Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.12.2023 09:54:01
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра «Программирование и инфокоммуникационные технологии»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки (специальности)	Информационная безопасность
Код направления подготовки (специальности)	10.03.01
Профиль подготовки	Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, Очно-заочная

Грозный, 2023

1. Требования к выпускной квалификационной работе обучающегося

1.1. Вид выпускной квалификационной работы: выпускная квалификационная работа
1.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ Примерная тематика выпускных квалификационных работ (далее – ВКР) представлена в приложении 1 к программе государственной итоговой аттестации. Тема ВКР может быть предложена обучающимся самостоятельно, в том числе на основе заявки представителей рынка труда.
1.3. Методические указания по оформлению и содержанию выпускной квалификационной работы Методические указания по оформлению и содержанию ВКР представлены в приложении 2 к программе государственной итоговой аттестации.

2. Шкала оценивания

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценки ответа на государственном экзамене:

Оценка «отлично» (84-100 б.) ставится при условии полных и правильных ответов на вопросы билета и дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, умении использовать общеэкономическую и специальную терминологию, владении современной статистической, фактологической информацией, умении аргументировано отвечать и защищать свою позицию, вести дискуссию по обсуждаемым проблемам и т.д., использовать примеры из практики деятельности государственных и муниципальных организаций и т.п.; все компетенции (части компетенций) освоены полностью на высоком уровне, сформирована устойчивая система компетенций.

Оценка «хорошо» (67-83 б.) ставится при правильных, но недостаточно полных, ответах на вопросы билета; при ответе на дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии с незначительными неточностями в ответах и в аргументации практических примеров, недостаточно уверенном ведении дискуссии по обсуждаемым проблемам; компетенции (части компетенций) в целом освоены.

Оценка «удовлетворительно» (50-66 б.) ставится при ответах на вопросы билета схематично, при ответе на дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии со значительными неточностями в ответах и в аргументации практических примеров, значительных затруднениях при ведении дискуссии по обсуждаемым проблемам; уровень сформированности компетенций (частей компетенций) – минимально необходимый для достижения основных целей обучения.

Оценка «неудовлетворительно» (0-49 б.) ставится при отсутствии ответов хотя бы на один из вопросов билета и на дополнительные вопросы

членов государственной экзаменационной комиссии, ответы на вопросы изложены неполно и неточно без аргументации примерами из практики деятельности государственных и муниципальных организаций; уровень сформированности компетенций (частей компетенций) – недостаточный для достижения основных целей обучения.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации):

Оценка «отлично» (84-100 б.) ставится при соблюдении следующих условий:

- в работе раскрыты причины выбора и актуальность темы, цель работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, логика выведения каждого наиболее значимого вывода; в заключительной части освещены вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику, показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы;

- ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает установленным требованиям и оформлена надлежащим образом;

- ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят четкий характер, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из магистерской диссертации, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом;

- отзыв научного руководителя и рецензия на ВКР – без замечаний;

- заключительное слово студента – краткое, но емкое по сути.

Оценка «хорошо» (67-83 б.) выставляется при соблюдении следующих условий:

- в ВКР допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования; допускается погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов, которая устраняется в ходе дополнительных уточняющихся вопросов; в заключительной части нечетко начертаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику;

- ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает установленным требованиям и оформлена надлежащим образом;

- ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят расплывчатый характер, но при этом раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из магистерской диссертации, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом;

- отзыв научного руководителя и рецензия на ВКР – с незначительными замечаниями, не влияющими на полное раскрытие темы магистерской диссертации;

- заключительное слово студента – краткое, но расплывчатое по сути.

Оценка «удовлетворительно» (50-66 б.) выставляется при соблюдении следующих условий:

- в работе допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования; допускается грубая погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов, которая при указании на нее устраняются с трудом; в заключительной части слабо показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику;

- ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает установленным требованиям, оформлена небрежно;

- ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят поверхностный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из магистерской диссертации, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом;

- в отзыве научного руководителя и рецензии на ВКР приведены замечания и недостатки, не позволившие студенту полностью раскрыть тему магистерской диссертации;

- заключительное слово студента свидетельствует о неполном уяснении им допущенных ошибок в работе.

Оценка «неудовлетворительно» (0-49 б.) выставляется при соблюдении следующих условий:

- работа не полностью структурирована; слабо раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования; допускаются грубые погрешности в логике выведения нескольких из наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются; в заключительной части слабо отражены перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику;

- ВКР выполнена с нарушением целевой установки и не отвечает установленным требованиям, в ее оформлении имеются отступления от стандарта; - ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят поверхностный характер, не раскрывают сущности вопроса, не подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из магистерской диссертации, показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы студентом;

- дан отрицательный отзыв научного руководителя и/или отрицательная оценка рецензента, приведены существенные замечания и недостатки ВКР;

- заключительное слово студента свидетельствует о не уяснении им допущенных ошибок в работе.

Примерная тематика ВКР

1. Разработка и внедрение системы информационной безопасности в транспортной компании;
2. Информационная безопасность пользователей электронной почты;
3. Разработка комплекса защитных мер по обеспечению информационной безопасности баз данных;
4. Анализ и повышение информационной безопасности на предприятии;
5. Развитие информационной безопасности банков на примере организации или предприятия (банк и т.д.);
6. Разработка методики защиты информации от целевого фишинга в автоматизированной системе предприятия;
7. Разработка политики безопасности и организационная защита малого бизнеса;
8. Системы предотвращения утечки информации;
9. Автоматизированная информационная система взаимодействия персонала предприятия общественного питания на примере предприятия или организации…;
10. Создание автоматизированной системы документооборота бурового предприятия;
11. Система обеспечения безопасного беспроводного доступа к корпоративной вычислительной сети предприятия;
12. Разработка методов и форм работы с персоналом предприятия, допущенным к конфиденциальной информации;
13. Защита локальной вычислительной сети организации от несанкционированного доступа к её ресурсам с использование;
14. Обеспечение безопасности информации при попытке доступа в удаленную систему;
15. Методы усовершенствования комплексов антивирусной защиты;
16. Разработка организационно-технических мер по защите информации, составляющей служебную тайну предприятия (на конкретном примере);
17. Разработка организационно-технических мер защиты выделенного помещения предприятия;
18. Разработка защищённого сегмента сети государственного предприятия;
19. Разработка программной утилиты для аудита защищаемой беспроводной сети;
20. Количественные оценки уровней опасностей и угроз в комплексной системе защиты информации;
21. Программно-аппаратный комплекс для безопасности USB-носителей;
22. Кадровая безопасность предприятия: организация системы управления;
23. Совершенствование системы борьбы с компьютерными вирусами в сети в организации или на предприятии…;
24. Изучение программных средств защиты от несанкционированного доступа и разграничения прав пользователей;

25. Разработка комплекса средств, обеспечивающих удаленный защищенный доступ к информационным ресурсам организации;
26. Информационная безопасность интернет-магазина;
27. Разработка пакета организационно-распорядительных документов по обеспечению защиты информации;
28. Безопасность пользователя при взаимодействии с Android-приложениями;
29. Разработка системы контроля управления доступом коммерческой организации;
30. Разработка комплекса мероприятий по защите финансовых организаций и их клиентов от мошенничества с виртуальной валютой;
31. Автоматизация процессов технического обслуживания объектов на предприятии с применением защищенного хранения и обмена данными;
32. Исследование безопасности мобильных платформ;
33. Исследование методов анонимизации конфиденциальной информации;
34. Сравнительный анализ средств защиты Web-приложений и выработка рекомендаций по их использованию на предприятии;
35. Основные угрозы безопасности информации и нормального функционирования информационных систем;
36. Исследование внешних угроз информационной безопасности. Промышленный шпионаж как один из видов нарушения информационной безопасности;
37. Методы защиты территорий и помещений от несанкционированного доступа к конфиденциальной информации;
38. Обеспечение безопасности персональных данных учреждения здравоохранения;
39. Анализ утечки конфиденциальной информации и реализация комплексной системы защиты на предприятии;
40. Внедрение системы контроля и управления доступом (СКУД) в санатории;
41. Разработка предложений по совершенствованию защиты информации в локальной вычислительной сети предприятия;
42. Интеллектуальный продукт как объект интеллектуальной собственности и предмет защиты;
43. Установка и настройка программного обеспечения для комплексной защиты компьютера;
44. Администрирование систем безопасности сетевого взаимодействия на основе технологии VPN;
45. Исследование основных криптографических методов защиты информационных систем;
46. Выявление аномального поведения пользователей домена на основе журнала событий;
47. Разработка приложения по обнаружению устройств прослушивания сетевого трафика в оптоволоконной сети;

48. Система безопасности для удаленных сегментов сети крупного предприятия на примере…;
49. Средства автоматизации тестирования на проникновения веб-приложений;
50. Обеспечение безопасности при распределении ресурсов сети в мобильной спутниковой системе связи;
51. Алгоритм определения параметров угроз информационной безопасности автоматизированных систем;
52. Разработка комплексной системы защиты информации в кабинете руководителя предприятия;
53. Совершенствование системы предотвращения несанкционированного доступа к информационным ресурсам в компании или организации…;
54. Анализ рисков в области защиты информации и разработка политики безопасности в организации…;
55. Разработка типового сценария применения защищенной операционной системы на примере KasperskyOS;
56. Разработка менеджера паролей с функцией управления ключами аутентификации с использованием фреймворка React;
57. Разработка типового проекта комплексной системы защиты информации предприятия торговли;
58. Организация защищенного сегмента сети научно-исследовательского центра для обработки информации с ограниченным доступом;
59. Построение адаптивной виртуальной защищённой среды;
60. Выявление киберугрозы информационным системам высших учебных заведений;
61. Защита от несанкционированных проводных подключений к локальной сети.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича
Кадырова»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра «Программирование и инфокоммуникационные технологии»

Методические рекомендации по выполнению и защите ВКР

Направление подготовки (специальности)	Информационная безопасность
Код направления подготовки (специальности)	10.03.01
Профиль подготовки	Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	Очная, очно-заочная

Грозный, 2023

Введение

ВКР является заключительным этапом обучения бакалавров в ВУЗе, направлена на систематизацию, закрепление и углубление теоретических и практических знаний по направлению подготовки и применение этих знаний при решении конкретных научных, практических задач, развитие навыков самостоятельной работы и умения аналитически оценить и защитить выполненную работу.

Являясь основной формой государственной итоговой аттестации, выпускная квалификационная работа отражает уровень квалификации и оценку полученных знаний бакалавром в процессе изучения и обучения, в рамках образовательной программы «Информационная безопасность».

В основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» не предусмотрен государственный экзамен, в связи с чем оценка ВКР является основным критерием определения уровня профессиональной подготовки бакалавра.

1. Цели и задачи выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа демонстрирует уровень научной подготовки выпускника, профессиональное владение им теорией и практикой предметной области, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные задачи в сфере профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа является самостоятельным научным исследованием или проектом, выполняемым под руководством научного руководителя с возможностью привлечения одного или двух научных консультантов. Выпускная квалификационная работа представляется в виде, который позволяет судить о том, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и рекомендации, их новизна, актуальность и значимость.

Результаты работы должны свидетельствовать о наличии у ее автора соответствующих компетенций в избранной области профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся самостоятельно по материалам, собранным лично за период обучения и практики. Руководителем выпускной квалификационной работы, как правило, является преподаватель, имеющий ученую степень кандидата или доктора наук.

Выпускная квалификационная работа имеет целью показать:

- уровень профессиональной и общеобразовательной подготовки
- выпускника по соответствующей образовательной программе;
- умение изучать и обобщать литературные источники в
- соответствующей области знаний;
- способность самостоятельно проводить научные исследования,
- выполнять проектные работы, систематизировать и обобщать фактический
- материал;
- умение самостоятельно обосновывать выводы и практические
- рекомендации по результатам проведенных исследований.

2. Общие требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)»

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» (уровень бакалавриата) выполняется в форме выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы), представляющей собой теоретическое или экспериментальное

исследование одной из актуальных тем в области информационных технологий , в которой выпускник демонстрирует уровень овладения необходимыми теоретическими знаниями и практическими умениями и навыками, позволяющими ему самостоятельно решить профессиональные задачи проектирования.

ВКР должна:

- носить творческий характер с использованием актуальных статистических

данных и действующих нормативных правовых актов;

- отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала,

доказательности и достоверности фактов;

- отражать умение пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки и систематизации информации, способности работать с нормативно-правовыми актами;

- быть правильно оформлена (четкая структура, завершенность, правильное

оформление библиографических ссылок, списка литературы и нормативно-правовых актов, аккуратность исполнения).

ВКР показывает уровень освоения выпускником методов научного анализа сложных социальных явлений, умение делать теоретические обобщения и практические выводы, обоснованные предложения и рекомендации по совершенствованию информационных систем и технологий в изучаемой области.

ВКР должна носить практическую направленность. ВКР выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки. Тематика определяется выпускающей кафедрой. Тематика подлежит ежегодному обновлению и должна соответствовать как современному уровню развития науки, так и современным потребностям общественной практики и формироваться с учетом предложений работодателей по конкретному направлению подготовки.

3. Выбор и утверждение темы магистерской диссертации

Координацию и контроль подготовки ВКР осуществляет руководитель ВКР (далее – руководитель) являющийся, как правило, преподавателем выпускающей кафедры.

Сообщения руководителей о ходе подготовки ВКР заслушиваются на заседании выпускающей кафедры с приглашением (в отдельных случаях) обучающихся, работы которых выполняются с нарушением графика или имеют существенные качественные недостатки.

Руководители ВКР определяются выпускающей кафедрой и назначаются приказом директора филиала по представлению заведующего выпускающей кафедрой.

В обязанности руководителя ВКР входит:

а) составление задания на ВКР;

б) определение плана-графика выполнения ВКР;

в) рекомендации по подбору и использованию источников и литературы по теме ВКР;

г) оказание помощи в разработке структуры (плана) ВКР;

д) консультирование обучающегося по вопросам выполнения ВКР согласно установленному на семестр графику консультаций;

е) анализ текста ВКР и рекомендации по его доработке (по отдельным главам, разделам, подразделам);

ж) оценка степени соответствия ВКР установленным требованиям;

з) информирование о порядке и содержании процедуры защиты ВКР;

и) консультирование (оказание помощи) в подготовке выступления и подборе наглядных материалов к защите (в т.ч. предварительной).

4. Общие рекомендации по содержанию выпускной квалификационной работы

Структура магистерской диссертации должна соответствовать утвержденному плану и, как правило, состоит из следующих частей:

– титульный лист;

- присвоение магистерской диссертации;

- содержание (оглавление); - перечень символов, обозначений, аббревиатур, терминов;

– введение;

- основная часть (главы и пункты);

- Заключение; - Список использованных источников;

– приложения.

4.1. Титульный лист

Титульный лист служит источником информации об Институте, авторе, допуске работы к защите со стороны заведующего кафедрой, научного руководителя магистерской диссертации и руководителю магистерской диссертации, теме диссертации, городе, году магистерской диссертации.

4.2. Задача

Задание заполняется вручную или печатным способом. Формулирование темы магистерской диссертации в задании должна точно соответствовать порядку и ее формулировке на титульном листе магистерской диссертации. После утверждения задания начальником отдела на корректировку и изменение его не допускается без его разрешения или согласования.

4.3. Содержание (оглавление)

Содержание включает введение, наименование всех разделов и подразделов (глав и параграфов), Заключение, Список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц. Заголовки в оглавлении должны точно повторять заголовки в тексте.

5. Методические указания по оформлению магистерской диссертации

Текст выполняется на листах формата А4 (210х297 мм) по ГОСТ 2.301. Текст выполняют с применением печатающих устройств вывода ЭВМ (ГОСТ 2.004).Текст должен быть оформлен в текстовом редакторе Microsoft Word в формате *.doc или *.rtf.

Текст ВКР выполняется на листах формата А-4 (210 х 297 мм) без рамки через полуторный межстрочный интервал, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм.

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Текст и другие, отпечатанные элементы ВКР должны быть черными, контуры букв и знаков - четкими, без ореола и расплывчатой окраски, насыщенность краски букв и знаков - ровной в пределах строки, страницы и всей ВКР.

Выравнивание текста по ширине с автоматической расстановкой переносов

Абзацный отступ (красная строка) должен быть одинаковым и равен пяти знакам по всему тексту (12,5 мм).

Шрифт заголовков разделов, структурных элементов (пункт 5.4) «Аннотация», «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», «Приложение» – нежирный, размер – 16 pt или прописными буквами, размер-14.

Шрифт заголовков подразделов – нежирный, размер – 14 pt.

Межсимвольный интервал – обычный.

Межстрочный интервал – полуторный.

Текстовая часть магистерской диссертации содержит следующие структурные элементы:

– титульный лист (Приложение В);

– задание на магистерскую диссертацию (Приложение Б);

– аннотацию (Приложение Г);

– содержание;

– введение;

– основную часть;
– заключение;
– список использованных источников;
– приложения;
– график написания и оформления магистерской диссертации;
– отзыв научного руководителя
– справка о результатах проверки работы в системе «Антиплагиат»