: фамилия и инициалы автора, название работы, место издания, издательство, год издания, номера используемых страниц. **Использованные в работе источники необходимо располагать в алфавитном порядке.**

Список источников и литературы охватывает все документы, использованные при выполнении ВКР. В список включаются библиографические записи документов, оформленные в соответствии с действующими стандартами:

ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

ГОСТ 7.80-2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления.

ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

См. «Либнет» <http://www.nilc.ru/> (раздел «Методическое обеспечение»)

7. Отзыв руководителя ВКР

После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель ВКР предоставляет на выпускающую кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР (далее - отзыв) не позднее, чем за 10 календарных дней до дня защиты ВКР. В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР.

Особое внимание обращается на имеющиеся в работе и отмеченные ранее недостатки, не устраненные выпускником. Руководитель ВКР обосновывает возможность или нецелесообразность представления ВКР к защите. При этом руководитель не выставляет оценку работе, а только дает ей качественную характеристику и рекомендует или не рекомендует к защите. Таким образом, содержание отзыва есть обоснованное мнение руководителя ВКР о качестве ВКР.

При успешном прохождении процедуры предзащиты ВКР на выпускающей кафедре заведующий кафедрой решает вопрос о допуске студента к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе ВКР. В случае если заведующий кафедрой не считает возможным допустить выпускника к защите ВКР, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры и представляется на утверждение декану факультета.

8. Проверка работы в системе «Антиплагиат. РУДН»

Проверка ВКР обучающихся в системе «Антиплагиат. РУДН» является обязательной. Руководитель ВКР предупреждает обучающегося о проверке работы на наличие плагиата и допустимых пределах заимствований. Обнаружение неправомерных заимствований в тексте ВКР, не оформленных надлежащими ссылками на первоисточники, а также фальсификация результатов самопроверки, рассматривается как нарушение учебной дисциплины обучающимся, которое влечет представление объяснительной записки о причинах неправомерного присвоения авторства (плагиата) на имя декана факультета. По итогам рассмотрения объяснительной записки обучающийся может быть представлен к дисциплинарному взысканию. Основанием для взыскания является служебная записка декана факультета на имя заместителя директора по учебной работе.

При предоставлении ВКР на кафедру, обучающийся заполняет заявление, в котором фиксируется информация о его ознакомлении с фактом проверки указанной работы системой «Антиплагиат. РУДН», результатами экспертизы и возможных санкциях при обнаружении плагиата.

Обучающийся предоставляет руководителю ВКР, вместе с окончательным вариантом ВКР, ее электронную версию (возможные форматы: doc, rtf, txt) для проверки в системе «Антиплагиат. РУДН» не позднее, чем за 30 дней до намечаемой даты защиты.

В представляемых квалификационных работах объем правомерного заимствования предполагает использование в тексте наименований организаций, органов государственной власти и местного самоуправления; ссылок на нормативные правовые акты; текстов нормативно правовых актов; списков литературы; повторов, в том числе часто повторяющихся устойчивых выражений и терминов; цитирования текста, выдер-

жек из документов для их анализа, а также самоцитирования и иные допустимые формы заимствования.

При автоматизированной (компьютерной) проверке ВКР в системе «Антиплагиат. РУДН» результат считается положительным, если степень оригинальности составила не менее, чем 55%. При этом результат проверки в системе не является решающим и единственным критерием оценки качества подготовки ВКР, а студент допускается до защиты ВКР при любом результате проверки в системе.

9. Размещение ВКР в электронно-библиотечной системе РУДН

Все ВКР обучающихся по основным образовательным программам высшего образования (программы бакалавриата, магистратуры и специалитета) всех форм обучения подлежат обязательному размещению в ЭБС РУДН с доступом через сеть Интернет. Для размещения ВКР в ЭБС РУДН студент заполняет Заявление на размещение ВКР и передает его вместе с электронной версией ВКР на кафедру не позднее, чем за 3-5 дней до защиты ВКР.

Размещенные ВКР в ЭБС РУДН находятся в открытом доступе для всех пользователей сети Интернет в течение 6 (шести) месяцев. По истечении шести месяцев доступ к работе прекращается.

Доступ лиц к текстам ВКР должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

10. Документы, предоставляемые автором ВКР на кафедру

Студент предоставляет на кафедру полностью оформленную ВКР не позднее, чем за 3 календарных дня до защиты.

Порядок брошюровки работы:

- в работу вшиваются:

1. Титульный лист;
2. Аннотация;
3. Содержание;
4. Введение;
5. Основная часть;
6. Заключение;
7. Список используемых источников;
8. Приложения.

- в работу вкладываются:

1. Отзыв руководителя ВКР;
2. Задание;
3. Отчет о проверке работы на наличие плагиата.
4. ВКР на электронном носителе.

Заведующий выпускающей кафедры передает ВКР и отзыв в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

11. Подготовка к защите и порядок защиты ВКР

Допуск к защите ВКР

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающийся, не имеющий академической задолженности, в полном объеме выполнивший учебный план /или индивидуальный учебный план (статья 59 «Итоговая аттестация» Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации»), успешно прошедший междисциплинарный компьютерный тест.

Для допуска к защите ВКР студент предоставляет на кафедру МиИТ отзыв руководителя ВКР. Предварительно выпускник должен пройти процедуру предзащиты на кафедре.

Руководитель ВКР удостоверяет свое решение о готовности выпускника к защите ВКР подписью на титульном листе ВКР.

Надлежащим образом оформленная выпускная квалификационная работа представляется заведующему кафедрой для допуска к защите, после чего работа остается на кафедре для ее последующего представления

ГЭК для защиты в установленный расписанием срок. Заведующий кафедрой делает запись о допуске студента к защите ВКР на титульном листе.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании ГЭК. Готовясь к защите ВКР, студент должен составить доклад своего выступления в письменном виде, где следует кратко изложить:

1. актуальность темы;
2. цель и задачи исследования;
3. объект исследования;
4. практическая значимость результатов исследования; какие результаты, изложенные в ВКР, выносятся на защиту;
5. краткое содержание теоретической части;
6. краткое содержание аналитической части;
7. основные положения практической проекта;
8. предложения, рекомендации, методические разработки автора ВКР, направленные на решение проблемы.

Для успешной защиты ВКР рекомендуется предварительно подготовить электронную презентацию, содержащую тезисы доклада и графический материал, характеризующий основные проблемы, затронутые данным исследованием. Выпускник обязан ответить на все вопросы членов государственной комиссии.

Текст выступления в обязательном порядке должен быть согласован с научным руководителем. При этом необходимо учитывать, что общая продолжительность защиты, как правило, не должна превышать 30 минут. После окончания публичной защиты состоится совещание ГЭК, на которой большинством голосов принимается оценка работы выпускника и ее защита.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

«Допустить к защите»

Заведующий кафедрой
«Математика и ИТ»

И.А. Батенева

«__» _____ 2017 г.

Выпускная квалификационная работа бакалавра

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»
Профиль «Прикладная информатика в экономике»

ТЕМА _____

Выполнил студент _____

Группа ПИ- _____

Студ. билет № _____

**Руководитель выпускной
квалификационной работы**

(ФИО, степень, звание, должность)

(подпись)

Автор _____

(подпись)

Список рекомендуемых источников ЭБС ZNANIUM.com

1. Агальцов В.П. Базы данных. В 2-х кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 271 с.
2. Архитектура и проектирование программных систем: Монография / С.В. Назаров. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 351 с
3. Архитектура корпоративных информационных систем/АстапчукВ.А., ТерещенкоП.В. - Новосибир.: НГТУ, 2015. - 75 с.
4. Архитектура корпоративных информационных систем/АстапчукВ.А., ТерещенкоП.В. - Новосибир.: НГТУ, 2015. - 75 с.
5. Архитектурные модели экономических систем: Монография / К.С.Дрогобыцкая, И.Н.Дрогобыцкий; Финанс. универ. при Правительстве РФ - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 301 с.
6. Базы данных.Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для применения проектирования информационных систем: Учебное пособие / Мартишин С.А., Симонов В.Л., Храпченко М.В. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 368 с.
7. Балдин К.В. Информационные системы в экономике: учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 218 с.
8. Введение в архитектуру программного обеспечения: Учебное пособие / Гагарина Л.Г., Федоров А.Р., Федоров П.А. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 320 с.
9. Вдовин, В. М. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, В. А. Валентинов. - 3-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2013. - 644 с.
10. Информационные системы в экономике: Учеб. пособие/Чистов Д. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 234 с.
11. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.
12. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.
13. Математическое моделирование технических систем: учебник - М.:НИЦ ИНФРА-М,

2016. - 592 с.

14. Методы, модели, средства хранения и обработки данных: учебник / Э.Г. Дадян, Ю.А. Зеленков. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. — 168 с.
15. Моделирование системы защиты информации: Практикум: Учебное пособие / Е.К.Баранова, А.В.Бабаш - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2016 - 120 с.
16. Одинцов Б.Е., Романов А.Н., Догучаева С.М. Современные информационные технологии в управлении экономической деятельностью (теория и практика): учеб. пособие /Б.Е. Одинцов, А.Н. Романов, С.М. Догучаева. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. — 373 с.
17. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench: Учебное пособие / С.А. Мартишин и др. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2012. - 160 с.
18. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / В.В. Коваленко. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 320 с.
19. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения: Учебное пособие / Ананьева Т.Н., Новикова Н.Г., Исаев Г.Н. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 232 с.
20. Теоретические основы разработки и моделирования систем автоматизации: Учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, А.М. Петрова и др. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 192 с.:
21. Технология разработки программного обеспечения: Учеб. пос. / Л.Г.Гагарина, Е.В.Кокорева, Б.Д.Виснадул; Под ред. проф. Л.Г.Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 400 с.
22. Шустова Л.И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 304 с.
23. Ясенев, В. Н. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / В. Н. Ясенев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 560 с.
24. Национальный информационно-библиотечный фонд «ЛИБНЕТ». Режим доступа: <http://www.nilc.ru/> (раздел «Методическое обеспечение»)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ВКР

1. Разработка математического и программного обеспечения для анализа финансово-хозяйственной деятельности строительного предприятия
2. Разработка программного обеспечения для экспресс-анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия
3. Разработка интеллектуальной обучающей системы по дисциплине Автоматизация бухгалтерского учета на предприятии за счет внешней обработки IC, формирующей табель учета рабочего времени
4. Организация создания, внедрения и SEO-оптимизации веб-сайта организации
5. Применение геоинформационных технологий для решения экономических задач
6. Исследование технологий облачных хранилищ данных: проблемы и перспективы их развития
7. Разработка информационной системы управления аутсорсинговой компанией в сфере ИТ на базе Web-технологий
8. Модернизация вычислительной сети организации
9. Анализ программных средств для моделирования бизнес-процессов
10. Повышение эффективности предпринимательской деятельности за счет применения современных ИТ
11. Разработка информационного Интернет- ресурса для образовательной организации средствами...
12. Проектирование и разработка веб-сайта средствами...
13. Разработка программного обеспечения для автоматизации обработки обращений в отдел технической поддержки пользователей
14. Разработка программного обеспечения для автоматизации рабочего места специалиста

