Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.12.2023 09:55:08
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)	Программная инженерия
Код направления подготовки (специальности)	09.03.04
Профиль подготовки	Разработка программно-информационных систем
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, 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 информационной системы для автоматизации деятельности ресторана
2. Разработка web-приложения рецептов чеченской кухни
3. Разработка web-приложения для организации мероприятий в ЧР
4. Разработка клавиатурного тренажера для школьников
5. Разработка программно-информационной системы оказания услуг по грузоперевозкам с учетом геолокационных данных
6. Создание автоматизированной системы для бронирования номеров в гостиницах
7. Разработка мобильного приложения для диагностики болезней растений
8. Разработка web-приложения для навигации по культурным и историческим местам Чеченской Республики
9. Создание программы для автоматизации подготовки отчетности в бухгалтерии
10. Разработка системы онлайн бронирования билетов на автобусы междугородних сообщений
11. Разработка веб-приложения интернет-приложения по продаже пицц с использованием библиотеки React JS
12. Разработка системы для идентификации людей по голосу на основе нейронной сети
13. Создание веб-сервиса для проведения онлайн-опросов с использованием фреймворка React
14. Система интерактивного виртуального помощника на основе технологий искусственного интеллекта
15. Разработка системы управления контентом (CMS) на базе Django
16. Интерактивное мобильное приложение для обучения базовым навыкам программирования, адаптированное для детей и подростков
17. Разработка web-приложения для туризма «Путеводитель по Чеченской Республике»
18. Разработка автоматизированной системы управления задачами для IT-команд
19. Веб-сервис поиска и рекомендаций кафе и ресторанов г. Грозный
20. Разработка системы умного уличного освещения с использованием IoT
21. Создание чат-бота для телеграм на базе Python и AI
22. Разработка Telegram-бота для увеличения продаж предприятия и для упрощения жизни жителей ЧР
23. Система биометрической аутентификации на основе распознавания лиц
24. Создание облачного хранилища данных с шифрованием на стороне клиента
25. Разработка системы записи к врачу на диспансеризацию
26. Разработка мобильного приложения для учета личных финансов на платформе Android

27. Разработка web-приложения для изучения обычаев и традиций чеченского народа
28. Разработка сайта-портфолио для демонстрации студенческих проектов и достижений
29. Разработка веб-приложения для управления продажами книг
30. Система управления документооборотом для малого бизнеса
31. Разработка игры для iOS с использованием Swift и SpriteKit
32. Разработка игры-головоломки в жанре 2D-платформер с использованием игрового движка Unity
33. Разработка приложения для автоматизации деятельности школьной библиотеки
34. Разработка мобильного приложения «Новостной портал ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»
35. Разработка облачного сервиса для хранения данных с использованием блокчейн-технологий
36. Разработка web-приложения по продаже бытовой электроники с применением Redux и Typescript
37. Создание криптовалюты (токена) на блокчейне Ethereum с помощью Solidity
38. Разработка мобильного приложения для планирования маршрутов путешествий
39. Разработка системы для автоматизации учета запасов на складе
40. Визуализация 3D-ландшафтов Чеченской Республики с использованием графического движка
41. Разработка электронной площадки студенческих проектов
42. Разработка проекта VR-библиотеки Чеченского государственного университета
43. Разработка веб-сайта для онлайн-школы
44. Создание веб-портала для онлайн-образования с интеграцией видео и тестов
45. Создание сервиса для онлайн-резервирования столиков в ресторанах
46. Разработка платформы для поддержки малого бизнеса в оптимизации закупок
47. Разработка web-приложения по онлайн-обучению
48. Разработка web-платформы для студенческого фриланса
49. Разработка приложения для управления и оптимизации оптовыми и розничными продажами
50. Разработка автоматизированной библиотечной web-системы
51. Разработка Android-приложения для онлайн покупки товаров
52. Разработка 3D-сборщика ПК для магазина компьютерной техники
53. Разработка приложения для обработки фото под ОС Android
54. Разработка web-приложения по изучению правил дорожного движения с тестовыми заданиями
55. Разработка web-приложения "Исламская библиотека"

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)	Программная инженерия
Код направления подготовки (специальности)	09.03.04
Профиль подготовки	Разработка программно-информационных систем
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, 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 «Программная инженерия».

В основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» 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 09.03.04 «Программная инженерия» профиль «Разработка программно-информационных систем»

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» (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»