

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МЭИ»
Инженерно-экономический институт
Кафедра «Информационной и экономической безопасности»

Методика выполнения выпускной квалификационной работы бакалавров

*Допущено учебным управлением НИУ «МЭИ»
в качестве учебного пособия для студентов
различных профилей с направлениями в области
обеспечения информационной и экономической
безопасности организации*

Москва – 2016

УДК 658.5
ББК-65.290-80
М 61-3

Рецензенты:

*проф., д.т.н. Романов В.П. (РЭУ им. Г.В. Плеханова),
доцент, к.т.н. Горбенко А.О. (РЭУ им. Г.В. Плеханова).*

Авторы:

*А.Ю. Невский, О.Р. Баронов, А.С. Минзов, Н.В. Унижаев,
М.Н. Власенко, В.В. Кочетков, С.В. Потехецкий, Р.И. Поляк*

М 61-3 Методика выполнения выпускных квалификационных работ (бакалавры) / *А.Ю. Невский, Н.В. Унижаев, О.Р. Баронов и др.* – М. : ВНИИГеосистем, 2016. – 80 с.

ISBN 978-5-8481-0214-7

В учебно-методическом пособии последовательно рассмотрена методика выполнения выпускных квалификационных работ, начиная от выбора студентами тем до их защиты. Особенность учебно-методического пособия заключается в том, что выпускные квалификационные работы бакалавров рассматриваются не только как квалификационные работы, но и как самостоятельные научные исследования, выполняемые на актуальные темы. Авторы пособия уверены в том, что подобный подход позволяет на заключительном этапе обучения бакалавров сформировать у выпускников профессиональные компетенции.

Настоящее пособие будет полезно также научным руководителям выпускных квалификационных работ для ознакомления с особенностями их выполнения.

УДК 658.5
ББК-65.290-80

ISBN 978-5-8481-0214-7 © Коллектив авторов, 2016
© Оформление. ВНИИГеосистем, 2016

Оглавление

Введение	6
1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ КОНЦЕПЦИЯ КАФЕДРЫ ИЗБ	8
2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КАФЕДРЫ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ БАКАЛАВРА	9
2.1. Общие требования к выпускной квалификационной работе	10
2.2. Формирование темы выпускной квалификационной работы	13
2.2.1. Тематика ВКР по направлению подготовки «Экономика»	15
2.2.2. Тематика ВКР по направлению подготовки «Менеджмент»	18
2.2.3. Тематика ВКР по направлению подготовки «Информационная безопасность»	21
2.3. Критерии оценки качества выпускной квалификационной работы	24
3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ИСТОЧНИКАМИ ИНФОРМАЦИИ	29
4. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР	31
4.1. Рекомендации студентам по выполнению выпускной квалификационной работы	31
4.1.1. Планирование этапов выполнения ВКР	32
4.1.2. Определение целей и задач ВКР	34
4.1.3. Определение структуры ВКР	35
4.1.4. Рекомендации по выполнению ВКР	38
4.1.5. Организация контроля выполнения ВКР	40
4.1.6. Подготовка доклада к защите ВКР	43

4.1.7. Процедура публичной защиты ВКР	44
4.1.8. Нормоконтроль и проверка на плагиат	47
4.2. Разработка отзыва научного руководителя и рецензирование.....	48
4.3. Особенности выполнения ВКР, содержащих информацию ограниченного доступа	50
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	54
5.1. Общие положения. Рекомендации по оформлению	54
5.2. Нумерация страниц	54
5.3. Структурирование содержания, разделов, подразделов, пунктов, подпунктов	55
5.4. Оформление иллюстраций	55
5.5. Оформление таблиц.....	57
5.6. Оформление ссылок и списка используемых источников	58
5.7. Оформление формул.....	61
5.8. Оформление перечня обозначений и сокращений.....	62
5.9. Оформление приложений	63
5.10. Оформление схем информационных, автоматизированных и других систем.....	64
Список используемых источников	66
Приложение 1.....	68
Приложение 2.....	70
Приложение 3.....	73
Приложение 4.....	75

Приложение 5	76
Приложение 6	78
Приложение 7	79
Приложение 8	80
Приложение 9	81

Введение

Стандарты нового поколения предусматривают на заключительном этапе обучения выполнение **выпускной квалификационной работы (ВКР)**, которая позволяет оценить основные компетенции. Образовательные организации самостоятельно определяют требования к содержанию, объему и структуре *выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)* [1].

Проводя регулярный анализ содержания выпускных квалификационных работ, можно заметить тенденцию снижения уровня их качества. В последние годы все больше работ носят описательный характер с массовым включением общедоступного материала из Интернет. В то же время в ведущих вузах мира роль выпускных квалификационных работ значительно возросла [2], улучшается их качество, а главное – научная обоснованность и аргументация. Это связано с особенностями реализации многих международных образовательных систем, в которых изменилось отношение к применению инновационных решений и активизации творческих процессов. В основу таких работ положена идея освоения компетенций, связанных с поиском решений в нестандартных ситуациях и сопровождающими их когнитивными процессами поиска решений.

Кардинальное улучшение качества выпускных квалификационных работ не может быть простым процессом. Оно требует от всех участников этого процесса переосмысления образовательной концепции, повышения качества обучения и вовлечения студентов в научную деятельность. Повышение качества может произойти только при четкой, слаженной работе выпускающей кафедры, научных руководителей и самих авторов выпускных квалификационных работ. Для эффективной организации этого процесса и было предложено разработать данное учебно-методическое пособие.

Подобные учебно-методические пособия есть практически на каждой выпускающей кафедре. Отличие данного пособия от множества остальных заключается в том, что в нем отражены не только формальные требования к выпускным квалификационным работам, но и показаны методы научной аргументации и верификации предложений. Кроме этого, в данном пособии приведено множество примеров о структуре представления на-

учных исследований, соответствующих уровню выпускных квалификационных работ бакалавров.

Учебно-методическое пособие состоит из пяти глав. В первой главе рассматривается образовательная концепция выпускающей кафедры. Во второй главе представлены основные требования, предъявляемые на кафедре к выпускной квалификационной работе бакалавра. В третьей главе показаны основные методы проведения исследований и технологии работы с информацией. В четвертой главе представлена методика выполнения выпускной квалификационной работы. В пятой главе приведены порядок и примеры оформления выпускной квалификационной работы.

В работе над настоящим пособием принимали участие: доцент, к.т.н. А.Ю. Невский (2.1, 2.2, 4.1.1, 4.1.3, 4.1.6, 4.3), доцент, к.т.н. О.Р. Баронов (2.2.3), профессор, д.т.н. А.С. Минзов (1), к.т.н. Н.В. Унижаев (1, 2.1, 2.2, 3, 4.1, 4.2, 5.1–5.9), доцент, к.э.н. М.Н. Власенко (2.2.1), доцент, к.в.н. В.В. Кочетков (2.3), с.н.с, к.т.н. С.В. Потехецкий (2.1, 2.2), Р.И. Поляк (5.10).

1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ КОНЦЕПЦИЯ КАФЕДРЫ ИЭБ

Образовательная концепция кафедры Информационной и экономической безопасности построена с учетом миссии и стратегии развития кафедры.

Миссия кафедры заключается в формировании у бакалавров профессиональных и личностно-ориентированных компетенций в сфере экономики, менеджмента, информационной и экономической безопасности, позволяющих: проводить информационно-аналитические исследования; моделировать угрозы и управлять рисками; создавать эффективные системы информационной и экономической безопасности. Сформированные компетенции позволяют реализовывать их в России и за рубежом.

Стратегия кафедры состоит в использовании существующего положения, как базисного, на основании которого предполагается:

- увеличить объем исследований, проводимых бакалаврами;
- перевести образовательную деятельность в рамки профессиональных компетенций;
- организовать постоянную научную и инновационную деятельность;
- развить консалтинг в рамках профессиональных компетенций;
- изменить коммуникационную политику, значительно увеличив количество научных публикаций;
- выявить и реализовать конкурентное превосходство в образовательной деятельности, связанной с информационной и экономической безопасностью;
- создать условия для повышения кадрового потенциала кафедры и обеспечения преемственности поколений.

Образовательная концепция кафедры построена на основе:

- постоянного и качественного совершенствования образовательного процесса;
- внедрения активных образовательных технологий и методик обучения;

- активного ведения научных исследований в сферах информационной и экономической безопасности;
- развития корпоративных образовательных программ и методик дистанционного обучения;
- обмена передовым опытом на международных и отечественных научно-практических конференциях;
- совершенствования профессиональных компетенций профессорско-преподавательского состава путем привлечения его к обмену опытом на учебно-методических и практических семинарах, программах повышения научной и педагогической квалификации, участию в корпоративных образовательных программах.

Образовательная концепция кафедры предусматривает **лидерство**, построенное на основе следующих принципов:

- уникальность;
- способность иметь и отстаивать собственное мнение;
- творчество, использование инноваций;
- способность формулировать новые идеи;
- стремление к новизне в научных исследованиях;
- умение найти практическое применение для своих научных результатов.

В конечном результате реализация образовательной концепции кафедры Информационной и экономической безопасности должна изменить качество образования, в том числе повысить уровень выпускных квалификационных работ.

2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КАФЕДРЫ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ БАКАЛАВРА

Выполнение выпускной квалификационной работы завершает обучение и является своеобразным способом интегральной оценки профессиональных качеств бакалавра.

Требования кафедры к бакалаврам, выполняющим работы, вытекают из комплекса компетенций, которыми, в соответствии с образовательными стандартами, все обучаемые должны овладеть

за период обучения. Защищая выпускные квалификационные работы, бакалавры должны продемонстрировать соответствие своих способностей образовательным стандартам высшего образования. Только после положительного решения государственной экзаменационной комиссии, ВУЗ имеет право выдавать дипломы установленного образца, для уровня высшего государственного образования.

Все перечисленное учитывалось при формировании требований к выпускным квалификационным работам бакалавров.

2.1. Общие требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа является исследовательской работой, проведенной автором самостоятельно на предложенную или выбранную тему. Она должна иметь общепринятую структуру и научный стиль изложения. В выпускной квалификационной работе бакалавры обязательно должны провести анализ ситуации, выявить противоречия, разработать и обосновать пути их разрешения.

Целью выполнения выпускной квалификационной работы является систематизация, закрепление и расширение теоретических *знаний* и практических *умений* по направлению подготовки, применение их при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач.

Важным этапом разработки выпускной квалификационной работы является научное подтверждение возможности реализации предложенных решений и оценка их экономической эффективности. По существу, выпускная квалификационная работа должна показать уровень профессиональной зрелости бакалавра и его готовность к решению практических задач, соответствующих общепрофессиональным и профессиональным компетенциям. В условиях рыночной экономики все предложения и обоснования должны носить инновационный характер, т.е. иметь новые решения или новый механизм устранения противоречий, позволяющие использовать их в организациях с различными формами собственности.

Все выпускные квалификационные работы должны быть нацелены на развитие профессиональных навыков, отраженных в соответствии с компетентностной образовательной моделью.

В соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, выпускные квалификационные работы выполняются в форме **выпускной работы бакалавра**, которая представляет собой самостоятельное законченное исследование на определенную тему, написанное лично выпускником под руководством научного руководителя и свидетельствующее о возможности присвоения ему квалификации. Выпускная работа бакалавра может содержать материалы ранее выполненных выпускником курсовых работ и содержать результаты работы, выполненной в ходе производственной практики.

Все студенты, своевременно представившие выпускные квалификационные работы для проверки, проходят Государственную итоговую аттестацию, в виде защиты ВКР, по окончании которой выносится решение о присвоении выпускнику квалификации «бакалавр» по направлению подготовки и выдаче диплома о высшем образовании установленного ВУЗом образца.

Для руководства выполнением выпускной квалификационной работы кафедра назначает научного руководителя с учетом особенностей темы и исследуемой предметной области, а также пожеланий студента, которые он может изложить устно или письменно в личном заявлении (Приложение 8).

Руководителями выпускной квалификационной работы могут быть:

- преподаватели выпускающей кафедры;
- преподаватели профильных кафедр НИУ «МЭИ» и других высших учебных заведений;
- сотрудники сторонних организаций, занимающихся профильной деятельностью.

Научный руководитель выпускной квалификационной работы разрабатывает задание, привлекая к этому процессу выпускника (Приложение 5).

В случае необходимости оказания помощи в разработке отдельных разделов ВКР бакалавру могут быть назначены консультанты.

Выпускная квалификационная работа должна обладать следующими качествами [3]:

- актуальность;
- законченность;

- самостоятельность;
- обоснованность;
- аргументированность доводов;
- краткость;
- лаконичность изложения материала;
- аккуратность оформления.

Актуальность выпускной квалификационной работы предполагает соответствие темы одному из современных направлений информационной или экономической безопасности. Кроме этого, актуальность предполагает возможность проведения исследования по вновь появившемуся направлению, соответствующему перспективным направлениям информационной и экономической безопасности.

Законченность выпускной квалификационной работы заключается в полном выполнении задач и достижении цели, сформулированной в работе. Кроме этого, законченность предполагает явное соответствие формулировки темы выпускной квалификационной работы и сформулированной в ней цели, а цели выпускной квалификационной работы – поставленным в ней задачам.

Самостоятельность предполагает преимущественно личную работу бакалавра над разработкой выпускной квалификационной работы. Самостоятельность не исключает определенной помощи научного руководителя, консультанта или преподавателя различных кафедр. Оказание помощи со стороны руководителя не должно мешать выражению бакалаврами собственного мнения.

Обоснованность заключается в выборе темы выпускной квалификационной работы, соответствующей современному и актуальному направлению информационной и экономической безопасности, реальности объекта исследования информационной и экономической безопасности, актуальности модели, если в качестве объекта выбраны модель, алгоритм, методика.

Аргументированность предполагает работу выпускника по подтверждению положений проведенных исследований, которые могут исходить из анализа требований законодательства Российской Федерации, документов нормативного регулирования информационной и экономической безопасности, и результатов расчетов по официально принятым методикам и алгоритмам

или сходимости результатов расчетов, проведенных на основе разработанных методик и алгоритмов.

Краткость заключается в необходимости выполнить все работы по достижению цели выпускной квалификационной работы в объеме, установленном настоящими рекомендациями. Превышение рекомендуемого объема выпускной квалификационной работы (рекомендовано 50–60 страниц, формата А4) является ее недостатком, выражающемся в неспособности выпускника изложить содержание работы в требуемых ограничениях по объему.

Лаконичность предполагает использование академического стиля изложения выпускной работы бакалавра, без постановки риторических вопросов, обращений к потенциальному читателю и лирических отступлений. Разделы, подразделы и отдельные абзацы текста должны быть логически связаны между собой.

Аккуратность предполагает высокое качество исполнения текстовой, числовой и графической частей выпускной квалификационной работы. Текстовая часть предполагает правильный выбор и применение шрифтов, возможностей акцентирования текста, правильное его форматирование, а также тщательную проверку орфографии и синтаксиса. Числовая часть выпускной квалификационной работы предполагает правильное использование и отображение чисел, единиц измерения физических величин. Графическая часть предполагает самостоятельное создание чертежей, графиков, диаграмм, блок-схем алгоритмов и других графических элементов выпускной квалификационной работы в соответствии с требованиями стандартов и правилами разработки технической и конструкторской документации. В этой части выпускная квалификационная работа бакалавра предполагает размещение проектной конструкторской документации в составе элементов эскизного и технического проектов.

2.2. Формирование темы выпускной квалификационной работы

Выпускающая кафедра ежегодно разрабатывает или уточняет примерный перечень тем выпускных квалификационных работ и утверждает его на заседании кафедры.

Тема выпускной квалификационной работы должна быть актуальной и соответствовать современному состоянию и перспективам развития исследуемой области.

Тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается кафедрой совместно с представителями организаций-работодателей, а также с учетом научных и практических интересов кафедры и студентов. Бакалавру предоставляется право вносить предложения о желательной теме или изменения в имеющуюся. При внесении такого предложения он должен обосновать целесообразность этих изменений.

Все выпускники к заранее определенному сроку подают на выпускающую кафедру заявление (Приложение 8), в котором указывают тему ВКР и научного руководителя. До утверждения темы заведующим выпускающей кафедры тема может быть откорректирована. Утверждение тем осуществляется распоряжением заведующего выпускающей кафедрой.

Формулировка темы выпускной квалификационной работы должна быть достаточно краткой и отражать сущность решаемой проблемы.

В формулировке должно быть отражено:

1. Направление исследования.
2. Объект исследования.
3. Метод исследования или условия функционирования исследуемого объекта.

Объект исследования (исследуемая организация) по размеру не должна быть крупной или мелкой. Оптимальным объектом исследования выпускной квалификационной работы является организация, имеющая 50–300 сотрудников. Примером может быть: медицинский центр, кредитная организация, логистический центр, управляющая компания. Не могут быть объектом исследования такие организации как, например, Сбербанк Российской Федерации, Газпром, РЖД так как эти организации имеют сложную структуру управления и финансирования, которые невозможно исследовать в рамках выпускной квалификационной работы. Индивидуальное предприятие, имеющее одну торговую точку или электронный магазин, управляемый двумя сотрудниками, так же не рекомендуется выбирать в качестве объекта исследования, так как в таких организациях оптимизационные процессы, как правило,

осуществляются в упрощенном режиме, без применения математических и других методов.

Внимание!

Формулировка темы выпускной квалификационной работы должна быть абсолютно одинаковой в следующих документах и материалах:

- распоряжение об утверждении тем выпускных работ бакалавра;
- титульный лист выпускной работы бакалавра (Приложение 4);
- задание на выпускную работу бакалавра (Приложение 5);
- рецензия и отзыв на выпускную работу бакалавра (Приложения 6, 7);
- раздаточный материал (доклад и презентация работы).

2.2.1. Тематика ВКР по направлению подготовки «Экономика»

Рекомендуемые направления исследований в выпускных квалификационных работах по направлению подготовки «Экономика» следуют из общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определенных в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования [1]. Такими направлениями являются:

1. Совершенствование конкурентоспособности (платежеспособности) предприятия:

- снижение издержек исследуемой организации на основе анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности;
- повышение прибыли исследуемой организации на основе анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности;
- повышение платежеспособности организации на основе оценки результатов анализа ситуации на рынке;
- повышение платежеспособности организации на основе применения антикризисных мер.

2. *Предпринимательские риски:*

- разработка предложений по совершенствованию оценки предпринимательских рисков в деятельности организации;
- разработка предложений по совершенствованию системы риск-менеджмента организации;

управление рисками в хозяйственной деятельности организации.

3. *Развитие предприятия (инвестиционная привлекательность):*

- разработка стратегии развития организации;
- оптимизация стратегии развития организации на основе сравнительного анализа;
- совершенствование инвестиционной привлекательности организации на основе анализа рынка, экономических показателей или конкурентной ситуации;
- оценка инвестиционной привлекательности проекта на основе анализа рынка, экономических показателей или конкурентной ситуации;
- разработка рекомендаций по увеличению прибыли на основе оценки анализа финансового состояния организации;
- оценка экономической эффективности разработки нового турпродукта, проекта, товара.

4. *Управление экономической (комплексной) безопасностью:*

- разработка предложений по совершенствованию показателей экономической или комплексной безопасности организации;
- разработка рекомендаций по совершенствованию системы экономической или комплексной безопасности организации;
- обеспечение кадровой безопасности организации;
- разработка системы технико-экономических показателей для оценки безопасности организации;
- экономическое обоснование использования страховых или других компенсационных методов.

5. *Планирование:*

- разработка бизнес-плана создания малого предприятия в энергетической, медицинской, туристической и других отраслях;
- разработка финансовой стратегии организации;
- разработка бизнес-плана создания Интернет-магазина (направление, например, спортивных товаров или услуг);

разработка бизнес-плана создания малого предприятия по оказанию Интернет-услуг (продажа билетов, туры, провайдинг и др.).

6. *Антикризисное управление:*

- разработка рекомендаций по выводу организации из кризисного состояния на основе действующих методик;
- оценка финансовой состоятельности и разработка предложений по антикризисному управлению организацией;
- разработка последовательности действий внешнего управляющего по выводу организации из кризисного состояния;

разработка последовательности действий внешнего управляющего организации по ликвидации предприятия.

7. *Оптимизация экономических процессов:*

- совершенствование системы учета (услуг ЖКХ) в производственном предприятии (ТСЖ, управляющей компании);
- разработка рекомендаций по оптимизации оплаты услуг ЖКХ для ТСЖ (управляющей компании);
- предложения по оптимизации налогообложения организации.

Важной особенностью разработки выпускной работы бакалавра по направлению подготовки «Экономика» является обязательное использование экономических показателей для анализа объекта исследования. Выпускники должны продемонстрировать в работе:

- способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;
- способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности;
- способность критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений, разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

Кроме этого, выпускники по направлению подготовки «Экономика» должны продемонстрировать умение использовать современные технические средства и информационные технологии.

Приоритетными темами являются темы, связанные с экономической безопасностью и экономической деятельностью объектов энергетики.

2.2.2. Тематика ВКР по направлению подготовки «Менеджмент»

Рекомендуемые направления исследований для выпускных квалификационных работ по направлению подготовки «Менеджмент» соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного стандарта [4]:

- 1. Совершенствование системы управления организацией:*
 - разработка предложений по формированию клиентоориентированной системы организации;
 - совершенствование (разработка предложений) по совершенствованию менеджмента качества организации.
- 2. Совершенствование системы управления персоналом:*
 - совершенствование системы управления персоналом организации;
 - разработка предложений по управлению персоналом организации в кризисной ситуации.

- совершенствование системы мотивации персонала организации;

совершенствование деятельности службы экономической безопасности по управлению конфликтами в организации или улучшение экономических показателей организации на основе совершенствования системы управления персоналом.

3. *Управление комплексной (экономической) безопасностью:*

- разработка предложений по совершенствованию показателей экономической или комплексной безопасности организации;
- разработка предложений по совершенствованию системы управления экономической или комплексной безопасностью организации;
- разработка рекомендаций по совершенствованию системы экономической или комплексной безопасности организации;
- особенности организации и управления службой безопасности хозяйствующего субъекта;
- разработка системы технико-экономических показателей для оценки безопасности хозяйствующего субъекта;
- обеспечение кадровой безопасности организации;
- использование методов проверки кандидатов на должность для работы в организации;
- разработка методических рекомендаций службе экономической безопасности по анализу и оценке конкурентной позиции организации;
- экономическое обоснование использования страховых или других компенсационных методов.

4. *Повышение производительности труда:*

- разработка предложений, направленных на повышение производительности труда персонала организации;
- использование экономических, математических, статистических методов для повышения производительности труда.

5. *Управление предприятием в условиях банкротства:*

- особенности управления организацией в условиях риска банкротства;
 - предложения по управлению организацией в условиях банкротства.
6. *Повышение финансово-экономической устойчивости:*
- разработка бизнес-плана создания малого предприятия в отрасли (энергетической, медицинской, туристической и др.);
 - разработка инвестиционного проекта организации;
 - снижение издержек организации на основе анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности;
 - повышение конкурентоспособности продукции организации (наименование товаров, услуг) на основе оценки результатов анализа конкурентной ситуации на рынке (обеспеченного спроса, стратегии рыночного поведения конкурентов...).
7. *Предпринимательские риски:*
- разработка предложений по совершенствованию оценки предпринимательских рисков в деятельности организации;
 - разработка предложений по совершенствованию системы риск-менеджмента организации;
 - управление рисками в хозяйственной деятельности организации;
 - оценка рисков переплаты за услуги (например, ЖКХ) при производственной деятельности организации (управляющей компании).

Основной особенностью разработки выпускной работы бакалавра по направлению подготовки «Менеджмент» является обязательное использование современных систем управления при организации деятельности организации. Выпускники в работе должны продемонстрировать:

- умение использовать нормативно-правовые документы;
- способность находить современные организационно-правовые решения;
- умение построить внутреннюю информационную систему;

- организацию процессов контроля за деятельностью подразделений и команд;
- умение использовать информационно-аналитические возможности;
- умение оценивать эффективность управленческих решений.

В отдельных выпускных работах бакалавры могут продемонстрировать умение:

- разрабатывать бизнес-планы создания новых предприятий;
- создавать и управлять базами данных по различным показателям исследуемого объекта;
- собирать и обрабатывать информацию о фактах внешней и внутренней среды организации.

Приоритетными темами являются темы, связанные с управлением экономической безопасностью и деятельностью объектов энергетики.

2.2.3. Тематика ВКР по направлению подготовки «Информационная безопасность»

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ бакалавров, обучающихся по направлению «Информационная безопасность», представлен в приложении 1 к настоящему пособию.

Особенности разработки выпускных квалификационных работ бакалавров, обучающихся по направлению «Информационная безопасность», заключаются в необходимости:

- использования в работе информации из источников ограниченного доступа, имеющей конфиденциальный характер;
- выполнения проектных работ или их элементов;
- выполнения чертежно-графических работ, связанных с моделированием и проектированием.

Выпускная квалификационная работа бакалавров по направлению подготовки «Информационная безопасность» должна быть направлена на получение практически значимого результата в виде разработки прикладного характера.

Разработка тем выпускных квалификационных работ по

направлению подготовки «Информационная безопасность», ведется по двум профилям:

- «Менеджмент информационной безопасности»;
- «Защита информации в автоматизированных информационных системах».

Обычно при выполнении проектных работ и работ по моделированию обязательным является выполнение чертежно-графических работ.

Выполнение таких работ рекомендуется проводить с использованием компьютера и программного обеспечения [7]. Рекомендуется применение для выполнения данных работ распространенных приложений, например, Microsoft Visio, навыки использования которого были получены в процессе обучения. Использование специального программного обеспечения, например, CorelDRAW, Autodesk 3ds Max и др., самостоятельно освоенных бакалаврами, приветствуется и является фактором, повышающим ценность ВКР.

Рекомендуемыми направлениями тем выпускных квалификационных работ являются:

1. Организационная защита информации:

- исследование информационной системы (элементов систем) организации с позиции безопасности с использованием инструментов системного анализа;
- моделирование угроз информационной безопасности;
- моделирование и управление информационными рисками;
- проектирование элементов системы защиты информации организации;
- разработка рекомендаций по установлению в организации режима тайны информации: коммерческой, банковской, служебной и др.;
- разработка рекомендаций в области менеджмента информационной безопасности в соответствии с положениями стандартов серии 27000;
- разработка политики (политик) информационной безопасности;

- финансово-экономическое обеспечение и расчет затрат выполнения мероприятий информационной безопасности;
- организация и реализация работ по аудиту информационной системы организации с позиции безопасности.

2. *Техническая защита информации:*

- разработка элементов проекта (рекомендаций) по защите конфиденциальной информации организации (объект информатизации) от утечки по техническим каналам;
- моделирование и проектирование систем (элементов систем) технической (инженерно-технической) защиты информации в организации (объект информатизации);
- разработка систем (элементов систем) защиты конфиденциальной информации организации (объект информатизации) с применением программных и программно-аппаратных средств.

3. *Актуальные проблемы информационной безопасности в обществе и государстве:*

- защита информации в облачных технологиях и сервисах;
- обеспечение информационной безопасности при работе с «большими» данными, так, например, «Big Data»;
- внедрение положений стандартов серии 15408 в разработку заданий по безопасности и профилей защиты средств и систем обеспечения информационной безопасности;
- обеспечение информационной безопасности в грид-системах и технологиях;
- обеспечение информационной безопасности в автоматизированных системах управления технологическими процессами критически важных объектов (на объектах энергетики, ТЭК РФ).

В зависимости от темы выпускной квалификационной работы, соответствующей выбранному студентом направлению деятельности, при ее подготовке и защите выпускник должен показать владение основными профессиональными компетенциями.

2.3. Критерии оценки качества выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы проходит в рамках государственной итоговой аттестации. Результат защиты определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляется в день проведения защиты, сразу после обсуждения результатов членами комиссии и оформления протокола заседания.

Председатель и члены комиссии оценивают выпускные квалификационные работы, исходя из степени и глубины раскрытия темы, самостоятельности выполнения, системности и комплексности изучения вопросов исследования, обоснованности проведенных расчётов, сделанных выводов и экономической или организационной эффективности предложений по совершенствованию объекта исследования. Кроме этого, комиссией оценивается уровень освоения компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта по направлениям подготовки.

Показатели, по которым члены Государственной экзаменационной комиссии могут оценивать компетенции выпускников при защите выпускной работы:

- объем знаний, базирующихся на законах развития природы и общества, экономики, теории и практики в сфере управления, в том числе процессами информационной безопасности;
- полнота научных и практических сведений о роли и месте объекта и предмета исследования в развитии экономики, предпринимательства и общественных процессов в российской и зарубежной практике;
- системность теоретических представлений по управлению объектом и предметом исследования как научной парадигме управления компаниями в условиях рыночной среды и предпринимательства, на основе изучения комплекса научной и учебно-методической литературы и практики;
- устойчивость научных знаний, возникающих в процессе изучения и сопоставления концепций, подходов и

методов различных школ в теории и практике объекта и предмета исследования;

- практическая направленность знаний и навыков в управлении объектом и предметом исследования для решения актуальных проблем управления бизнес-деятельностью;
- структура доклада, раскрывающая актуальность исследования и методы изложения;
- готовность к работе в коллективе, владение техниками установления профессиональных контактов и развития профессионального общения в управлении объектом и предметом исследования;
- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, работать с материалами средств массовой информации, составлять обзоры прессы по вопросам управления объектом и предметом исследования, находить, собирать и первично обобщать фактический материал, делая обоснованные выводы в сложной ситуации.

Выпускная квалификационная работа оценивается:

«Отлично»

- работа выполнена в точном соответствии с заданием, актуальна, имеет практическую ценность, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом. Применение и уверенное использование информационных технологий, как в самой работе, так и во время доклада;
- доклад структурирован, раскрывает причины выбора и актуальность темы, цель работы и её задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, логику выведения каждого наиболее значимого вывода; в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику;
- ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят четкий характер, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из дипломной работы,

показывают самостоятельность и глубину изучения исследуемого вопроса студентом;

- выводы в отзыве научного руководителя на выпускную квалификационную работу не содержат замечаний, значительно влияющих на качество, а рекомендации носят положительный характер.

«Хорошо»

- выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с заданием, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ней;
- доклад структурирован, допускаются незначительные неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и её задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования;
- не достаточно четко определены перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику;
- ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии недостаточно четко сформулированы, но при этом раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из работы, показывают самостоятельность и глубину изучения вопроса студентом;
- выводы в отзыве научного руководителя на выпускную квалификационную работу имеют несущественные замечания, а рекомендации носят положительный характер.

«Удовлетворительно»

- выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям, оформлена недостаточно качественно;
- доклад структурирован, допускаются неточности при раскрытии актуальности темы, целей работы и её задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погрешность в логике вывода одного из наиболее значимых выводов, которая при указании на нее преодолевается с трудом; в заклю-

чительной части доклада слабо показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику;

- 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 работы, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения вопроса студентом;
- выводы в отзыве научного руководителя на выпускную квалификационную работу содержат замечания, существенные недостатки, рекомендации носят положительный характер.

«Неудовлетворительно»

- цель выпускной квалификационной работы не достигнута, работа не отвечает предъявляемым требованиям, в оформлении имеются недопустимые отступления от стандарта;
- доклад не структурирован, неправильно раскрываются цели работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, допускаются грубые погрешности в логике выведения нескольких значимых выводов, которые при указании на них не устраняются;
- в заключительной части доклада перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику не отражаются;
- ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии отсутствуют или носят поверхностный характер, не раскрывают его сущности, не подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из работы, показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы студентом;
- выводы в отзыве научного руководителя на выпускную квалификационную работу содержат существенные замечания и недостатки, рекомендации носят отрицательный характер.

Апелляция выпускной квалификационной работы регламентирована отдельными документами Министерства образования и науки Российской Федерации. При апелляции следует учитывать, что заархивированные выпускные квалификационные работы на электронном и бумажном носителях хранятся на выпускающей кафедре в течение пяти лет, а затем подлежат уничтожению в порядке, определенном в НИУ «МЭИ».

3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ИСТОЧНИКАМИ ИНФОРМАЦИИ

Все выпускные квалификационные работы в обязательном порядке проверяются на плагиат, компиляцию и использование чужой интеллектуальной собственности [3].

Плагиат – умышленное присвоение авторства чужого произведения искусства или достижения науки, технических решений или изобретений [10].

Компиляция – сочинительство на основе чужих исследований или произведений без самостоятельной обработки источников [11].

Для организации этого процесса перед защитой все выпускники предоставляют свои работы в электронном виде на выпускающую кафедру. Проверка на плагиат, компиляцию и использование чужой интеллектуальной собственности проводится по алгоритмам, разработанным и утверждённым на выпускающей кафедре.

При проверке выпускных квалификационных работ не рекомендуется устанавливать определенный допустимый процент заимствованного материала. В каждой конкретной выпускной квалификационной работе этот размер определяется рецензентами. Общепринято, что процент цитирования различных источников для первой главы несколько выше, чем для второй и третьей. Ориентировочным, нормальным процентом цитирования можно считать общее цитирование не более 15–20%.

Большинство из известных способов «обмана» специализированных систем проверяющих на плагиат давно известно. Использование таких способов может не только не помочь выпускнику снизить процент плагиата, а наоборот: привести к более тщательной проверке. Не следует пытаться использовать следующие способы [8]:

- подстановки похожих по виду латинских букв вместо кириллицы;
- переставлять слова изменяя их места в предложении;
- соединять предложения или разбивать одно на несколько;

- менять местами абзацы;
- изменять место предложений в абзаце;
- вместо точек ставить запятые и наоборот.

Следует понимать, что даже замена слов синонимами легко выявляется и считается плагиатом.

Самый простой способ защиты от проверки на плагиат – написать работу самостоятельно. Рекомендации по данному вопросу могут быть следующие:

- при написании выпускной квалификационной работы, особенно в первой части, можно использовать множество различных источников со ссылками;
- самостоятельное изложение анализируемого материала с оставлением смысла используемого материала;
- добавление в анализируемый текст своих предложений, комментариев, анализа и выводов.

Процесс изложения мыслей своими словами достаточно трудоемкий, но умение его использовать является одной из компетенций, которыми должен обладать выпускник вуза.

Плагиат относится не только к текстовой информации. Фотографии, картинки, которые используются в выпускной квалификационной работе, также должны быть выполнены выпускником самостоятельно или иметь ссылки на источники [9]. Недопустимым является использование в работе отсканированных иллюстраций из печатных изданий.

4. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

Существуют различные способы выполнения выпускной квалификационной работы. Однако есть общие рекомендации, полученные в результате опыта и анализа результатов предыдущих защит, перед выполнением работы выпускнику следует погрузиться в область исследования, тщательно разобраться с системой управления объекта исследования, видами и особенностями ведения деятельности.

Рассмотрим некоторые рекомендации применительно к этапам выполнения работы, таким как выбор темы, определение целей, разработка структуры, подготовка доклада.

4.1. Рекомендации студентам по выполнению выпускной квалификационной работы

При выполнении выпускной квалификационной работы следует учитывать, что она должна представлять собой законченную разработку, в которой решается практическая задача, в области информационной и экономической безопасности [3].

Основной целью выпускной квалификационной работы является демонстрация способностей выпускника перед государственной экзаменационной комиссией, заключающихся во владении культурой мышления, умении использовать различные источники информации и документы, анализировать информацию, выявлять общие закономерности, тенденции, обосновывать решения и формировать выводы.

Выпускная квалификационная работа нацелена также на формирование компетенций, связанных с направлением подготовки, следовательно, при выполнении работы могут быть поставлены дополнительные цели, например [3]:

- систематизация и закрепление теоретических знаний выпускника, полученных во время обучения, их самостоятельное расширение и практическое применение в процессе выполнения работы;

- использование практических навыков, приобретенных во время обучения, для решения практических задач в выбранной предметной области;
- определение степени подготовленности выпускника к самостоятельной работе в современных условиях.

Исходя из этого, формируется план выпускной квалификационной работы. Самостоятельно выполненной работой выпускник должен убедить комиссию в получении компетенций, соответствующих квалификации бакалавра по направлению подготовки. Изучая и оценивая выпускную квалификационную работу, комиссия, прежде всего, анализирует результаты, полученные выпускником при решении практической задачи. Кроме этого, комиссия должна убедиться в самостоятельности выполнения работы. На эти особенности автору следует обратить особое внимание при выполнении выпускной квалификационной работы.

4.1.1. Планирование этапов выполнения ВКР

Этапы выполнения выпускной квалификационной работы определяются в соответствии с календарным планом учебного процесса. Календарный план является составной частью рабочего учебного плана. Для каждого направления он разрабатывается отдельно. Сроки выполнения выпускной квалификационной работы указываются в задании.

План выпускной квалификационной работы включает в себя следующие мероприятия:

- выбор темы и научного руководителя;
- выбор места преддипломной практики (если практика не является распределенной и есть по учебному плану);
- подача заявления и оформление договора о месте прохождения преддипломной практики (если практика есть по учебному плану);
- подача заявления об утверждении темы выпускной квалификационной работы;
- уточнение совместно с руководителем темы выпускной квалификационной работы, формирование задания на работу;

- разработка структуры выпускной квалификационной работы;
- написание содержания выпускной квалификационной работы;
- сбор и анализ материала;
- написание введения (возможно отложить и написать после формирования основной части работы);
- написание первой главы и подготовка отчёта по преддипломной практике (если практика есть по учебному плану);
- отчёт о выполненной работе (защита результатов преддипломной практики).
- написание второй главы;
- отчёт перед руководителем по второй главе;
- написание третьей главы (если она есть);
- написание заключения;
- разработка приложений;
- проверка работы научным руководителем;
- получение отзыва на выпускную квалификационную работу от научного руководителя;
- представление работы для рецензирования, получение рецензии на выпускную квалификационную работу от рецензента;
- нормоконтроль (проверка выпускной квалификационной работы выпускающей кафедрой);
- предварительная защита (по плану кафедры);
- брошюровка выпускной квалификационной работы;
- подготовка наглядных материалов для защиты;
- консультации с научным руководителем по защите;
- повторные предварительные защиты выпускной квалификационной работы на кафедре;
- защита выпускной квалификационной работы на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Начиная с этапа выбора руководителя выпускной квалификационной работы и до ее защиты, выпускник совместно с

научным руководителем определяют периодичность и форму консультаций по выполнению работы. Консультации с руководителем могут осуществляться как при личной встрече, так и интерактивно, с использованием любых технологий и видов коммуникации.

При правильном планировании и организации, на выполнение выпускной квалификационной работы требуется, как правило, не менее двух месяцев.

4.1.2. Определение целей и задач ВКР

Этап определения целей и задач выпускной квалификационной работы является одним из самых важных, потому что ошибки на этом этапе могут привести к снижению оценки или недопуску к защите. Недопуск к защите может быть вызван полным несоответствием цели, задач и содержания выпускной квалификационной работы.

Для достижения цели выпускники разрабатывают методики или используют существующие. Апробация используемых методик, как правило, проводится с применением информационных технологий.

Формированием целей и задач работы, совместно с выпускником, занимается руководитель выпускной квалификационной работы. Этот этап происходит на одной из первых встреч руководителя и выпускника. Цели и задачи выпускной квалификационной работы подписываются заведующим выпускающей кафедрой в задании (приложение 5). На начальном этапе заведующий кафедрой может дать рекомендации по уточнению целей и задач выпускной квалификационной работы.

Рекомендуется иметь одну цель в работе. Приведем примеры формулирования цели для выпускной квалификационной работы по направлениям подготовки бакалавров:

а) Экономика. Тема работы: «Разработка предложений по совершенствованию оценки предпринимательских рисков в деятельности ООО «Зубр». Цель работы – совершенствование оценки предпринимательских рисков исследуемой организации;

б) Менеджмент. Тема работы: «Разработка последовательности действий внешнего управляющего при выводе ООО «Зубр» из кризисного состояния». Цель работы – повышение

эффективности деятельности внешнего управляющего при выводе организации из кризисного состояния;

в) Информационная безопасность. Тема работы: «Планирование и реализация перечня мероприятий по установлению режима коммерческой тайны в ПАО «Авангард». Цель работы - совершенствование защищенности информационных активов компании посредством установления в ней режима коммерческой тайны.

Для достижения цели выпускнику предлагается решить несколько задач. В выпускной работе бакалавра их может быть две-три задачи. Рекомендуется в каждой главе выпускной квалификационной работы решить отдельную задачу.

Например, для достижения цели работы, состоящей в совершенствовании оценки предпринимательских рисков исследуемой организации», могут быть следующие задачи:

а) проведение анализа предпринимательских рисков организации с использованием существующих методик оценки;

б) разработка рекомендаций по совершенствованию оценки предпринимательских рисков;

в) оценка эффективности рекомендаций.

4.1.3. Определение структуры ВКР

Выпускная квалификационная работа выпускника должна быть структурирована по содержанию и форме.

Выпускная квалификационная работа может состоять из двух или трех глав. Количество глав выпускник определяет совместно с руководителем, руководствуясь принципом логичности и достаточности.

Структура выпускной квалификационной работы должна быть следующей:

- титульный лист;
- содержание;
- обозначения и сокращения (при необходимости);
- введение;
- основная часть (главы выпускной квалификационной работы).

Если выпускная квалификационная работа состоит из трех глав:

1. Аналитическая часть, включающая теоретический раздел.
2. Практическая часть (рекомендации выпускника).
3. Обоснование экономической (или другой) эффективности проведенного исследования.

Если выпускная квалификационная работа состоит из двух глав:

1. Теоретическая часть и постановка задачи.
2. Аналитическая и практическая часть (предложения выпускника), включающая оценку эффективности.
 - заключение;
 - список используемых источников;
 - приложения (при необходимости).

Остановимся на содержании основных структурных элементов выпускной квалификационной работы.

Введение, обычно объемом не более 1-2 страниц, должно содержать общие сведения о работе, ее краткую характеристику, резюме. В нем необходимо отразить актуальность выбранной темы, цель и задачи, решаемые в работе, используемые методики, практическую значимость полученных результатов.

Для работ, состоящих из трех глав

ПЕРВАЯ ГЛАВА

Основным содержанием первой главы (объем 15–25 страниц) является анализ предметной области исследования. Целью аналитической части является рассмотрение существующего состояния исследуемой области, характеристики объекта и системы управления, обоснование предложений по устранению выявленных недостатков, внедрению новых подходов, новых технологий и другие необходимые материалы.

Каждая глава (кроме последней) заканчивается выводами.

ВТОРАЯ ГЛАВА

Вторая глава (объем 15–20 страниц) считается основной главой выпускной квалификационной работы, в которой излагаются разрабатываемые или используемые методики, модели, системы и другие сведения, составляющие практическую часть работы. Практическая часть выпускной квалификационной рабо-

ты является описанием конкретных исследований, разработок и решений, выполненных в работе. Глава должна основываться на информации, представленной в аналитической части, обобщать ее. Содержание выводов должно включать краткое подведение итогов работы (аналитических, проектных, расчетных и др.), проведенной в данной главе, с обязательным показом результатов, как качественных, так и количественных. Вторая глава должна быть логическим продолжением первой и в совокупности должна составлять с ней единое целое.

ТРЕТЬЯ ГЛАВА

Третья глава (объем в 7-10 стр.) должна являться подтверждением использованных во второй главе методик, моделей, систем и других решений и должна содержать обоснование экономической или другой (структурной, аналитической, системной) эффективности исследования.

Последняя глава обычно не имеет выводов, при необходимости часть выводов по главе может быть отображена в заключении.

Для работ, состоящих из двух глав:

ПЕРВАЯ ГЛАВА

Основным содержанием первой главы (объем в 25–30 стр.) является теоретическая часть, включающая анализ предметной области исследования и постановку задачи, требующей решения в рамках выпускной квалификационной работы.

ВТОРАЯ ГЛАВА

Вторая глава (объем в 20–30 стр.) включает в себя предложения по достижению цели выпускной работы с их обоснованием. Предложения по достижению цели выпускной квалификационной работы, как правило, представлены в виде предлагаемой методики или расчетного модуля, использующего существующие методики. Глава должна основываться на информации, представленной в теоретической части первой главы. Таким образом, вторая глава должна быть логическим продолжением первой, а в совокупности они должны составлять единое целое. Заканчивается глава оценкой эффективности предложений выпускника.

Выводы о полученных результатах экономической эффективности формируются на основе экономических показателей,

вычисленных с использованием существующих или разрабатываемых методик и алгоритмов. Содержание выводов должно включать краткое подведение итогов работы (аналитической, практической, расчетной и др.) проведенной в данной главе, с обязательным показом результатов, как качественных, так и количественных. В выводах рекомендуется по каждому разделу главы формировать отдельный блок.

Последняя глава обычно не имеет выводов, при необходимости часть выводов по главе может быть отображена в заключении.

В заключении делаются выводы о результатах решения задач, поставленных во введении. На основе представленных результатов делаются выводы о достижении поставленной в работе цели. Кроме того, рекомендуется делать выводы по работе и определить пути внедрения и направления дальнейшего совершенствования. На заключение обычно выделяется 1–2 страницы.

4.1.4. Рекомендации по выполнению ВКР

Работа над выпускной квалификационной работой должна носить плановый характер. План строится, исходя из того, что на выполнение работы требуется не менее двух месяцев. В плане следует предусмотреть резерв времени, который необходим для проверки работы и исправления выявленных ошибок.

Выбор темы ВКР и научного руководителя является одним из наиболее ответственных этапов, который можно выполнить в следующем порядке:

- студент самостоятельно выбирает тему работы из предложенного перечня, в соответствии со своими предпочтениями, возможностями и пожеланиями, а затем – обращается к преподавателям выпускающей кафедры с просьбой быть у него научным руководителем;

- студент самостоятельно обращается к преподавателям выпускающей кафедры с просьбой быть у него научным руководителем и оказать ему помощь в выборе темы ВКР;

- студент может обратиться к заведующему кафедрой с просьбой дать ему тему ВКР обеспечить его научным руководителем.

Кроме перечисленных, могут быть и другие варианты взаимодействия студента и преподавателей выпускающей кафедры при выборе темы ВКР и научного руководителя.

Данный этап завершается написанием письменного заявления студента о выбранной теме ВКР и о кандидатуре научного руководителя. Заявление пишется в свободной форме на имя заведующего выпускающей кафедрой, при этом научный руководитель выражает согласие на руководство ВКР своей подписью.

Существует возможность смены научного руководителя и изменения темы выпускной квалификационной работы, однако эти процессы сопряжены для студента с дополнительными трудностями, поэтому рекомендуется этого избегать.

Студент не вправе ожидать от руководителя точного алгоритма действий в процессе выполнения работы. Выпускная квалификационная работа является самостоятельным исследованием, поэтому основными задачами научного руководителя являются следующие:

- выработка рекомендаций по подбору источников информации;
- анализ представленного материала;
- обеспечение стройности и логики изложения, а также непротиворечивости основных положений.

Студенту настоятельно рекомендуется готовиться к консультации научного руководителя, что предполагает наличие собранного и обработанного материала, собственных идей и мыслей относительно выполняемой работы.

Если в процессе консультации предполагается использование для записи голосовой информации технического устройства (диктофона, телефон, смартфон), *то не следует забывать об этических нормах и перед записью следует спросить согласия у научного руководителя.*

В выпускной квалификационной работе особое внимание следует обратить на качество проведенного анализа, выполненных расчетов и сформированных на их основе предложений или рекомендаций. Именно эта часть работы составляет ее ценность.

Полностью выполненная работа не является гарантией получения высокой оценки. Выпускник должен доказать, что задача, решаемая в рамках выпускной квалификационной рабо-

ты актуальна, решена полностью, а предложения имеют смысл и экономическую эффективность.

Внимание!

К защите выпускной квалификационной работы необходимо представить следующие документы:

1. Сброшюрованная выпускная квалификационная работа (порядок брошюровки работы: титульный лист, задание на выпускную квалификационную работу, содержание и остальные материалы. На титульном листе выпускной квалификационной работы в установленных местах должны стоять подписи и ее дата научного руководителя, консультантов, заведующего выпускающей кафедрой и студента-выпускника.
2. Комплект иллюстративных материалов.
3. Электронную копию выпускной квалификационной работой на диске или другом носителе информации.
4. Отзыв научного руководителя (пишет руководитель выпускной квалификационной работы).
5. Рецензия на выпускную квалификационную работу (пишет рецензент выпускной квалификационной работы).

Полный комплект документов представляется выпускником на выпускающую кафедру не позднее сроков, указанных в распоряжении заведующего выпускающей кафедры. Представленный комплект документов проверяется заведующим выпускающей кафедрой или преподавателем кафедры по его указанию. Выпускные квалификационные работы, неподписанные ответственными лицами, к защите не допускаются.

На предварительную защиту представляются те же документы, что и на защиту перед государственной экзаменационной комиссией, за исключением: отзыва руководителя и рецензии на выпускную квалификационную работу. К предварительной защите работа не брошюруется.

4.1.5. Организация контроля выполнения ВКР

Все выпускники обязаны выполнить выпускную квалификационную работу в соответствии с предъявляемыми к ней тре-

бованиями на основании методических рекомендаций. Выпускная квалификационная работа выполняется в соответствии с заданием, разработанным руководителем.

Кроме основных этапов выполнения выпускной квалификационной работы, проводятся и мероприятия, связанные с промежуточным контролем. Основными из них являются [3]:

- сбор и регистрация заявлений от студентов о теме работы;
- сбор и регистрация заявлений от студентов о месте преддипломной практики (если практика не является распределенной);
- проверка первой главы;
- выборочная проверка второй и третьей глав;
- сбор отзывов и рецензий;
- прием распечатанной и сброшюрованной работы;
- контроль, включающий проверку соответствия темы, цели, задач и выявление плагиата.

Все мероприятия промежуточного контроля осуществляются с учетом особенностей проводимого исследования.

Перед написанием заявления с выпускниками проводится инструкторско-методическое занятие с разъяснениями особенностей уточненной тематики, предложенной кафедрой, и изменений в требованиях. Сбор заявлений о теме выпускной квалификационной работы осуществляет один из преподавателей, по указанию заведующего выпускающей кафедры.

Проверка первой главы выпускной квалификационной работы осуществляется в рамках защиты преддипломной практики или в другое время, соответствующее плану. Проверка может проводиться в следующих формах:

- штатными преподавателями выпускающей кафедры;
- научными руководителями ВКР;
- совместно штатными преподавателями и руководителями.

Форму проверки каждого выпуска определяет заведующий выпускающей кафедрой. К проверке могут быть представлены только работы, согласованные с руководителем. На представленной работе должна быть подпись руководителя с

пометкой о степени готовности (в процентах) выполнения работы.

Выборочная проверка второй и третьей глав осуществляется по решению заведующего выпускающей кафедрой. Список выпускников, привлекаемых для проверки, формируется на основании сведений, полученных от научных руководителей, и результатов хорошего выполнения выпускной квалификационной работы. Такой проверке подвергаются работы студентов, имеющих отставание от плана, и студенты, имеющие сложные темы, требующие общего обсуждения проблемы.

Проверка выпускной квалификационной работы завершается написанием отзыва и рецензии. Отзыв пишет научный руководитель, указывая в нем достижения выпускника при проведении исследования, а также его отношение к процессу выполнения работы и выполненной работе.

Отдельно руководитель указывает о степени самостоятельности выпускника по отношению к выполняемому им научному исследованию. Бланк отзыва научного руководителя представлен в Приложении 6.

Отзыв заканчивается заключением о степени достижения цели ВКР и рекомендацией о возможности ее представления к защите перед государственной экзаменационной комиссией. Руководитель выпускной квалификационной работы не должен в явном виде: отлично, хорошо и др. оценивать работу.

Рецензию готовит преподаватель выпускающей кафедры, другого вуза или сотрудник, имеющий компетенцию в предметной области ВКР. В его задачу входит выявление степени достижения цели работы, соответствия работы требованиям и рекомендациям выпускающей кафедры. Бланк рецензии представлен в Приложении 7.

Рецензия заканчивается заключением о степени соответствия работы требованиям образовательного стандарта по направлению подготовки, достижения цели ВКР, об оценке и рекомендацией о возможности ее представления к защите перед государственной экзаменационной комиссией.

Отзыв и рецензия зачитываются во время защиты выпускной квалификационной работы.

На этапе приема сброшюрованной выпускной квалификационной работы проверяется точное соответствие темы в работе и распоряжении по кафедре.

Этап проверки выпускных квалификационных работ является одним из самых важных. Результаты контроля, включающие проверку соответствия темы, цели, задач и выявления плагиата могут повлиять на мнение Государственной экзаменационной комиссии.

4.1.6. Подготовка доклада к защите ВКР

При подготовке к защите выпускной квалификационной работы все выпускники должны подготовить доклад. Доклад – это краткое, логически последовательное изложение содержания работы, начиная с постановки целей исследования и заканчивая выводами по работе.

Объем доклада ограничивается временем, отводимым на выступление, поэтому он должен содержать лишь отчет в том, что реально сделано в работе. Регламент проведения защиты определяется выпускающей кафедрой. Обычно для доклада выделяется от 7 до 10 минут. Время на дополнительные вопросы, как правило, не ограничивается.

Кроме доклада, выпускник готовит презентационный материал в виде электронной презентации.

Содержание доклада должно быть последовательным и логично связанным с представленными презентационными материалами.

Следует учитывать, что, чем меньше выпускник смотрит в отпечатанный текст доклада, тем более благоприятное мнение складывается у членов комиссии об уровне его профессиональной подготовленности, поэтому при подготовке к защите работы выпускник самостоятельно или совместно с руководителем тренируется в выступлении, обращая внимание на свободное владение излагаемым материалом. В такой тренировке следует обращать внимание на четкость, громкость и темп изложения доклада.

Считается низким уровнем подготовки к защите излишняя зависимость докладчика от текста доклада.

При защите выпускной квалификационной работы необходимо подготовить демонстрационный материал. Перечень иллюстраций, представляемых на защиту, определяется выпускником и согласовывается с научным руководителем. Электронная версия презентации должна быть размещена выпускником на компьютер в аудитории, где проводится заседание комиссии и проверена до начала защиты.

Рекомендуемый объем иллюстративного материала – не более десяти электронных слайдов. В электронной презентации рекомендуемым является размещение материалов ВКР в виде таблиц, схем, графиков, алгоритмов и др., причем их содержание не может отличаться от представленных в самой ВКР.

Рекомендуемая структура презентации:

- тема ВКР, ФИО автора и научного руководителя – 1 слайд;
- цель и задачи, выполняемые в ВКР – 1 слайд;
- конкретные результаты, полученные автором в работе (по главам) – 5–6 слайдов;
- выводы по работе – 1–2 слайда.

Не рекомендуется размещать на слайде формулировки типа: «...цель работы является достигнутой», «благодарю за внимание!» и подобные.

4.1.7. Процедура публичной защиты ВКР

Защита выпускной квалификационной работы происходит на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии и включает следующие последовательные этапы:

- прибытие выпускников к месту проведения защиты;
- загрузка выпускниками презентационного материала на компьютер в аудитории заседания комиссии;
- объявление секретарем комиссии фамилии выпускника, ВКР которого представляется для защиты;
- обращение выпускника к председателю и членам комиссии и доклад результатов ВКР;
- вопросы выпускнику от председателя и членов комиссии и ответы выпускника на них;

- оглашение председателем комиссии отзыва научного руководителя и рецензия на выпускную квалификационную работу;
- предоставление выпускнику возможности ответа по существу сделанных ему в отзыве руководителя и рецензии замечаний.

Выпускная квалификационная работа обязательно должна быть сброшюрована. Порядок брошюровки автор уточняет у научного руководителя. Отзыв научного руководителя и рецензия прилагаются к работе отдельно и не брошюруются.

Внимание!

На защиту выпускники обязательно приходят с паспортом.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии. Сначала слово для доклада предоставляется выпускнику. Свой доклад студент должен начать четко и бодро с обращения к председателю и членам комиссии, например: «Уважаемый председатель, уважаемые члены экзаменационной комиссии! Студент 4 курса Института ... Иванов Иван Иванович. Представляю выпускную квалификационную работу, выполненную на тему: «Разработка комплексной системы маркетинговой политики общества с ограниченной ответственностью «Зиммер» в сфере услуг».

При докладе рекомендуется исключить использование аббревиатур. Не рекомендуется использовать сленговые выражения, имеющие место в данной предметной области.

По окончании доклада выпускнику в обязательном порядке будут заданы вопросы председателем и членами комиссии. Вопросы, как правило, связаны с темой выпускной квалификационной работы, но они могут касаться материалов, изученных ранее, использованных в работе и имеющих к ней непосредственное отношение.

По уровню доклада выпускной квалификационной работы и качеству ответов выпускника на вопросы комиссия делает выводы о степени владения им материалом, широте его кругозора, эрудиции и умении аргументировано подтверждать свою точку зрения.

В случае необходимости в сброшюрованную выпускную квалификационную работу разрешается вносить незначитель-

ные исправления. При этом исправления делаются черным цветом (тушью, гелевой или шариковой ручкой).

Внешний вид студента на защите имеет важное значение, поэтому рекомендуется обратить внимание на одежду, которая должна быть строгой, деловой и аккуратной. Не рекомендуется надевать джинсы, кроссовки, короткие юбки, а также применять вызывающие приемы обращения на свою внешность.

Важным этапом перед защитой является запись на компьютер и проверка показа слайдов электронной презентации, сопровождающей доклад. Во избежание несовместимости электронных презентаций они должны быть выполнены или конвертированы в файлы следующих форматов:

- doc (docx);
- ppt (pptx);
- и др.

При ответе на вопросы комиссии студенту предоставляется время (до 1 минуты) на обдумывание и подготовку ответа. Если при ответе требуется ссылка на выпускную квалификационную работу, то студент может это сделать, сославшись на конкретный раздел или страницу работы.

В случае необходимости студент может попросить повторить вопрос.

Во время доклада и ответов на вопросы выпускнику не рекомендуется поворачиваться спиной к комиссии, продолжая повествование в сторону доски (экрана). При докладе необходимо пользоваться указкой (обычной или лазерной). Речь должна быть четкой, ясной, в меру громкой и иметь нормальный темп изложения. Темп изложения студент может измерить самостоятельно. Он равен времени чтения текста, размещенном на одном полном листе формата А4 с полуторным интервалом текста за 1–1,5 минуты.

После ответов студента на вопросы зачитывается отзыв научного руководителя и рецензия. Допускается зачитывание из отзыва и рецензии только констатирующей части:

- общее впечатление;
- недостатки;
- рекомендации и вывод.

4.1.8. Нормоконтроль и проверка на плагиат

Нормоконтролем называется процесс проверки выпускной квалификационной работы на соответствие требованиям, предъявляемым выпускающей кафедрой к выпускным квалификационным работам.

В соответствии с планом, выпускник должен представить полностью оформленную выпускную квалификационную работу для проведения нормоконтроля.

Нормоконтроль осуществляют сотрудники выпускающей кафедры.

Нормоконтроль включает в себя проверку [3]:

- оформления титульного листа;
- соответствия темы, цели, задач и результатов;
- качества выполнения иллюстраций (соответствия требованиям к представлению выполнения схем и рисунков), планов, графиков, чертежей;
- соответствия глав и разделов выпускной квалификационной работы рекомендованным размерам;
- качества оформления списка используемых источников информации;
- наличия и соответствия ссылок на используемые источники и приложения;
- качества оформления приложений (нумерация, заголовки, степень соответствия приложений дипломной работе);
- степени соответствия выпускной квалификационной работы основным требованиям по оформлению;
- наличия и объема компилированного материала (степень использования в работе материалов, не имеющих анализа, проведенного выпускником).

Проверка ссылок на авторство осуществляется с использованием специальных программных комплексов и поисковых систем. При выявлении в большом количестве фрагментов, не имеющих ссылок может быть принято решение о запрете к защите.

4.2. Разработка отзыва научного руководителя и рецензирование

Отзыв научного руководителя выпускной квалификационной работы (Приложение 6) может быть отпечатан или написан разборчивым почерком и должен обязательно освещать следующие разделы:

- актуальность работы;
- краткое содержание работы по главам и вывод о соответствии заданию на ее выполнение;
- полноту, глубину и обоснованность решения поставленной задачи;
- оценку работы выпускника, уровень его теоретической подготовки, инициативность, умение самостоятельно решать информационные, экономические и инженерно-экономические задачи, работать с различными источниками информации;
- оценку качества работы методики, системы, элемента или разработки в производстве, управлении, учебном процессе;
- оценку правильности расчетных и графических материалов;
- характеристику стиля изложения материала;

В заключение руководитель, если считает нужным, может рекомендовать выпускнику продолжать исследования в рассматриваемом направлении при обучении в магистратуре.

Отзыв заканчивается рекомендациями о возможности принятия к защите перед «Экзаменационной комиссией».

Отзыв подписывается руководителем, с указанием должности, фамилии, инициалов и даты.

Рецензентами могут быть профильные специалисты производства, преподаватели Инженерно-экономического института, и других учебных подразделений НИУ «МЭИ», а также других вузов.

В рецензии должно быть отражено (Приложение 7) мнение рецензента относительно:

- актуальности темы выпускной квалификационной работы;

- соответствии содержания работы теме;
- степени достижения цели/(целей);
- полнота, глубина решения поставленных в работе задач;
- уровне теоретической подготовки бакалавра, умения самостоятельно решать экономические, управленческие и исследовательские задачи с использованием ПК и программных средств;
- уровне использования различных источников информации;
- оценки правильности расчетных и графических материалов;
- характеристики стиля изложения;
- оценки соблюдения требований существующих стандартов по оформлению работы;
- перспективах использования материалов работы на предприятиях с различной формой собственности, учебных и научных организациях;
- недостатков;
- вывод о наличии в работе самостоятельных оригинальных или интересных разработок;
- вывод об уровне работы с оценкой, которую выставляет рецензент.

Рецензия подписывается рецензентом с указанием должности, фамилии и инициалов.

Рекомендуемый объем рецензии составляет 1–2 страницы печатного текста.

Студент имеет право перед защитой быть ознакомленным с текстом отзыва и рецензии.

В случае выявления рецензентом множества или серьезных недостатков, заведующий выпускающей кафедрой принимает решение об их устранении и отправляет работу на повторное рецензирование, необходимое для принятия решения о допуске работы к защите.

Если заведующий кафедрой на основании содержания отзыва научного руководителя, результатов предварительной защиты или замечаний рецензента не считает возможным допустить студента к защите, то вопрос о допуске решается на заседании выпускающей кафедры с участием директора или замести-

теля директора ИнЭИ по учебной работе, автора, научного руководителя и рецензента.

4.3. Особенности выполнения ВКР, содержащих информацию ограниченного доступа

Для отдельных студентов при выполнении выпускных квалификационных работ могут потребоваться данные, содержащие информацию ограниченного доступа. Особенностью выполнения таких работ является требование обеспечения конфиденциальности данной информации.

При разработке выпускной квалификационной работы по направлению «Информационной безопасности» обязательным является процесс анализа литературы и других информационных источников по теме исследования, исходя из того, что темы таких выпускных квалификационных работ могут быть связаны с использованием в них сведений ограниченного доступа, например, нормативные документы, учебники и учебные пособия.

При этом следует заметить, что вопросы и задачи обеспечения безопасности и защиты в интересах информационных активов, составляющих государственную тайну, в выпускных квалификационных работах бакалавров решаться не должны, а также ссылки на источники информации, имеющие гриф «секретно», «совершенно секретно» и «особой важности», а, следовательно, и использование подобных сведений ЗАПРЕЩЕНО!

В выпускных квалификационных работах нельзя прямо цитировать материал из источников информации, являющихся служебной тайной и заменять его упоминанием или указанием на источник.

Другим способом, позволяющим исключить прямое цитирование материалов из источников, являющихся документами, составляющими служебную тайну, является использование подобной информации из открытых источников. Например, весьма распространенным и важным документом при разработке выпускных квалификационных работ в области защиты конфиденциальной информации от утечки по техни-

ческим каналам является «Сборник временных методик оценки защищенности конфиденциальной информации от утечки по техническим каналам». Вместе с тем, достаточно подробно содержание данных методик раскрыто в популярном учебнике «Техническая защита информации. Вас подслушивают? Защищайтесь!» [5], а следовательно, при выполнении выпускной квалификационной работы необходимо ссылаться на последний источник.

Если же исключить прямое цитирование материалов из источников, являющихся документами, составляющими служебную тайну, не представляется возможным, тогда выпускная квалификационная работа бакалавра считается документом, составляющим служебную тайну, регистрируется в конфиденциальном делопроизводстве выпускающей кафедры и снабжается пометкой «Для служебного пользования».

Вместе с тем, в выпускных квалификационных работах могут быть использованы сведения, составляющие коммерческую тайну организации. В этом случае студент обязан получить официальное разрешение руководителя организации на использование в своей работе подобных сведений, а при невозможности получения разрешения он должен или отказаться от использования этих сведений, или обезличить их путем изменения названия организации, например, «бухгалтерский баланс предприятия ОАО «Х».

Такой же порядок должен быть и при необходимости использования в выпускных квалификационных работах персональных данных. Если в работе есть необходимость представить фрагмент базы данных, массива, таблицы с персональными данными, то выпускник должен их обезличить или оставить в работе только общедоступные персональные данные.

Использование в выпускных квалификационных работах бакалавра конфиденциальной информации должно быть обоснованным и согласованным с заведующим кафедрой.

При выполнении этапов или элементов проектных работ бакалавр вместе со своим научным руководителем должны руководствоваться положениями и правилами нормативных документов, например, ГОСТ Р ИСО/МЭК 21827-2010 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасно-

сти. Проектирование систем безопасности. Модель зрелости процесса [6].

На рис. 1 представлена блок-схема алгоритма анализа содержания выпускной квалификационной работы бакалавров на наличие в ней сведений ограниченного доступа: четырехуровневая проверка включающая поиск сведений, составляющих государственную тайну, служебную тайну, коммерческую тайну и персональных данных. Это позволяет исключить или упорядочить использование подобных сведений в работе.

Перед началом выполнения выпускных квалификационных работ до выпускников, обучающихся по направлению «Информационная безопасность» доводится ответственность за правонарушения в области защиты информации ограниченного распространения от несанкционированного (незаконного) доступа. Каждый студент подписывает Обязательство о неразглашении информации ограниченного распространения (Приложение 9).

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

5.1. Общие положения. Рекомендации по оформлению

Выпускная квалификационная работа должна быть отпечатана на белой бумаге формата А4 с использованием одной стороны листа, черным шрифтом размером 14 единиц, через полтора интервала, с полями: правым – 1 см, левым, верхним и нижним – по 2 см.

Первая «красная» строка абзаца начинается с отступа размером 1,27 см.

Разрешается использовать компьютерные возможности для акцентирования внимания на определенных терминах, как правило небольших частях текста, применяя шрифты разной гарнитуры (полужирный, курсив, полужирный курсив).

Основную часть выпускной квалификационной работы следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию. Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа, как показано в 5.3.

Общий объем выпускной квалификационной работы должен быть в пределах 50-60 страниц (без учета приложений).

5.2. Нумерация страниц

Страницы выпускной квалификационной работы следует нумеровать арабскими цифрами (1, 2, 3...), соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Титульный лист

включается в общую нумерацию страниц. **Номер страницы на титульном листе не проставляется.**

Задание оформляется отдельно, брошюруется вместе с другими страницами и считается страницей №2.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию.

5.3. Структурирование содержания, разделов, подразделов, пунктов, подпунктов

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Если работа не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой.

Пример:

1. Анализ конкурентов
 - 1.1. Типы и основные размеры
 - 1.1.1. Нумерация пунктов первого раздела документа
 - 1.2. Технические требования
 - 1.2.1. Нумерация пунктов второго раздела документа

5.4. Оформление иллюстраций

Под иллюстрациями в выпускной квалификационной работе понимаются любые рисунки, чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки и др. Иллюстрации следует располагать в выпускной квалификационной работе сразу после их первого упоминания, или, при необходимости, на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветными. **На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.**

Допускается выполнение иллюстраций посредством использования компьютерной печати. Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги или отсканированы.

Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Первый рисунок обозначается «Рис. 1.». Надпись располагают посередине строки под рисунком.

Допускается вести нумерации иллюстрации по каждому разделу. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой «Рис. 2.1.».

Иллюстрации должны иметь наименование и могут иметь пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рис. N.» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают, как в приведенном ниже примере.

После основного текста и упоминания рисунка следует одна пустая строка. Так же после рисунка и до возобновления основного текста пропускается одна строка.

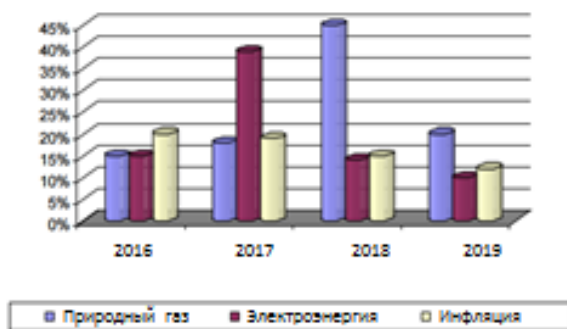


Рис. 2. Изменение цен на тарифы и инфляция

Ссылки на иллюстрации следует оформлять следующим образом: «... в соответствии с рис. 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рис. 1.2» при нумерации в пределах раздела. Могут быть использованы и другие обороты: «как указано на рис.», «по сравнению с величиной p (рис. 2)» и др.

5.5. Оформление таблиц

Таблица является основным средством структурирования числовой и текстовой информации.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Обозначать таблицу следует как «**Таблица 1**». Обозначение таблицы следует помещать над таблицей справа, а название – слева, с абзацного отступа.

При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. Для этого можно использовать меню MS Word «границы» позволяющее изменять видимость границ редактируемой таблицы.

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или, при невозможности, на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

После основного текста и упоминания о таблице следует одна пустая строка. Так же после таблицы и до возобновления основного текста пропускается одна строка.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение», например: «Продолжение таблицы 1» или «Продолжение табл. 1». При переносе таблицы на другую страницу заголовок помещают только над ее первой частью.

Пример оформления таблицы:

Таблица 1

Аналитические сведения по первому разделу

№ пп	Номенклатуры	Характеристики	Примечание
1.	Удельная стоимость ...	125,09	По материалам [56]

		–	То же
--	--	---	-------

Пример переноса таблицы на другую страницу:

Таблица 2

Стоимость затрат на систему экономической безопасности

№ пп	Номенклатуры	Характери- стики	Примечание
1	2	3	4
1.	Стоимость видеокамеры	125,09	По материалам [56]
2.	Стоимость датчика РТ1	144	То же

Продолжение табл. 2

1	2	3	4
3.	Стоимость датчика РТ2	12,09	Прайс-лист [12]
4.	Стоимость датчика РТ3	166	Прайс-лист [12]

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк. В таблице допускается уменьшение межстрочного интервала до одинарного и размера шрифтов до 10 петитов.

5.6. Оформление ссылок и списка используемых источников

В выпускной квалификационной работе допускается ссылки на разделы самой работы, а также на любые другие источники, используемые при ее разработке.

Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллю-

страции не допускаются, за исключением подразделов, пунктов, таблиц и иллюстраций своей работы.

При ссылках на стандарты и подобные документы указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания их в списке используемых источников.

Список использованных источников размещается в работе в соответствии с 4.1.2.

Словосочетание «список использованных источников» указывают, используя размер и шрифт заголовков.

Литература записывается и нумеруется в порядке её упоминания в тексте. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в квадратных скобках в порядке их перечисления по списку источников, например [3], [18] или [1, с. 11–12].

Общие правила оформления

Список использованных источников информации выполняется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание». ГОСТ Р 7.0.12-2011. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

В выпускной квалификационной работе формируется единый список литературы. Список обязательно должен быть пронумерован. Каждый источник упоминается в списке один раз, вне зависимости от того, как часто на него делается ссылка в тексте работы.

Официальные документы, такие как: Конституция, Кодексы, Законы, Указы Президента, Постановление Правительства и другие документы.

Литература на иностранных языках ставится в конце списка после литературы на русском языке, образуя дополнительный алфавитный ряд.

Для каждого документа предусмотрены следующие элементы библиографической характеристики: фамилия автора, инициалы; название; подзаголовочные сведения (учебник, учеб-

ное пособие, словарь и т. д.); выходные сведения (место издания, издательство, год издания).

Примеры библиографического описания ГОСТ Р 7.0.5-2008

Пример библиографических ссылок:

14. Экономика безопасности: аналит. обзор, апр. 2009 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. М.: ИМЭМО, 2009. 39 с.
16. Иванов И.И. Эволюция информационных систем. М.: ГИТИС, 2016. 254 с.
22. Кузнецов К.К., Голубев Г.Г. Психолингвистика: теория аналитической деятельности: учеб, пособие для студентов технических вузов. М.: Артис; Тамбов: АСТ, 2015. 519 с. (Высшая школа).
28. Содержание и технологии обучения экономической безопасности: проблема опережающего обучения: сб. науч. тр. / Ин-т доп. образования Рос. акад. образования; под ред. А.Е. Мишина. М.: ИОВ, 2015. 144с.
32. Ефимова Н.Н., Косаткин А.С. Охрана и рациональное использование ресурсов // Проблемы региональной экологии. 2015. № 1. С. 80-86.
35. Дальневосточный международный экономический форум (Хабаровск, 11-13 окт. 2016 г.): материалы/ Правительство Хабар, края. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2016. Т. 1-8.

Пример библиографических ссылок на официальные документы:

11. О лицензировании отдельных видов деятельности : Федер. закон [принят Гос. Думой 13. 07.2001] // Собрание законодательств РФ. 2001. № 33(ч.1). Ст. 3430. С. 127-143.
16. О программе государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи на 2009 год : постановление Правительства Рос. Федерации от 31.12.2008 № 10407-ТГ // Заместитель гл. врача. 2009. № 2. С. 98-105.
36. О внесении изменений в Порядок выдачи листков нетрудоспособности, утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития

Российской Федерации от 1 августа 2016 г. № 522 : приказ М-ва здравоохранения и соц. развития Рос. Федерации от 27.10.2016 № 593н // Заместитель гл. врача. 2016. № 2. С. 131-132.

Пример библиографических ссылок на электронные ресурсы:

1. Иванов А.И. Право учащегося Российской Федерации // Общее право: сетевой журн. 2015. URL: <http://www.obchnoepravo.ru/node/21339> (дата обращения: 19.04.2015).
31. О правах научных работников [Электронный ресурс]: постановление ВЦИК, СНК РСФСР от 20 авг. 1933 г. (с изм. и доп., внесенными постановлениями ВЦИК, СНК РСФСР от 1 нояб. 1934 г., от 24 июня 1938 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
42. Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия. М.: Кирилл и Мефодий: New media generation, 2006.1 электрон, опт. диск (DVD-ROM).
51. Информационный ресурс РБК. / Сост. и ред. И. Иванов [Экономика. сайт]. URL: <http://www.rbc-staroslov.ru> (дата обращения: 22.01.2016).
62. ИнформСМИ.ru: Зарубежные СМИ о безопасности [Новостной интернет-портал]. URL: <http://www.ino-smi.ru/> (дата обращения: 14.04.2016).

Пример библиографических ссылок на архивные документы:

38. Петров П.П. Материалы для «Словаря безопасности, исторических и общественных деятелей и других лиц» // ОР РГБ. Ф. 223 (П.П. Петров). Картон 14-29.
48. Гришин Г. Г. Журнальный ключ: статья // ПФА РАН. Ф. 900. Оп. 1. Ед. хр. 23. 5 л.

5.7. Оформление формул

Все формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должна быть оставлена одна свободная строка. Если формула не умещается в одну строку, то она должна быть перенесена после знака

равенства или после знаков сложения, вычитания, умножения и деления, причем знак в начале следующей строки повторяют. Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле, при этом первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него. Обычно одну строку формулы создают в соответствии с 3–4 интервалами обычного текста работы. Формулы следует нумеровать сквозной нумерацией в пределах всей выпускной квалификационной работы арабскими цифрами в круглых скобках номер должен находиться в крайнем правом положении на строке. Если формула в работе одна, то ее можно не нумеровать.

Пример:

$$y = \frac{\sqrt[3]{x+z}}{x+z}, \quad (1)$$

где x – пояснение, единица измерения;

z – пояснение, единица измерения.

$$f(x, p, q) = K(p, q)x^{p-1}(1-x)^{q-1}, \quad (2)$$

где x – пояснение, единица измерения;

p – пояснение, единица измерения.

q – пояснение, единица измерения.

В формулах и пояснении все переменные выделяются курсивом.

5.8. Оформление перечня обозначений и сокращений

Перечень обозначений и сокращений следует использовать только при их большом количестве в выпускной квалификационной работе.

Перечень должен располагаться столбцом. Слева в алфавитном порядке приводятся сокращения, условные обозначения, символы, единицы физических величин и термины, справа – их детальная расшифровка.

Пример:

АРМ – автоматизированное рабочее место;

ИСБХС – интегрированная система безопасности хозяйствующего субъекта;

СУБД – система управления базами данных.

Если количество сокращений в выпускной квалификационной работе менее десяти, то такой список можно не делать, заменив его расшифровкой сокращений или условных обозначений в тексте. В этом случае при первом упоминании выражения или термина, оно пишется полностью, после чего в круглых скобках указывается его аббревиатура, что позволяет в дальнейшем использовать ее.

Пример:

«... управление с использованием автоматизированного рабочего места (АРМ) ...».

И далее в работе:

«АРМ системного администратора включает в себя множество периферийных устройств».

5.9. Оформление приложений

Приложения оформляют как продолжение выпускной квалификационной работы на листах, следующих после списка используемых источников.

В тексте выпускной квалификационной работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в работе в порядке ссылок на них.

Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием наверху справа страницы слова «Приложение» и его номера.

Приложение должно иметь заголовок, который форматируется посередине страницы отдельной строкой.

Номера приложений обозначаются арабскими цифрами (1, 2, 3 ...).

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения, например, П1.

Если объем приложения более одной страницы, все последующие страницы приложения обозначаются «Продолжение приложения (с указанием номера)».

Приложения имеют общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

5.10. Оформление схем информационных, автоматизированных и других систем

Построение схем информационных систем в настоящее время возможно несколькими способами.

Схема информационной сети должна включать в себя иллюстрации каналов связи между глобальной сетью Интернет (при наличии), каналов связи между устройствами в сети, коммутирующего оборудования и, непосредственно, оконечного оборудования (серверов, рабочих станций, точек доступа).

Для разработки схемы информационной системы в ручном режиме предлагается использовать пакет деловой графики MS Visio.

Пакет деловой графики MS Visio предназначен для визуализации разнородных информационных структур с разнообразными взаимосвязями. В состав пакета входит большой набор шаблонов, включающий схемы сетей.

При создании схемы информационной системы в MS Visio рекомендуется выбирать шаблоны «Подробная схема сети» и «Принципиальная схема сети». Данные шаблоны содержат весь необходимый набор изображений сетевого оборудования и каналов связи. Данные изображения позволяют создавать схемы, отражающие весь функционал тех или иных устройств.

При построении схемы функциональное назначение устройств отражается в виде изображения того или иного устройства и подписи под изображением.

Пример:

Схема информационной системы организации «Х».

Исходные данные:

1. Локальная вычислительная сеть (ЛВС) организации подключена к сети Интернет с использованием маршрутизатора.

2. На входе в ЛВС установлен межсетевой экран.
3. В ЛВС присутствует 1 неуправляемый коммутатор.
4. ЛВС содержит 2 сервера и 5 рабочих станций.
5. Сервер используется в качестве сервера поддержания сетевой инфраструктуры (DHCP, DNS, AD).
6. Сервер используется как файловое хранилище.
7. ЛВС содержит точку доступа Wi-Fi.

Схема такой сети приведена на рис. 3.

Как можно видеть из рисунка, сеть Интернет показана в виде «облака» и содержит пояснительную надпись. В виде молнии показан канал связи, который соединяет входной маршрутизатор с сетью Интернет.

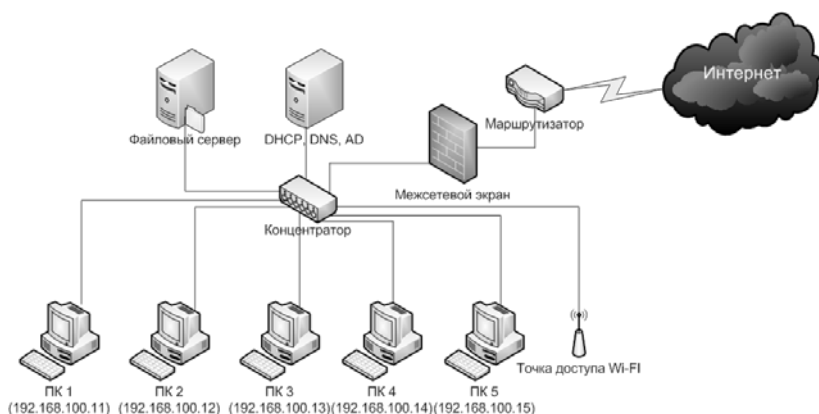


Рис. 3. Фрагмент схемы информационной системы организации «Х»

Изображения двух серверов отличаются, что позволяет судить об их функциональных свойствах. Изображения рабочих станций снабжены подписями, которые позволяют судить об адресации, принятой в локальной сети организации.

Список используемых источников

1. Приказ МОН Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата)». Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Уровень высшего образования (БАКАЛАВРИАТ). – М., 2015. – 23 с.
2. Линдон Л. Нынешнюю систему ничего не спасет [Текст] / Ларуш Линдон // Шиллеровский институт науки и культуры, Бюллетень №8, 1998.
3. Минзов, А.С. Методика выполнения дипломных работ : учебное пособие [Текст] / под ред. Л.М. Кунбутаева ; А.С. Минзов, А.Ю. Невский, Н.В. Унижаев. – М. : Изд-во МЭИ, 2007. – 98 с.
4. Приказ МОН Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата)». Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Уровень высшего образования (БАКАЛАВРИАТ). – М. : 2016. – 34 с.
5. Халяпин Д.Б. Техническая защита информации. Вас подслушивают? Защищайтесь! – М. : Баярд, 2004. – 432 с
6. Запечников С.В. Милославская Н.Г., Толстой А.И. Информационная безопасность открытых систем. Том 1: Угрозы, уязвимости, атаки и подходы к защите. – М. : Телеком, 2006. – 265 с.
7. Невский А.Ю. История и современная система защиты информации в России : монография. – М. : ВНИИГеосистем, 2012 г. – 289 с.
8. Унижаев Н.В. Информационно-аналитическое обеспечение безопасности организации. – М. : ВНИИГеосистем, 2014 г. – 289 с.
9. Архипов А.И. Белоусов Р.А. и др. Экономическая безопасность. Производство – финансы – банки. – М. : Финстратинформ, 1998. – 345 с.

10. Дягилев В.В., Цхай А.А., Бутаков С.В. Архитектура сервиса определения плагиата, исключающая возможность нарушения авторских прав // Вестник НГУ. Серия: Информационные технологии. – 2011. – 452 с.
11. А. Борисов. Большой юридический словарь. – М. : Книжный мир, 2012 – 848 с.

**Примерные темы по направлению
«Информационная безопасность»**

1. Разработка технического задания оборудования переговорной комнаты в ООО «Экспо» пассивными и активными средствами защиты информации от утечки по акустоэлектрическому каналу.
2. Оценка защищенности помещения ООО «Денол» от утечки речевой конфиденциальной информации по акустическому и акусто-вибрационному каналам.
3. Организация защиты персональных данных, обрабатываемых в информационной системе персональных данных «Кадры преподавателей и сотрудников "МЭИ"».
4. Разработка и внедрение защищённого электронного документооборота в АО «Энергострой-М».
5. Разработка рекомендаций по программному ограничению утечки информации в операционной системе Windows 10.
6. Организация защиты коммерческой тайны, обрабатываемой на автоматизированном рабочем месте ЗАО «Гринатом».
7. Анализ безопасности беспроводных сетей с использованием методик тестирования на проникновение в локальной вычислительной сети ООО «НИЗНЕП».
8. Разработка технического задания системы защиты информации от утечки по акустическому каналу в конференц-зале ОАО «Красная линия».
9. Управление рисками в системе менеджмента информационной безопасности коммерческого банка.
10. Реализация мероприятий по защите информации в локальной вычислительной сети ООО «Новый свет».
11. Выполнение мероприятий по ограничению эксплуатации уязвимостей программного кода с использованием ORM-решений.
12. Разработка рекомендаций по идентификации и выявлению местоположения электронных устройств негласного получения информации, использующих модули сотовой связи.

13. Обеспечение безопасности сетевого взаимодействия подразделений ООО «Рассвет» с использованием технологии VPN.
14. Разработка и реализация программы проведения тестирования на проникновение в компьютерную сеть ООО «Велып».
15. Внедрение SIEM-системы в ОАО «Корпорация "Комета"».
16. Разработка защищённой информационной системы компании ООО «УФС» с использованием облачных сервисов.

Примерные темы по направлению «Экономика»

1. *Совершенствование конкурентоспособности (платежеспособности) предприятия:*
 - Повышение конкурентоспособности ОАО (ООО, ПАО) «Наименование» на основе анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности.
 - Снижение издержек ОАО (ООО, ПАО) «Наименование» на основе стратегии рыночного поведения конкурентов.
 - Повышение платежеспособности ПАО «Наименование» на основе применения антикризисных мер.
2. *Предпринимательские риски:*
 - Разработка предложений по совершенствованию оценки предпринимательских рисков в деятельности ООО «Наименование».
 - Разработка предложений по совершенствованию системы риск-менеджмента ООО «Наименование».
 - Управление рисками в хозяйственной деятельности ООО «Наименование».
 - Оценка рисков переплаты за услуги ЖКХ при производственной деятельности управляющей компании.
3. *Развитие предприятия (инвестиционная привлекательность):*
 - Разработка стратегии развития ООО «Наименование».
 - Оптимизация стратегии развития ООО «Наименование» на основе сравнительного анализа.
 - Совершенствование инвестиционной привлекательности предприятия ООО «Наименование» на основе анализа экономических показателей.
 - Оценка инвестиционной привлекательности проекта ООО «Наименование» на основе анализа рынка.

- Разработка рекомендаций по увеличению прибыли на основе оценки анализа финансового состояния ООО «Наименование».
 - Оценка экономической эффективности разработки нового турпродукта ООО «Наименование».
4. *Управление экономической (комплексной) безопасностью:*
- Разработка предложений по совершенствованию показателей экономической безопасности ООО «Наименование».
 - Разработка предложений по совершенствованию показателей комплексной безопасности ООО «Наименование».
 - Разработка рекомендаций по совершенствованию системы экономической безопасности ООО «Наименование».
 - Разработка рекомендаций по совершенствованию системы комплексной безопасности ООО «Наименование».
 - Предложения по внедрению в деятельность ООО «Наименование» страховых методов.
5. *Планирование:*
- Разработка бизнес-плана создания малого предприятия в туристической отрасли.
 - Разработка финансовой стратегии ООО «Наименование».
 - Разработка бизнес-плана создания Интернет-магазина спортивных товаров.
 - Разработка бизнес-плана создания малого предприятия оказания Интернет-услуг продажи билетов.
6. *Антикризисное управление:*
- Разработка рекомендаций по выводу предприятия ООО «Наименование» из кризисного состояния на основе действующих методик.
 - Оценка финансовой состоятельности и разработка предложений по антикризисному управлению ООО «Наименование».

- Разработка последовательности действий внешнего управляющего по выводу ООО «Наименование» из кризисного состояния.
 - Разработка последовательности действий внешнего управляющего ООО «Наименование» по ликвидации предприятия.
7. *Оптимизация экономических процессов:*
- Совершенствование системы учета электроэнергии услуг ЖКХ на производственном предприятии управляющей компании ООО «Наименование».

Примерные темы по направлению «Менеджмент»

1. *Совершенствование системы управления предприятием:*
 - Совершенствование системы управления ООО «Наименование».
 - Разработка предложений по совершенствованию системы управления медицинского центра ООО «Наименование».
 - Совершенствование системы управления коммерческого банка ОАО «Наименование».
 - Разработка предложений по формированию клиентоориентированной системы ООО «Наименование».
 - Разработка предложений по совершенствованию менеджмента качества ООО «Наименование».
2. *Совершенствование системы управления персоналом:*
 - Совершенствование системы управления персоналом ООО «Наименование».
 - Разработка предложений по управлению персоналом ООО «Наименование» в кризисной ситуации.
 - Совершенствование системы мотивации персонала ООО «Наименование».
 - Улучшение экономических показателей ООО «Наименование» на основе совершенствования системы управления персоналом.
3. *Управление экономической (комплексной) безопасностью:*
 - Разработка предложений по совершенствованию показателей экономической безопасности ООО «Наименование».
 - Разработка предложений по совершенствованию показателей комплексной безопасности ООО «Наименование».

- Разработка рекомендаций по совершенствованию системы экономической безопасности ООО «Наименование».
 - Разработка рекомендаций по совершенствованию системы комплексной безопасности ООО «Наименование».
4. *Повышение производительности труда:*
- Разработка предложений, направленных на повышение производительности труда персонала ООО «Наименование».
5. *Управление предприятием в условиях банкротства:*
- Особенности управления ПАО «Наименование» в условиях риска банкротства.
6. *Повышение финансово-экономической устойчивости:*
- Разработка бизнес-плана создания малого предприятия в медицинской отрасли.
 - Разработка инвестиционного проекта ООО «Наименование»
 - Повышение рентабельности ООО «Наименование» на основе анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности.
7. *Предпринимательские риски:*
- Разработка предложений по совершенствованию оценки предпринимательских рисков в деятельности ООО «Наименование».
 - Разработка предложений по совершенствованию системы риск-менеджмента ООО «Наименование».
 - Управление рисками в хозяйственной деятельности ООО «Наименование».

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«МЭИ»**

Инженерно-экономический институт
Кафедра информационной и экономической безопасности

Направление подготовки бакалавриата 10.03.01

Информационная безопасность

(номер и название)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

Тема: Автоматизация процессов оценки рисков информа-
ционной безопасности коммерческой организации

Студент ИЭ -41-15 Иванов И.И.

группа подпись фамилия, и., о.

Научный руководитель доцент, к.т.н Фамилия И.О.

должность звание подпись фамилия, и., о.

Консультант _____

должность звание подпись фамилия, и., о.

Консультант _____

должность звание подпись фамилия, и., о.

«Работа допущена к защите»

Зав. кафедрой доцент Фамилия И.О.

звание подпись фамилия, и., о.

Дата 15.06.2016 г.

Москва 2016 г.

Бланк задания на ВКР

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«МЭИ»**

Инженерно-экономический институт
Кафедра информационной и экономической безопасности

Направление подготовки бакалавриата _____

_____ (номер и название)

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ БАКАЛАВРА**

Тема: _____

Студент _____

группа

подпись

фамилия, и., о.

Научный руководитель _____

должность

звание

подпись

фамилия, и., о.

Консультант _____

должность

звание

подпись

фамилия, и., о.

Консультант _____

должность

звание

подпись

фамилия, и., о.

Зав. кафедрой _____

звание

подпись

фамилия, и., о.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ЗАДАНИЯ И ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

ГРАФИК РАБОТЫ ПО РАЗДЕЛАМ ВКР

№ п/п	Содержание разделов	Срок выполнения	Трудоемкость в %
1.	Введение и первая глава ВКР		
2.	Вторая глава ВКР		
3.	Третья глава и заключение		
4.	Разработка доклада		
5.	Разработка графической презентации к докладу		
6.	Проверка и брошнурование ВКР		

[illegible]

ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Примечание: задание брошюруется вместе с выпускной квалификационной работой

Бланк отзыва руководителя

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«МЭИ»**

Инженерно-экономический институт
Кафедра информационной и экономической безопасности

ОТЗЫВ

научного руководителя на выпускную квалификационную работу бакалавра

студента _____
группы _____ направление _____

Тема выпускной квалификационной (бакалаврской) работы _____

1. Актуальность темы выпускной квалификационной работы _____
2. Соответствие содержания выпускной квалификационной (бакалаврской) работы цели и сформулированным задачам _____
3. Доказанные профессиональные компетенции по ФГОС ВО (умение анализировать и прогнозировать состояние и динамику объектов деятельности, владение современными методами исследования, компьютерными технологиями, исследовательский уровень работы) _____
4. Умение работать с литературой, проводить расчеты (анализировать, обобщать статистический материал в виде таблиц, диаграмм) _____
5. Отношение студента к выполнению заданий научного руководителя, самостоятельность, инициативность _____
6. Полученные результаты и практическая значимость работы _____
7. Общее заключение по работе (общая характеристика выполненной выпускной работы, завершенность, актуальность, возможность внедрения в практику, её соответствие требованиям ФГОС ВО по специальности, оценка работы и мнение о присвоении квалификации) _____

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ _____
(ученая степень, звание, должность, место работы)

ФИО

подпись

« ____ » _____ 201 ____ г.

Бланк рецензии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МЭИ»

Инженерно-экономический институт
Кафедра информационной и экономической безопасности

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу бакалавра

студента _____
группы _____ направление _____

Тема выпускной квалификационной (бакалаврской) работы _____

1. Актуальность темы _____
2. Соответствие содержания выпускной квалификационной (бакалаврской) работы поставленной цели и сформулированным задачам _____
3. Главные достоинства выпускной квалификационной (бакалаврской) работы (исследовательские способности выпускника, умение прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, пользоваться формализованными моделями) _____
4. Практическое значение выпускной квалификационной (бакалаврской) работы и научная обоснованность полученных результатов _____
5. Соответствие оформления работы требованиям _____
6. Недостатки и замечания по работе (вопросы, которые не получили достаточного освещения, либо совсем отсутствуют, замечания с указанием ошибок и номеров страниц) _____
7. Общее заключение по работе (общая характеристика выполненной выпускной работы, завершенность, актуальность, возможность внедрения в практику, её соответствие требованиям ФГОС ВО по направлению, оценка работы и мнение о присвоении квалификации) _____

РЕЦЕНЗЕНТ _____
(ученая степень, звание, должность, место работы)

ФИО подпись

« ____ » _____ 201__ г.

Бланк заявления

от студента _____
(ФИО)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить мне тему выпускной квалификационной работы _____

(полное название темы)

Научным руководителем выпускной квалификационной работы прошу назначить _____

(ФИО, должность)

Руководить выпускной квалификационной работой **«согласен (согласна)»**

(подпись, фамилия, инициалы, дата)

Дата и подпись студента _____

«Согласовано»

Заведующий кафедрой «Информационной и экономической безопасности» _____

(подпись, ФИО, дата)

« ____ » _____ 20 ____ г.

**Обязательство
о неразглашении служебной информации ограниченного
распространения**

Я, **Фамилия Имя Отчество**, студент группы (№ группы) кафедры «Информационной и экономической безопасности» Инженерно-экономического института «Национального исследовательского университета «МЭИ» предупрежден, что на период подготовки выпускной квалификационной работы мне будет предоставлен допуск к служебной информации ограниченного распространения.

Настоящим добровольно принимаю на себя следующие обязательства:

1. Не разглашать и не передавать третьим лицам служебные сведения ограниченного распространения, которые станут мне известными в связи с подготовкой выпускной квалификационной работы.

2. Выполнять требования нормативных документов, регламентирующих вопросы обращения и защиты информации ограниченного распространения.

3. В случае попытки третьих лиц получить от меня данные сведения, незамедлительно сообщить об этом в дирекцию ИнЭИ в устной или письменной форме.

4. Не использовать служебные сведения ограниченного распространения с целью получения какой-либо личной выгоды.

5. После прекращения права на допуск к служебным сведениям ограниченного распространения не разглашать и не передавать третьим лицам данные сведения в течение всего срока конфиденциальности.

Я предупрежден, что в случае нарушения данных обязательств за разглашение данных сведений, или утрату носителей сведений, а также за нарушение режима конфиденциальности буду привлечен к ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

_____ Инициалы, Фамилия
(личная подпись)

« » _____ 20__ г.

Учебное издание

Невский Александр Юрьевич,
Баронов Олег Рюрикович,
Минзов Анатолий Степанович,
Унижаев Николай Владимирович,
Власенко Михаил Николаевич,
Кочетков Владимир Викторович,
Потехецкий Сергей Владимирович
Поляк Роман Игоревич

Методика выполнения выпускной квалификационной работы бакалавров

Учебное пособие

ISBN 978-5-8481-0214-7



Подписано в печать 01.06.2016.
Формат 60х90/16. Усл. печ. л. 5,25.
Тираж 100 экз. Заказ № 16.

Отпечатано в Московском филиале ФБГУ «Росгеолфонд
«ВНИИГеосистем»
117105, Москва, Варшавское шоссе, 8
Тел. (495) 952-21-57. E-mail: artur@geosys.ru