

Правительство Российской Федерации

**Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
Национальный исследовательский университет
Высшая школа экономики**

Высшая школа бизнес-информатики

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Для студентов,
обучающихся по направлению
38.03.05 «Бизнес-информатика»,
Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Москва, 2019

Настоящая программа не может быть использована другими подразделениями университета и другими вузами без разрешения кафедры-разработчика программы.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	3
2. Планируемые результаты освоения образовательной программы ..	3
3. Выбор темы выпускной квалификационной работы. Требования к формулировке темы ВКР	5
4. Структура выпускной квалификационной работы и содержание основных разделов	7
5. Требования к объему выпускной квалификационной работы	11
6. Руководство выпускной квалификационной работой	12
7. Сбор материалов для выпускной квалификационной выпускной работы и изучение литературы.....	13
8. Написание и оформление выпускной квалификационной работы	13
9. Предварительная защита выпускной квалификационной работы .	14
10. Требования к оформлению ВКР	15
11. Правила подготовки к защите выпускной квалификационной работы	18
12. Критерии оценки выпускной квалификационной работы.....	19
Приложение А. Примерная тематика ВКР	23

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В качестве основы при формировании представленных методических рекомендаций использовался ФГОС ВПО по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1002 от 26 августа 2016 года. Методические рекомендации по подготовке выпускной квалификационной работы (далее ВКР) соответствуют утвержденному учебному плану подготовки бакалавров по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика».

Представленные рекомендации включают набор требований и необходимые материалы для подготовки и защиты ВКР студентами бакалавриата, обучающимися по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика».

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целью подготовки ВКР является систематизация, закрепление и расширение как теоретических знаний, так и практических навыков студентов, а так же демонстрация степени развития основных компетенций по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика». Содержательно ВКР должно описывать решение некоторой актуальной задачи, имеющей практическое значение.

Результаты выполнения ВКР должны продемонстрировать общекультурные и профессиональные компетенции выпускника, его способность решать профессиональные задачи.

При проведении подготовки к ВКР и ее защиты выпускник должен подтвердить свое обладание следующими компетенциями (ОК):

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-1);
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).

Выпускник должен продемонстрировать и подтвердить обладание следующими профессиональными компетенциями (ПК):

1. Аналитическая деятельность:

- проводить анализ архитектуры предприятия (ПК-1);
- проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ (ПК-2);
- выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом (ПК-3);
- проводить анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ (ПК-4).

2. Организационно-управленческая деятельность:

- проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5);
- управлять контентом предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) (ПК-6);
- использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-7);
- использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-9).

3. Проектная деятельность:

- выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);

- проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13);
- осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-14);
- Проектировать архитектуру электронного предприятия (ПК-15);
- разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов (ПК-16).

4. Научно-исследовательская деятельность:

- использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);
- использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18)
- готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-19).

5. Инновационно-предпринимательская деятельность:

- способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ (ПК-26);
- способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка (ПК-25).

3. ВЫБОР ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМУЛИРОВКЕ ТЕМЫ ВКР

Тема ВКР должна соответствовать направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика». Ключевые аспекты данного направления, которые должны быть охвачены в рамках ВКР, таковы:

– присутствие организационно-экономической задачи исследования (коммерческой задачи, экономической задачи, бизнес-задачи);

– присутствие организационно-экономического объекта исследования (предприятие, подразделение предприятия и др.);

– применение архитектурного подхода и методов моделирования архитектуры предприятия и отдельных ее объектов к описанию деятельности предприятия или его информационных систем;

– применение информационных технологий как ключевой метод решения поставленной задачи.

Студент самостоятельно формулирует тему ВКР на основе собственных научных интересов и предпочтений, однако требуется отразить целесообразность проработки выбранной темы.

Методические рекомендации охватывают следующие формы ВКР студентов бакалавриата:

– работа практической направленности;

– работа научного или методического характера.

В работах практической направленности необходимо сфокусироваться на решениях для конкретного предприятия.

В работах научного или методического характера необходимо сфокусироваться на применимости некоторого решения или на типовом методе решения проблемы. Допускается ограничиться типовым, обобщенным характером исследования.

Тема ВКР должна включать наименование решаемой задачи и наименование объекта, для которого решается задача.

Объектом исследования в рамках ВКР может являться не только предприятие или его подразделение, но также набор бизнес-процессов или других объектов архитектуры предприятия.

Примерный перечень тем ВКР представлен в приложении 1.

4. СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ

ВКР независимо от выбранной темы должна включать следующие обязательные части:

- Введение.
- Основная часть.
- Заключение.
- Список использованной литературы.
- Приложения (если данный раздел потребуется в рамках выполняемой работы).

Каждый обязательный раздел ВКР должен соответствовать ряду требований.

Введение

Введение включает обоснование актуальности ВКР, описание цели и задач ВКР, описание объекта исследования ВКР. В кратком виде отражается содержание последующих разделов ВКР. Отражаются основные вопросы и результаты исследования (в сжатом виде). Общий объем введения составляет 2-3 страницы.

Основная часть

Основная часть может включать несколько разделов. Чаще всего основная часть включает два или три раздела, причем в завершении каждого раздела приводятся выводы по разделу. Значительное изменение объема, содержания или структуры основной части возможно в исключительных случаях и только по результатам согласования с научным руководителем.

Первый раздел основной части

Первый раздел основной части составляет не менее 20-30% от общего объема ВКР.

Первый раздел основной части содержит результаты теоретического исследования. Раздел включает обзор литературы и исследований по

заявленной проблеме. Производится оценка текущего состояния изученности и проработанности проблемы. Рекомендуется привести в первом разделе сравнительный анализ нескольких подходов, при помощи которых заявленная проблема может быть решена. В отдельных случаях в первой части может быть произведен непосредственный выбор подхода к решению проблемы, в том числе с производением необходимых доработок и адаптацией.

Выбор решений рекомендуется производить в формате сравнительной таблицы. Решениями могут быть усовершенствованный бизнес-процесс, новая или адаптированная информационная система, изменения в организационной структуре, изменения в архитектуре предприятия и т.д. Рекомендуется производить количественную оценку различных параметров каждого из рассматриваемых решений.

Выводы первого раздела основной части должны включать ожидаемые выгоды от применения соответствующих методов и программного обеспечения.

Второй раздел основной части

Второй раздел основной части составляет не менее 15-25% от общего объема ВКР.

Второй раздел основной части содержит анализ объекта исследования в контексте рассматриваемой проблемы. В качестве объектов исследования могут выступать предприятия, подразделения предприятия, группа бизнес-процессов, отдельный бизнес-процесс, информационная система, компоненты информационной системы, сервисы, технологическая инфраструктура и пр. Объект исследования не должен рассматриваться в отрыве от контекста и окружения.

Студент должен проанализировать состояние объекта с обязательным моделированием его архитектуры (или сегмента архитектуры). Необходимо выявить несовершенства и узкие места, сформировать критерии улучшений и предложить комплекс изменений.

Выводы второго раздела основной части должны включать обоснование потребности в совершенствовании деятельности предприятия и его архитектуры на основе подходов и инструментов из первого раздела.

Научные и методические работы в качестве объекта исследования могут иметь некоторое типовое предприятие, сформированное на основе обобщения архитектур нескольких схожих предприятий из одной экономической области. Обобщение архитектур производится во втором разделе основной части. Подразделы второго раздела должны включать диаграммы моделей архитектуры типового предприятия и/или математическое описание метода решения проблемы. Каждая диаграмма должна иметь отдельное текстовое описание. Каждая диаграмма выполняется в указанной нотации моделирования.

Третий раздел основной части

Второй раздел основной части составляет не менее 20-40% от общего объема ВКР.

В начале третьего раздела приводятся описания решения рассматриваемой задачи в формате постановки задачи трансформации. Постановка задачи включает цели, входные данные, выходные данные, метод решения и получаемые выгоды от изменений в качественном или количественном выражении.

Если бизнес-задача решается проектированием информационной системы для предприятия или его подразделения, то третий раздел может включать:

- описание целевых моделей архитектуры предприятия или ее сегментов;
- описание логики выбора программного продукта, его настройки, доработки и проверки соответствия функциональности и применимости в бизнес-процессах рассматриваемой компании;

- описание информационного обеспечения (формы документов и документооборота, структура базы данных, классификация и кодирование информации и пр.);
- описание стратегии внедрения и настройки программного продукта, включая проект его доработки;
- оценку затрат и оценку экономической эффективности решения, анализ соответствующих факторов;
- оценку влияния от внедрения решения на общее функционирование организации или подразделения;
- описание архитектуры решения в контексте предложенных моделей бизнес-процессов.

В научной или методической работе, посвященной типовому решению бизнес-задачи для типового предприятия или подразделения, раздел может содержать следующие подразделы:

- описание типовых моделей архитектуры предприятия или ее сегментов;
- описание типового программного продукта с архитектурной точки зрения;
- описание информационного обеспечения (формы документов и документооборота, структура базы данных, классификация и кодирование информации и пр.);
- описание стратегии внедрения и настройки программного продукта, включая проект его доработки;
- описание организационно-методического обеспечения решения;
- оценку затрат и оценку экономической эффективности решения, анализ соответствующих факторов;
- оценку влияния от внедрения решения на общее функционирование организации или подразделения.

Все подразделы третьего раздела должны иметь максимально подробные иллюстрации в виде диаграмм. Нотации, использованные для

построения диаграмм, должны соответствовать нотациям, обзор которых произведен во втором разделе основной части. Исключение составляет случай, когда совершенствование и доработка нотации является результатом исследования, а также когда нотация разрабатывается автором ВКР.

Структура разделов основной части носит рекомендательный характер и может быть изменена по согласованию с научным руководителем.

Заключение

Заключение содержит обобщенные результаты выполнения ВКР и общие выводы о достижении цели, показателях эффективности и полученных выгодах.

Список использованной литературы

Раздел содержит ссылки на источники информации, примененные в рамках написания ВКР. Раздел также включает нормативные документы и материалы организации, технические регламенты, стандарты и иные источники.

Приложения

Приложения содержат дополнительный материал, который требуется для подтверждения выдвинутых в рамках ВКР тезисов и утверждений. Приложения могут включать крупные таблицы, расчеты, описание алгоритмов, отдельные рисунки и диаграммы и пр.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Объем ВКР не должен превышать 60-80 машинописных страниц (включая таблицы, рисунки и графики), набранных 14 шрифтом с полуторным межстрочным интервалом.

6. РУКОВОДСТВО ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТОЙ

Научный руководитель осуществляет руководство выпускной квалификационной работой. Обязанности научного руководителя включают:

- помощь в выборе темы ВКР;
- помощь в разработке графика и плана выполнения ВКР;
- содействие с подбором литературы, справочных материалов и иных исходных данных, необходимых для написания ВКР;
- содействие в выборе методики исследования при написании ВКР;
- проведение консультаций по проблематике ВКР;
- предоставление рекомендаций по содержанию ВКР;
- систематический контроль хода выполнения ВКР в соответствии с разработанным планом и графиком ее выполнения;
- консультирование касательно подготовки презентации и доклада для защиты ВКР;
- предоставление письменного отзыва на ВКР с проставлением оценки;
- проведение предзащиты ВКР.

Студент не менее одного раза в месяц должен предоставлять научному руководителю устный или письменный отчет о ходе работ по подготовке ВКР.

Для повышения степени соответствия ФГОС по направлению «Бизнес-информатика» научный руководитель также может содействовать в поддержке связи с работниками и руководством организации, материалы которой используются студентом для написания ВКР.

Научный руководитель оценивает и корректирует главы ВКР по мере их готовности и дает согласие на представление работы к защите.

7. СБОР МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ ВЫПУСКНОЙ РАБОТЫ И ИЗУЧЕНИЕ ЛИТЕРАТУРЫ

Подбор литературы осуществляется по предметно-тематическим каталогам и библиографическим справочникам доступных студенту библиотек, включая библиотечно-информационный комплекс университета, публичные библиотеки, а также с использованием сети Интернет.

До начала сбора исходных данных студенту совместно с научным руководителем рекомендуется проанализировать потребность в фактическом материале.

При использовании материалов конкретной организации студенту рекомендуется сделать выписки из служебной документации, изучить используемые инструкции, а также методические указания и документы, регламентирующие работу организации.

По завершению сбора фактического материала студент производит его обобщение и систематизацию, оценивает достоверность и достаточность для написания ВКР.

8. НАПИСАНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Изложение материала в выпускной квалификационной работе должно быть последовательным и логичным. Все разделы должны быть связаны между собой. Рекомендуется начинать написание ВКР с первого и второго разделов основной части. Важно, что текст ВКР не включает описание процесса поиска фактического материала.

В ВКР должны четко прослеживаться логические переходы от одной главы к другой и от параграфа к параграфу. Изложение материала должно опираться на результаты практики и собранные фактические материалы.

Каждая завершенная глава сдается на проверку научному руководителю. Глава дорабатывается в соответствии с рекомендациями и замечаниями научного руководителя. Окончательное оформление ВКР рекомендуется начинать после устранения всех замечаний научного руководителя.

ВКР также должна быть проверена системой «Антиплагиат». Студент не допускается к защите ВКР до выполнения доработок, если неверно оформленные заимствования составляют более 20% от общего объема ВКР.

9. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Проведение предварительной защиты ВКР подразумевает наличие у студента подготовленной в основном ВКР.

На предварительной защите ВКР присутствует комиссия, в которую по возможности входит научный руководитель студента, однако личное присутствие научного руководителя не является обязательным условием проведения предварительной защиты.

В рамках предварительной защиты студент излагает суть работы и отвечает на вопросы членов комиссии.

Далее комиссия принимает решение о готовности ВКР к представлению Государственной экзаменационной комиссии и при необходимости формулирует замечания, которые должны быть устранены студентом.

Предварительная защита проводится повторно при наличии замечаний.

10. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВКР

ВКР должен быть представлен в формате DOC или DOCX одним файлом. Отчет должен быть оформлен на одной стороне листа бумаги формата А4.

Расположение материала в отчете ВКР должно быть следующим:

- титульный лист
- содержание (с указанием страницы начала глав и параграфов).
- введение (3-5 стр.), начинается с новой страницы.
- главы (2-3 главы), текст глав работы должен разделяться на параграфы исходя из смысла содержания. Каждая глава начинается с новой страницы.
- заключение (3-5 стр.), начинается с новой страницы.
- список литературы, начинается с новой страницы. На каждый источник должна быть ссылка по тексту ВКР.
- приложения (если есть необходимость). В приложения выносят расчеты, большие схемы, модели. На приложения должна быть ссылка по тексту ВКР.

Требования к оформлению текста:

1. Шрифта - Times New Roman.
2. Цвет шрифта – черный.
3. Размер шрифта – 14.
4. Междустрочный интервал – 1,5.
5. Поля: левое поле 3 см, остальные поля по 2 см.
6. Обязательное соблюдение красной строки в начале абзацев.
7. Интервал между абзацами, как и междустрочный, – 1,5 («Интервал После» – 0 пт).
8. Текст должен быть отформатирован по ширине.

Работа должна быть сброшюрованной и переплетенной - в твердой книжной обложке или пластиковый переплет (недопустимы любые папки-скоросшиватели). Также должна быть представлена ВКР в электронном виде.

На титульном листе ВКР ставится подпись студента и подпись руководителя (Приложение 2).

На последней странице текста ВКР после заключения (до списка использованной литературы) также ставится подпись студента.

К работе должны быть приложены:

1) отзыв научного руководителя (является обязательным документом) (Приложение 3);

2) внешняя рецензия на ВКР (является обязательным документом) (Приложение 4).

В нормируемый объем ВКР не входят приложения и список использованной литературы.

В приложения включаются разработанные и увязанные с текстом ВКР дополнительные графики, диаграммы, схемы, чертежи, карты, таблицы большого размера, копии документов и т.п.

Список использованной литературы.

При оформлении списка использованных источников и литературы по каждому изданию указывается фамилия и инициалы автора (авторов), точное название, место издания, наименование издательства, год издания, количество страниц. Для журнальной статьи указываются фамилия и инициалы автора, название статьи, название журнала, год выпуска, номер журнала, страницы, занимаемые в журнале статьей. Список литературы должен включать только издания, использованные в КР, т.е. те, которые цитировались, на которые делались ссылки или которые послужили основой для формулирования точки зрения студента. Все цифры, цитаты и

чертежи, заимствованные из литературных источников, следует снабдить обязательными ссылками на источник с полным описанием издания в списке использованной литературы. Допускается использование в качестве источников ресурсов Интернет

Список использованной литературы оформляется либо в алфавитном порядке, либо по определенной форме и последовательности:

1. Законы Российской Федерации и субъектов РФ, иные нормативные акты.

2. Документальные публикации - сборники документов и материалов, статистические справочники.

3. Научные труды и учебные пособия (в алфавитном порядке авторов с указанием места и года издания).

4. Журнальные и газетные публикации (в алфавитном порядке авторов с указанием печатного органа и времени издания).

5. Архивные материалы (с указанием названия архива, номера фонда, описи дела).

6. Ресурсы Интернет

7. Документы текущего делопроизводства организации, на базе которой подготовлена ВКР.

3. Нумерация структурных составляющих ВКР

Для нумерации в КР используются только арабские цифры.

Нумерация страниц в ВКР должна быть сплошной, включая все отдельные графики, таблицы и приложения. На титульном листе (стр. 1) номер не печатается.

Нумерация глав (разделов) в ВКР должна быть сквозной. Оглавление, введение и заключение не нумеруются. Каждая глава (раздел) должен начинаться с новой страницы, название главы печатается прописными буквами. Параграфы (подразделы) в главе (разделе) печатаются в порядке номеров и имеют двойную нумерацию через точку

[(раздел).(подраздел)]. Например, 3.2. – второй параграф третьей главы. Знак «параграфа» не печатается.

Нумерация иллюстраций может быть либо сквозной, либо привязываться к главе (разделу). Каждая иллюстрация должна иметь название. Например:

Рис. 4. Организационная структура компании ООО.

или

Рис. 3.6. Диаграмма изменения мировых цен на цветные металлы.

Нумерация формул производится аналогично нумерации иллюстраций. После формулы, начиная со слова «где», дается расшифровка (экспликация) всех впервые встречающихся обозначений.

То же в отношении нумерации таблиц.

Например: *Табл. 1.2. Классификация накопительных вкладов населения в Технобанке.*

11. ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Защиты ВКР проводится на открытом заседании ГЭК (Государственной экзаменационной комиссии) в заранее установленное время.

Для получения допуска к защите ВКР студент должен успешно завершить освоение основной образовательной программы и своевременно предоставить полную версию ВКР с отзывом научного руководителя.

Защита ВКР включает устный доклад студента. В устном докладе студент должен отразить следующую информацию:

- обоснование темы ВКР;
- описание цели ВКР;
- описание задач ВКР;
- описание объекта исследования;
- описание архитектуры предприятия и информационных систем;

- результаты анализа практического материала;
- проблема и методы решения проблемы;
- практические рекомендации по решению проблемы.

В завершении доклада необходимо отразить значимость результатов и произвести оценку экономической эффективности проекта, а также сформулировать общие выводы по результатам выполнения ВКР.

Устный доклад включает демонстрацию электронной презентации, включающей 10-20 слайдов. Презентация также согласовывается с научным руководителем. При необходимости возможна раздача распечатанных слайдов презентации или дополнительных материалов членам комиссии.

Время устного доклада составляет не более 10 минут.

Порядок проведения защиты допускает присутствие научного руководителя, преподавателей и других студентов.

После завершения устного доклада члены комиссии задают вопросы по теме и содержанию ВКР.

12. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ВКР оценивается по десятибалльной шкале с учетом параметров и критериев оценки.

Общими критериями оценки выпускной квалификационной работы являются:

- степень проработки решаемой задачи (как теоретической, так и практической);
- качество выполнения каждого из разделов ВКР;
- личный вклад в решение задачи.

Параметры оценки выпускной квалификационной работы:

- актуальность темы исследования;
- научный кругозор автора;

- глубина проработки вопросов;
- завершенность исследования и полнота раскрытия темы;
- обоснованность суждений и логика изложения материала;
- актуальность фактического материала и его объем;
- знание актуальных тенденций в исследуемой области;
- знание соответствующей нормативно-правовой базы;
- достоверность полученных результатов;
- правильность оформления работы.

Десятибалльная шкала соответствует четырем вариантам оценки ВКР.

Оценка **«отлично»** (от 8 до 10 баллов) соответствует глубокому и обширному изучению темы в соответствии с направлением подготовки. В работе обобщен отечественный и зарубежный научный и практический опыт. Автор четко выражает свою позицию и приводит аргументы в ее пользу. Автором использовались комплексные методы исследования и современные программные средства. Сформированные рекомендации подкреплены схемами, графиками, диаграммами и расчетами. Оформление работы соответствует стандартам. Доклад и презентация хорошо структурированы. В процессе защиты продемонстрировано владение материалом. Ответы на вопросы комиссии исчерпывающие.

Оценка **«хорошо»** (от 6 до 7 баллов) ставится при выполнении следующих условий. Тема соответствует направлению подготовки. В работе обобщен отечественный и зарубежный научный и практический опыт. Причинно-следственные связи установлены, однако авторская позиция не прослеживается по основным вопросам. Анализ объекта исследования проведен, однако не носит системного характера. Современный программный инструментарий и методы использованы, однако их применение носит слишком общий характер. Оформление не полностью соответствует стандартам. Доклад и презентация

структурированы. В процессе защиты продемонстрировано владение материалом. Ответы на вопросы комиссии исчерпывающие.

Оценка **«удовлетворительно»** (от 4 до 5 баллов) ставится при выполнении следующих условий. Тема раскрыта, однако не полностью соответствует направлению подготовки. Фактические материалы представлены в виде текстовых описаний со ссылками на первоисточники. Обоснованная авторская позиция и анализ фактического материала отсутствуют полностью или практически полностью. Единственным применяемым методом исследования является метод сравнения. Применяется устаревший программный инструментарий и устаревшие методы. Предложения и рекомендации отсутствуют либо являются недостоверными или устаревшими. Оформление работы частично соответствует стандартам. Устный доклад плохо структурирован, однако в процессе доклада использовалась электронная презентация или иные демонстрационные материалы. Ответы на вопросы комиссии демонстрируют ограниченное владение материалом и не являются полными и исчерпывающими.

Оценка **«неудовлетворительно»** (от 0 до 3 баллов) при выполнении следующих условий. Тема исследования не раскрыта. Фактические материалы представлены в виде текстовых описаний без ссылок на первоисточники. Обоснованная авторская позиция и анализ фактического материала отсутствуют. Единственным применяемым методом является метод сравнения. Программный инструментарий не используется. Предложения и рекомендации отсутствуют либо являются недостоверными или устаревшими. Оформление работы не соответствует стандартам. Устный доклад плохо структурирован, демонстрационные материалы не используются. Защита показывает минимальное владение материалом. Ответы на вопросы членов комиссии не удовлетворительны.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы являются основанием для принятия Государственной экзаменационной комиссией

решения о присвоении соответствующей степени и выдаче диплома государственного образца.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВКР

1. Формирование требований к информационной системе в рамках цифровой трансформации предприятия.
2. Обоснование выбора методологии разработки ERP-системы для предприятия федерального уровня.
3. Проектирование цифровой платформы на основе сервисного подхода.
4. Оптимизация жизненного цикла информационных систем в организации, предоставляющей социальные услуги населению.
5. Автоматизация управления качеством на производственном предприятии на основе архитектурного подхода.
6. Переход к централизации информационных систем и технологической инфраструктуры в рамках многофилиальной организации.
7. Перспективы и вызовы реализации модели государства как платформы.
8. Реализация модели программного обеспечения как услуги в государственном секторе.
9. Реализация модели процесса как услуги компанией, занимающейся доставкой грузов.
10. Реализация модели инфраструктуры как услуги провайдером телекоммуникационных услуг для создания добавленной стоимости.
11. Автоматизация проектного управления в организации, специализирующейся на проектной деятельности.
12. Разработка цифровых сервисов для клиентов аналитической компании.
13. Разработка сервисов проактивного мониторинга оборудования на базе цифровой платформы предприятия, занимающегося эксплуатацией технологической инфраструктуры.

14. Унификация бизнес-процессов для повышения управляемости при слиянии двух компаний.
15. Автоматизация процессов основной деятельности страховой компании.
16. Интеграция приложений и создание единого информационного пространства компании из сферы розничной торговли.
17. Переход к использованию открытых государственных данных: интеграция бизнеса, граждан и некоммерческих организаций.
18. Применение сквозных технологий для цифровой трансформации производственного предприятия.
19. Применение архитектурного подхода для осуществления практической реализации принципов Индустрии 4.0.
20. Формирование виртуального предприятия на основе нескольких организаций, участвующих в единой цепочке создания ценности.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Высшая школа бизнес-информатики

Основная образовательная программа

«Управление информационными технологиями в бизнесе»

Направление «Бизнес-информатика»

Выпускная квалификационная работа

Тема:

«_____»

Исполнитель:

(Ф.И.О. полностью)

(Подпись)

Руководитель:

(Ф.И.О. полностью; научное звание,
степень, должность)

(Подпись)

Москва, 2019

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу
студента Высшей школы бизнес-информатики Национального
исследовательского университета «Высшая школа экономики» Иванова
Ивана Ивановича

на тему: _____

(далее следует текст отзыва: научным руководителем отмечается актуальность темы, положительные моменты, замечания по работе, характеризуется подготовленность автора и его работа по подготовке ВКР)

Данная работа соответствует требованиям, предъявляемым к аттестационным работам, и может быть рекомендована к защите на заседании аттестационной комиссии.

Руководитель

(Ф.И.О. полностью,

звание, научная степень, должность)

(подпись) (дата)

Рецензия

на выпускную квалификационную работу
студента Высшей школы бизнес-информатики Национального
исследовательского университета «Высшая школа экономики» Иванова
Ивана Ивановича

на тему: _____

(далее следует текст отзыва: рецензентом отмечается актуальность
темы, положительные моменты, замечания по работе, характеризуется
подготовленность автора и его работа по подготовке ВКР)

Выпускная квалификационная работа может быть рекомендована к
защите на заседании аттестационной комиссии.

Рецензент

(Ф.И.О. полностью,

звание, научная степень, должность)

(подпись) (дата)