

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.03.2022 09:30:12

Уникальный программный идентификатор:

6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Нестерова О.А. Ниссенбаум О.В.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы.....	7
2. Порядок проведения процедуры защиты выпускной квалификационной работы.....	8
3. Оценочные критерии выпускной квалификационной работы	9
4. Примерная тематика выпускных квалификационных работ.....	10
5. Отзыв научного руководителя о выпускной квалификационной работе.....	11
6. Общие требования к оформлению пояснительной записки	12
7. Учебно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации ..	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	21

ВВЕДЕНИЕ

Государственная итоговая аттестация осуществляется с целью установления уровня подготовленности выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО и основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) высшего образования.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач;
- установление соответствия теоретической и практической подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования (включая базовые и вариативные блоки);
- установление уровня сформированности общекультурных компетенций на примере умений работать с литературой, находить необходимую информацию, уметь перерабатывать ее, систематизировать результаты информационного поиска, использовать при ответе на вопрос;
- оценка подготовленности студента к практической деятельности в современных условиях;
- презентация умений публичной дискуссии.

Результаты государственного экзамена учитываются вузом при рекомендации выпускника к продолжению образования.

Итоговые государственные аттестационные испытания, входящие в перечень обязательных итоговых аттестационных испытаний, не могут быть заменены оценкой качества освоения ООП путем осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студента.

Государственный экзамен принимается государственной аттестационной комиссией, сформированной в Институте и утвержденной в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений в РФ. Государственный экзамен может проводиться только при наличии необходимого кворума в присутствии председателя комиссии или его заместителя.

В результате студент должен:

знать:

- объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере;
- технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах; процессы управления информационной безопасностью защищаемых объектов;

- математические, теоретические и организационно-правовые основы информационной безопасности, теорию и практику операционных систем, систем управления базами данных, сетевых технологий, криптографических, технических, программно-аппаратных средств информационной безопасности, основные технологии программирования и разработки программного обеспечения, основные положения различных парадигм программирования, технологии разработки программ в рамках этих направлений, возможные сферы их приложений при решении практических задач, принципы функционирования сетей передачи данных, возможные атаки и защиты от этих атак.

уметь:

- применять полученные в ходе обучения теоретические и практические знания для решения производственных задач;
- организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;
- принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации;
- разрабатывать и исследовать модели информационно-технологических ресурсов, разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности в распределенных информационных системах, способностью проводить анализ рисков информационной безопасности и разрабатывать, руководить разработкой политики безопасности в распределенных информационных системах, способностью проводить аудит защищенности информационно-технологических ресурсов распределенных информационных систем;
- решать задачи в профессиональной деятельности, а именно:
 - сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по проблематике информационной безопасности автоматизированных систем;
 - подготовка научно-технических отчетов, обзоров, докладов, публикаций по результатам выполненных исследований;
 - моделирование и исследование свойств защищенных автоматизированных систем;
 - анализ защищенности информации в автоматизированных системах и безопасности реализуемых информационных технологий;
 - разработка эффективных решений по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем;

- сбор и анализ исходных данных для проектирования защищенных автоматизированных систем;
- разработка политик информационной безопасности автоматизированных систем;
- разработка защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности, обоснование выбора способов и средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем;
- выполнение проектов по созданию программ, комплексов программ, программно-аппаратных средств, баз данных, компьютерных сетей для защищенных автоматизированных систем;
- разработка систем управления информационной безопасностью автоматизированных систем;
- контроль работоспособности и эффективности применяемых средств защиты информации;
- выполнение экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации и аттестации автоматизированных систем;
- проведение инструментального мониторинга защищенности автоматизированных систем и анализа его результатов;
- организационно-управленческая деятельность:
- организация работы коллектива, принятие управленческих решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;
- организационно-методическое обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;
- организация работ по созданию, внедрению, эксплуатации и сопровождению защищенных автоматизированных систем;
- контроль реализации политики информационной безопасности;
- реализация информационных технологий в сфере профессиональной деятельности с использованием защищенных автоматизированных систем;
- администрирование подсистем информационной безопасности автоматизированных систем;
- мониторинг информационной безопасности автоматизированных систем;
- управление информационной безопасностью автоматизированных систем;
- обеспечение восстановления работоспособности систем защиты информации при возникновении нештатных ситуаций;
- разработка и исследование моделей информационно-технологических ресурсов, модели угроз и модели нарушителей

информационной безопасности в распределенных информационных системах;

- удаленное администрирование операционных систем и систем баз данных в распределенных информационных системах;
- аудит защищенности информационно-технологических ресурсов;
- координация деятельности подразделений и специалистов по защите информации в организациях, в том числе на предприятиях и в учреждениях.

1. Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

Для проведения защиты ВКР используется аудитория, оборудованная мультимедиа проектором и персональным компьютером.

Для подготовки текста ВКР, презентации и доклада студенту предоставляется компьютер с пакетом офисных программ в классе, выделенном для самостоятельной работы студента.

В случае выполнения выпускной квалификационной работы на базе ТюмГУ, студенту предоставляется оборудование одной из лабораторий Института математики и компьютерных наук или иного подразделения Университета в зависимости от темы работы.

2. Порядок проведения процедуры защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях ГАК с участием не менее 2/3 членов от полного списочного состава комиссии, утвержденного руководством ВУЗа.

Секретарь ГАК представляет выпускника, отмечает своевременность представления выпускной квалификационной работы, наличие подписанных отзывов руководителя и рецензента. Далее слово предоставляется выпускнику для сообщения. Иллюстративный материал, используемый докладчиком, устанавливается учебным заведением по согласованию с ГАК.

После доклада (7-10 минут, определяемые регламентом работы ГАК) выпускнику могут быть заданы вопросы всеми присутствующими на заседании. Руководитель и рецензент выступают с отзывами, в которых оценивается выпускная квалификационная работа и уровень соответствия: подготовленности выпускника требованиям ФГОС, проверяемым при защите выпускной работы. Затем выпускнику предоставляется возможность ответить на высказанные ими замечания или вопросы.

Решение по оценке выпускной квалификационной работы и установлению уровня соответствия профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС, проверяемым при защите, ГАК обсуждает на закрытом заседании (по решению ГАК обсуждение может проходить в присутствии руководителей и рецензентов дипломных работ), основываясь на докладе студента и представленном иллюстративном материале, ознакомившись с рукописью выпускной квалификационной работы, заслушав отзывы руководителя и рецензента, и ответы студента на вопросы и замечания.

Результаты определяются открытым голосованием членов ГАК и заносятся в соответствующий протокол. Положительное решение ГАК является основанием для присвоения выпускнику квалификации «Специалист по защите информации» и выдачи ему соответствующего диплома о высшем образовании.

Выпускник по итогам защиты, учитывающим качество текста ВКР, доклада, полноты и качества решения студентом поставленных в работе задач, ответов на вопросы, заданные членами ГАК, получает оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Оценка отражает уровень сформированности компетенций студента.

3. Оценочные критерии выпускной квалификационной работы

«Государственная итоговая аттестация», в виде выпускной квалификационной работы, оценивается по итогам её защиты перед членами ГАК, в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

Предусматриваются индивидуальная и групповая формы выполнения выпускной квалификационной работы. При любой форме работы студентом(ами) к защите представляется тест дипломной работы (один на группу в случае групповой формы), отзыв научного руководителя (на каждого студента), аннотация. В случае наличия — рецензия. При защите работы, выполненной в групповой форме, каждый студент в своем докладе должен отразить личный вклад в выполненную работу, вопросы комиссией каждому студенту задаются индивидуально.

Выпускник по итогам защиты, учитывающим качество текста ВКР, доклада, полноты и качества решения студентом поставленных в работе задач, ответов на вопросы, заданные членами ГАК, получает оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Оценка отражает уровень сформированности компетенций студента.

4. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

- Разработка защищенной системы веб-трекинга
- Разработка интерактивной обучающей платформы по дисциплинам специальности
- Голосовая аутентификация и авторизация на основе машинного обучения
- Разработка риск-ориентированной системы управления непрерывным процессом сканирования уязвимостей
- Разработка прототипа конструктора смарт-контрактов
- Разработка веб-приложения для проведения киберразведки на основе открытых источников
- Разработка модуля для анализа входящих писем на наличие потенциально нежелательного контента
- Анализ текста на наличие буллинга в социальных сетях
- Разработка универсальной защищенной образовательной веб-платформы

5. Отзыв научного руководителя о выпускной квалификационной работе

Отзыв руководителя составляется научным руководителем по шаблону, установленному приказом, отражает оценку как выпускной квалификационной работы, так и уровня сформированности компетенций выпускника.

При государственной итоговой аттестации государственной экзаменационной комиссией учитывается оценка, выставленная в отзыве научным руководителем.

Отзыв руководителя должен содержать сведения, оценивающие уровень компетенций, характеризующие ход работы и полученные при выполнении ВКР результаты.

Шаблон отзыва научного руководителя приведен в Приложении 3 данного методического пособия.

6. Общие требования к оформлению пояснительной записки

Работа оформляется в соответствии с требованиями актуальной версии ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» (заменяет 7.32-2001) с использованием текстового редактора MS Word или LaTeX и распечатывается на принтере. При форматировании текста следует соблюдать правила, указанные в приложении 1. Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток программ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

В тексте пояснительной записки полужирный шрифт применяют только для заголовков глав (разделов), параграфов (подразделов) и заголовков структурных элементов. Использование курсива допускается для обозначения объектов (биология, геология, медицина, нанотехнологии, генная инженерия и др.) и написания терминов (например, *in vivo*, *in vitro*) и иных объектов и терминов на латыни.

Перенос слов запрещен. Более эстетично текст смотрится без «висячих» слов (когда последняя строка абзаца состоит из одного слова или цифры). В этом случае полезно использовать неразрывный пробел (Ctrl+Shift+пробел) или мягкий Enter (Shift+Enter). В тексте наличие пустых строк допускается только перед следующим структурным элементом или главой (разделом).

Все листы пояснительной записки и приложений, включая иллюстрации, находящиеся в одной книге, имеют сквозную нумерацию без каких-либо буквенных добавлений. Номер страницы ставится внизу посередине арабскими цифрами без точки. В каждой книге нумерация начинается с титульного листа (первая страница – титульный лист и т.д.), но отображаются номера, начиная с первого листа «СОДЕРЖАНИЯ». Для этого в MS Word перед содержанием достаточно вставить «новый раздел со следующей страницы» и нумерацию начинать, поставив отметку «нумерация с первой страницы», и указать «начать с:» с того номера, какой по счету является первая страница содержания. Страницы с приложениями также включаются в общую нумерацию страниц. Приложения, которые приведены в пояснительной записке, имеющие собственную нумерацию, допускается не перенумеровывать.

Наименования «СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ», «РЕФЕРАТ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ», «СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» являются заголовками структурных элементов записки.

Заголовки структурных элементов располагаются в середине строки, прописными буквами.

Основная часть записки делится на главы или разделы, параграфы или подразделы, пункты, подпункты и так далее. Главы (разделы), параграфы (подразделы) должны иметь заголовки. Заголовки глав (разделов) и параграфов (подразделов) основной части записки следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы.

И заголовки структурных элементов, и названия глав (разделов) печатаются с новой строки полужирным шрифтом.

В конце заголовков структурных элементов, глав, разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, таблиц, рисунков и т.п. точки не ставятся, за исключением условных сокращений и обозначений. Подчеркивание к названиям перечисленных элементов не применяется. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

7. Учебно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

7.1. Литература

1. **Фихтенгольц, Г. М.** Основы математического анализа : учебник / Г. М. Фихтенгольц. — 12-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020 — Часть 1 — 2020. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-5338-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139261> (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. **Фихтенгольц, Г. М.** Основы математического анализа : учебник / Г. М. Фихтенгольц. — 11-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020 — Часть 2 — 2020. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-5339-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139262> (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. **Пруцков, А. В.** Математическая логика и теория алгоритмов: Учебник / Пруцков А.В., Волкова Л.Л. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 152 с.: - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-74-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/956763> (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: по подписке.
4. **Коган, Е. А.** Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / Е.А. Коган, А.А. Юрченко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 250 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015649-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044968> (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: по подписке.
5. **Демидович, Б. П.** Сборник задач и упражнений по математическому анализу : учебное пособие / Б. П. Демидович. — 22-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-4874-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126716> (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. **Смолин, Ю.Н.** Алгебра и теория чисел : учеб. пособие / Ю.Н. Смолин. — 5-е изд., стер.—Москва : ФЛИНТА, 2017. — 464 с. - ISBN 978-5-9765-0050-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1034573> (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: по подписке.
7. **Кнауб, Л. В.** Теоретико-численные методы в криптографии [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Л. В. Кнауб, Е. А. Новиков, Ю. А. Шитов. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 160 с. - ISBN 978-5-7638-2113-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/441493> (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: по подписке.
8. **Крамаров С.О.** Криптографическая защита информации: учеб. пособие / С.О. Крамаров, О.Ю. Митясова, С.В. Соколов [и др.]; под ред. проф. С.О. Крамарова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2018. — 321 с. —

- (Высшее образование). — DOI: [https://doi.org/ 10.12737/1716-6](https://doi.org/10.12737/1716-6)
 [Электронный ресурс]. — URL:
<https://znanium.com/catalog/document?id=361143> (дата обращения:
 15.05.2020). — Режим доступа: по подписке.
9. **Кнауб, Л. В. Теоретико-численные методы в криптографии** [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Л. В. Кнауб, Е. А. Новиков, Ю. А. Шитов. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 160 с. - ISBN 978-5-7638-2113-7. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/441493> (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: по подписке.
 10. **Золотарев, В. В. Управление информационной безопасностью. Ч. 1. Анализ информационных рисков** [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ В. В. Золотарев, Е. А. Данило- ва. - Красноярск: Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2010. - 144 с. Режим доступа — URL: <http://znanium.com/catalog/product/463037> (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: по подписке.
 11. **Жукова, М. Н. Управление информационной безопасностью. Ч. 2. Управление инцидентами информационной безопасности** [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. Н. Жукова, В. Г. Жуков, В. В. Золотарев. - Красноярск: Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2012. -100 с. . Режим доступа — URL: <http://znanium.com/catalog/product/463061> (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: по подписке.
 12. **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. <http://znanium.com/catalog/product/652917> (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: по подписке.
 13. **Агальцов В.П. Базы данных. В 2-х кн.Кн. 1. Локальные базы данных: учебник** / В.П. Агальцов. - 2-е изд., перераб. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 352 с. [http:// znanium.com/catalog/product/326451](http://znanium.com/catalog/product/326451) (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: по подписке.
 14. **Сафонов, В. О. Основы современных операционных систем : учебное пособие** / В. О. Сафонов. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 868 с. — ISBN 978-5-9963-0495-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100347> (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: по подписке.
 15. **Бабаш А.В. Криптографические методы защиты информации. Том 3: Учебно- методическое пособие** / А.В. Бабаш. - 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 216 с.: 60x88 1/8. - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-369-01304-5. [Электронный ресурс]. — URL: <http://znanium.com/catalog/product/432654> (дата обращения: 15.05.2020). — Режим доступа: по подписке.
 16. **Душкин А.В. Аппаратно-программные средства защиты информации: Практикум** / Душкин А.В., Дубровин А.С., Здольник В.В. - Воронеж: Научная книга, 2017. - 198 с.

<http://znanium.com/catalog/product/977192> (дата обращения: 15.05.2020). – Режим доступа: по подписке.

17. **Гринберг, А. С.** Информационные технологии управления [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. С. Гринберг, Н. Н. Горбачев, А. С. Бондаренко. - М.: Юнити- Дана, 2012. - 479 с. - 5-238-00725-6. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/396629> (дата обращения: 15.05.2020). – Режим доступа: по подписке.

7.2. Интернет-ресурсы

1. ГОСТ 7.32-2017 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления: Применяется с 01.07.2018. Заменяет ГОСТ 7.32-2001. Режим доступа – URL: http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/8cf/gost_7.32_2017.pdf (дата обращения: 15.05.2020).

2. Приказ №12-1 от 20.01.2020 «об утверждении общих требований к выпускным квалификационным работам бакалавра, специалиста, магистра в Тюменском государственном университете. Режим доступа – URL: https://op.utmn.ru/upload/umkdocs/file_umkdocs/da4/RP_VKRMD_Yuris_07.09.2020.PDF (дата обращения: 15.05.2020).

3. Базы данных научно-технической информации, научных трудов, статей, материалов, доступных в Тюменском государственном университете <https://www.utmn.ru/upload/medialibrary/fc5/Perechen-podpisnykh-litsenzionnykh-baz-dannykh-i-baz-dannykh-dostupnykh-v-ramkakh-natsionalnoy-podpiski.doc> (дата обращения: 15.05.2020).

Элементы форматирования текста расчетно-пояснительной записки

Наименование элемента	Характеристика элемента
Основной текст	
Формат листа	A4 (для иллюстраций и пр. допускается A3)
Поле слева (мм)	30
Поле справа (мм)	15
Поля сверху и снизу (мм)	20
Размещение текста	с одной стороны листа
Ориентация страницы	книжная (для иллюстраций и пр. допускается альбомная)
Шрифт	Times New Roman
Размер шрифта (пт)	14
Толщина шрифта	обычный
Выравнивание	по обоим краям
Межстрочный интервал	полуторный
Интервал перед и после абзаца (пт)	0
Абзацный отступ (см)	1.25
Стиль заголовков структурных элементов «Заголовок эл.» в отличии от основного текста : («СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ», «РЕФЕРАТ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ», «СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ»)	
Выравнивание	по центру
Абзацный отступ (см)	без отступа
Абзац: Положение на странице	с новой страницы, запретить автоматический перенос слов
Шрифт	все буквы прописные, полужирный
Нумерация	Нет
Стиль заголовков глав (разделов) «Заголовок 1» в отличии от основного текста	
Выравнивание	к левому краю
Абзацный отступ (см)	1.25
Абзац: Положение на странице	с новой страницы, запретить автоматический перенос слов
Шрифт	с прописной буквы, полужирный
Нумерация	многоуровневый список заголовков, уровень 1 («1 Наименование» или «ГЛАВА 1 Наименование»)
Стиль заголовков параграфов (подразделов) «Заголовок 2» в отличии от основного текста	
Выравнивание	к левому краю
Абзацный отступ (см)	1.25
Абзац: Положение на странице	запретить автоматический перенос слов, не отрывать от следующего. НЕ С НОВОЙ СТРАНИЦЫ.
Шрифт	С прописной буквы, полужирный
Нумерация	многоуровневый список заголовков, уровень 2 («1.1 Наименование»)
Стиль заголовков подразделов «Заголовок n» в отличии от основного текста	
Выравнивание	к левому краю
Абзацный отступ (см)	1.25
Абзац: Положение на странице	запретить автоматический перенос слов, не отрывать от следующего. НЕ С НОВОЙ СТРАНИЦЫ.
Нумерация	многоуровневый список заголовков, уровень n (1 Наименование1; 1.1 Наименование2; 1.1.1 Наименование3)
Таблицы	
Размещение таблицы	по центру
Обрамление со всех сторон и внутри	одинарной тонкой черной линией, после таблицы – одна пустая строка
Размер шрифта таблицы (пт)	от 10 до 14
Расположение названия таблицы	сразу перед таблицей

Выравнивание названия таблицы	к левому краю
Абзацный отступ названия таблицы (см)	1.25
Нумерация таблицы	сквозная: «Таблица 1 - Название»; либо по разделам: «Таблица 1.1 - Название»; обязательно внутри каждого приложения: «Таблица А.1 - Название» или «Таблица П1.1 - Название»
Рисунки	
Размещение рисунка	по центру
Обрамление	Отсутствует
Расположение названия рисунка	под рисунком (рисунок вместе с названием удобно помещать в таблицу с невидимыми краями)
Выравнивание названия рисунка	по центру, относительно рисунка
Нумерация рисунка	сквозная: «Рисунок 1 - Название»; либо по разделам: «Рисунок 1.1 - Название»; обязательно внутри каждого приложения: «Рисунок А.1 - Название» или «Рисунок П1.1 - Название»
Формулы	
Расположение формул	в отдельной строке по центру
Нумерации формул	арабскими цифрами в круглых скобках, сквозная «(1)» либо по разделам «(1.1)»
Расположение нумерации формул	к правому краю в круглых скобках в строке формулы, если формула занимает несколько строк, то по центру по вертикали.
Нумерация формул	сквозная: «(1)»; либо по разделам: «(1.1)»; обязательно внутри каждого приложения: «(А.1)» или «(П1.1)»
Пояснения к формулам	после формулы ставится запятая и со следующей строки начинается разъяснение с маленькой буквы без красной строки («где...»)
Заголовки приложений	
Нумерация приложения	«ПРИЛОЖЕНИЕ А» и т.д., за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Допускается обозначение арабскими цифрами или буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.
Расположение нумерации приложения	В отдельной строке перед названием по центру
Шрифт нумерации приложений	Все прописные, полужирный
Абзац: положение на странице	с новой страницы, запретить автоматический перенос слов
Расположение названия приложения	в следующей строке после нумерации по центру
Абзацный отступ названия (см)	без отступа
Шрифт названия приложения	С прописной буквы, полужирный

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Шаблоны оформления титульного листа бакалавра
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК
Кафедра информационной безопасности

РЕКОМЕНДОВАТЬ К ЗАЩИТЕ В ГЭК
Заведующий кафедрой
(указать ученую степень, ученое звание)

_____ И.О. Фамилия
(подпись)

«__» _____ 20__ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

бакалавра

НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Код и наименование направления подготовки

Выполнил(а) работу
Студент(ка) __ курса
Очной
формы обучения

подпись

Фамилия
Имя
Отчество

Руководитель
(указать ученую степень,
ученое звание)

подпись

Фамилия
Имя
Отчество

Тюмень
20__

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Шаблоны оформления титульного листа специалиста

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК
Кафедра информационной безопасности

РЕКОМЕНДОВАТЬ К ЗАЩИТЕ В ГЭК
Заведующий кафедрой
(указать ученую степень, ученое звание)

_____ И.О. Фамилия
(подпись)

«__» _____ 20__ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

специалиста

НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Код и наименование специальности

Выполнил(а) работу Студент(ка) __ курса Очной формы обучения	_____ подпись	Фамилия Имя Отчество
Руководитель (указать ученую степень, ученое звание)	_____ подпись	Фамилия Имя Отчество
Рецензент (указать ученую степень (при наличии), ученое звание (при наличии), занимаемую должность, наименование организации)	_____ подпись	Фамилия Имя Отчество

Тюмень
20__

Шаблон отзыва руководителя

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Тюменский государственный университет»

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

**о работе обучающегося(-ихся) в период подготовки
выпускной квалификационной работы**

Обучающийся(-иеся):

Фамилия Имя Отчество

Специальность:

10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация:

*Безопасность распределенных
компьютерных систем*

Институт:

Институт математики и компьютерных наук

Кафедра:

Информационной безопасности

Тема выпускной

квалификационной работы:

Тема работы

ВКР выполнена:

- 1) в рамках темы исследования кафедры,*
- 2) по заказу предприятия/организации,*
- 3) по предложению студента*

Характеристика деятельности обучающегося(ихся) в период подготовки ВКР

/совместной работы в период подготовки ВКР (при выполнении ВКР несколькими обучающимися):

<p>Этапы подготовки ВКР:</p> <p><i>перечислить выполненные этапы</i></p>
<p>Оценка самостоятельности, инициативности, умения обобщать, анализировать и обсуждать полученные результаты:</p> <p><i>объем самостоятельной работы, наименования самостоятельно проведенных исследований и др.</i></p>
<p>Оценка добросовестности, работоспособности, ответственности, умения организовать свой труд:</p>
<p>Оценка способности к самоорганизации и саморазвитию, в том числе здоровьесбережению, знанию основ безопасности жизнедеятельности:</p> <p><i>умение управлять своим временем, управлять саморазвитием, поддерживать свой уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, способности создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности и др.</i></p>
<p>Оценка уровня владения современными методами исследования, использованными в работе:</p>
<p>Оценка умения работать с литературными источниками, справочниками, научной литературой профессиональной направленности:</p> <p><i>объем проанализированной литературы и др., корректность использования цитирования, способность ясно и четко излагать материал и др.;</i></p>
<p>Оценка степени участия каждого обучающегося в совместной работе в период подготовки ВКР:</p> <p><i>при выполнении ВКР несколькими обучающимися</i></p>
<p>Оценка коммуникабельности:</p>

взаимодействие с руководителем, своевременность устранения недостатков работы по замечаниям руководителя; взаимодействие с преподавателями, сокурсниками, умение работать в коллективе и др.

Характеристика ВКР:

Актуальность темы ВКР, ее научное и практическое значение:
Полнота и законченность проведенного исследования, соответствие результатов поставленным целям:
Вклад каждого участника в совместную работу в период подготовки ВКР: <i>при выполнении ВКР несколькими обучающимися</i>
Качество оформления ВКР: <i>соответствие оформления текста, графического материала, таблиц, библиографического списка требованиям к ВКР и др.</i>
Наличие апробации результатов, публикаций в журналах, выступлений на конференциях: <i>наличие акта о внедрении или другого документа, подтверждающего апробацию результатов;</i> <i>в случае публикации указать название публикации и место издания,</i> <i>в случае выступления на конференции указать название, город, занятое место.</i>
Достоинства и недостатки работы:

Выпускная квалификационная работа соответствует требованиям Положения о государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, может быть рекомендована к защите в ГЭК с оценкой _____ *прописью в виде «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»*

Выпускная квалификационная работа не соответствует требованиям Положения о государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры и не может быть рекомендована к защите в ГЭК.

дата

Руководитель

*ученая степень, ученое
звание, должность*

подпись

расшифровка подписи