

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»

Утверждено
на заседании совета факультета Математической
экономики, статистики и информатики
Протокол № 1 от «08» сентября 2016 г.
Председатель совета В.А. Титов



Факультет Математической экономики, статистики и информатики

Кафедра Информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б3 «Государственная итоговая аттестация»

Направление подготовки: 09.04.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) программы

«Информационная бизнес-аналитика»

Уровень высшего образования Магистратура

Программа подготовки Академическая магистратура

Москва 2016 г.

Рецензенты:


Лебедев С. А., канд. экон. наук, директор ОНЦ «Кибернетика» РЭУ имени Г.В. Плеханова
Райков А. Н., д-р техн. наук, профессор кафедры интеллектуальных технологий и систем Московского государственного технического университета радиотехники, электроники и автоматики (МИРЭА), ведущий научный сотрудник Института проблем управления РАН

Аннотация

Целью рабочей программы «Государственная итоговая аттестация» является формирование у магистров личностных качеств, а также общекультурных и профессиональных (проектных, научно-исследовательских, коммуникативных, организационно-управленческих, критико-экспертных) компетенций, развитие навыков их реализации проектной, научно-исследовательской, коммуникативной, организационно-управленческой, критической, экспертной педагогической деятельности.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 30 октября 2014 г. № 1404.

Составители:

 / О.В. Китова, д-р. экон. наук, доцент кафедры информатики

 / А.Н.Брежнева, канд.техн.наук, доцент кафедры информатики

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информатики

Протокол № 2 от « 28 » 09 2016 г.

Заведующий кафедрой  / О.В. Китова, д-р экон. наук, доцент

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	5
Цель государственной итоговой аттестации.....	5
Задачи государственной итоговой аттестации	5
Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП ВО (основной профессиональной образовательной программы высшего образования).....	5
2. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ИТоговых комплексных испытаний (государственной итоговой аттестации) студентов-выпускников вуза на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования компетентностно-ориентированной ОПОП.....	5
3. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЯ.....	5
4. ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕЧАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ИНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ	8
5. КРИТЕРИИ И ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ СДАЧИ ЗАЩИТЫ ВКР	8
6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОВЕДЕНИЯ ИТоговых комплексных испытаний	10
7. ТЕМЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	11
8. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ ВКР	12
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	18

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является формирование у студентов личностных качеств, а также общекультурных и профессиональных (научно-исследовательская, организационно-управленческая, аналитическая, производственно-технологическая) компетенций, развитие навыков их реализации в проектной, научно-исследовательской, коммуникативной, организационно-управленческой, критической, экспертной, педагогической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистр).

Задачи государственной итоговой аттестации

Задачами являются:

- закрепление приобретенных теоретических и практических знаний, полученных за все время обучения и прохождения учебной и производственной практик;
- приобретение опыта представления результатов выполненной работы членам Государственной аттестационной комиссии
- представление полученных знаний, умений и навыков членам Государственной аттестационной комиссии.

Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП ВО (основной профессиональной образовательной программы высшего образования)

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), которая осуществляется в конце обучения по программе. На подготовку к защите и защиту магистерской диссертации отводится 4 недели (6 з. ед.) в четвертом семестре второго года обучения. Защита магистерской диссертации базируется на глубоком знании выбранной темы исследования, а также всех дисциплин программы и практик.

Подготовка магистерской диссертации должна осуществляться на базе обладания выпускником комплексом компетенций.

2. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ИТоговых комплексных испытаний (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТоговой аттестации) студентов-выпускников вуза на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования компетентностно-ориентированной ОПОП

Государственной итоговой аттестацией в соответствии с учебным планом является защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР), в соответствии со степенью высшего профессионального образования - магистерская диссертация.

Итоговые комплексные испытания проводятся в виде подготовки и публичной презентации-защиты индивидуального проекта (выпускной квалификационной работы) студента выпускника перед Государственной аттестационной комиссией (ГАК), в соответствии его подготовки совокупному ожидаемому результату образования компетентностно-ориентированной ОПОП ВО в целом на основании индивидуального мониторинга качества результатов образования.

3. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Порядок выполнения выпускных квалификационных работ

3.1.1. Магистерская диссертация является самостоятельным исследованием актуальной научной проблемы, выполненной под руководством высококвалифицированного специалиста, утвержденного приказом ректора в качестве научного руководителя при зачислении в магистратуру. Магистерская диссертация не может иметь чисто учебный или компилятивный характер.

Как правило, тема магистерской диссертации не должна совпадать с темой выпускной магистерской работы (дипломной работы – для имеющих квалификацию специалист), ранее представленной и защищенной выпускником. В исключительных случаях в магистерской диссертации может быть использовано не более 25% текста ВКР магистра или дипломной работы.

3.1.2. Продолжительность подготовки ВКР определяется учебным планом.

3.1.3. Список рекомендуемых тем ВКР утверждается выпускающей кафедрой и доводится до сведения выпускников *не позднее чем за восемь месяцев до защиты ВКР*.

Выпускнику может предоставляться право выбора темы ВКР в порядке, определяемом заведующим выпускающей кафедрой, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснование целесообразности ее разработки.

3.1.4. Выпускник обязан выбрать примерную тему ВКР не позднее чем за шесть месяцев до защиты ВКР.

3.1.5. Для руководства ВКР заведующим кафедрой назначается научный руководитель в сроки, не позднее утверждения учебной нагрузки на следующий учебный год. Определяющим при назначении научного руководителя ВКР является его квалификация, специализация и направление научной работы. При необходимости студенту назначаются консультанты.

3.1.6. Смена научного руководителя и принципиальное изменение темы ВКР возможны в исключительных случаях по решению заведующего кафедрой *не позднее трех месяцев до защиты ВКР*.

3.1.7. Окончательные варианты темы ВКР, выбранные выпускником и согласованные с научным руководителем, утверждаются выпускающей кафедрой *не позднее чем за один месяц до защиты ВКР*.

3.1.8. Научный руководитель ВКР осуществляет руководство и консультационную помощь в процессе подготовки ВКР в пределах времени, определяемого нормами педагогической нагрузки.

3.1.9. *Выпускающая кафедра может организовать процедуру предварительной защиты ВКР, установив сроки, форму и решения по результатам предварительной защиты и утвердив их решением Ученого совета.*

3.2. Порядок и сроки представления ВКР научному руководителю и в ГАК

3.2.1. ВКР представляется научному руководителю в окончательном варианте в согласованные с ним сроки, но не позднее чем за 14 дней до защиты.

3.2.2. ВКР с письменным отзывом научного руководителя и с его визой «к защите» на титульном листе представляется на кафедру не позднее чем за 10 дней до начала защиты ВКР.

3.2.3. Рецензенты утверждаются заведующим кафедрой по предложению научного руководителя не позднее чем за неделю до назначенного срока защиты. Рецензентами магистерских работ могут выступать аспиранты и преподаватели факультета, а также специалисты-практики, а рецензентами магистерских диссертаций – кандидаты или доктора наук. В качестве рецензента может выступать сотрудник кафедры, на которой выполнялась работа. Возможно назначение рецензента, не имеющего ученой степени при большом опыте практических работ в соответствующей области. Назначение рецензентов проводится не позднее чем за неделю до начала работы ГАК. Рецензенты должны быть ознакомлены с требованиями к выпускным квалификационным работам соответствующего уровня. Выпускные квалификационные работы предоставляются им не позднее чем за 5 дней до даты защиты.

3.2.4. Выпускающие кафедры обеспечивают предоставление в ГАК списков выпускников с указанием темы, научного руководителя и рецензента, а также самих дипломных сочинений (ВКР) с отзывами научных руководителей и рецензиями не позднее чем за три дня до защиты.

3.2.5. ВКР допускаются к защите при наличии визы руководителя с разрешением «К защите», подписи заведующего кафедрой и письменных отзывов руководителя и рецензента. Отзыв руководителя должен содержать обоснование актуальности темы, всестороннюю характеристику выполненной работы и завершаться оценкой по 5-балльной системе. Для магистерской диссертации отзывы рецензентов должны быть заверены печатью. По решению ГАК в случае отсутствия руководителя и (или) рецензента на заседании ГАК по объективным обстоятельствам допускается проведение защиты при наличии их письменных отзывов.

3.2.6. Студент не имеет право представить свою работу на защиту и при отсутствии положительного отзыва научного руководителя или решения кафедры о допуске к защите.

3.3. Порядок защиты и оценки ВКР

3.3.1. Защита ВКР осуществляется на заседании ГАК в устной форме. Продолжительность защиты не должна превышать 45 минут.

3.3.2. В ходе защиты выпускника предоставляется слово для изложения сделанных им выводов и сформулированных предложений, ответов на вопросы членов ГАК и иных лиц, присутствующих на защите. Выступление выпускника по магистерской диссертации – не более 15 минут.

3.3.3. Научный руководитель и рецензент имеют право выступить для изложения своего мнения. В отсутствие научного руководителя и (или) рецензента оглашается письменный отзыв и (или) рецензия. Выпускнику предоставляется возможность ответить на замечания и вопросы научного руководителя и рецензента. Выпускная квалификационная работа оценивается ГАК на основании представленной рукописи, доклада студента, его ответов на вопросы, отзывов руководителя и рецензента и выступления присутствующих. Оценка по 5-балльной системе определяется членами ГАК, присутствующими на данном заседании. Решение принимается простым большинством голосов при наличии 2/3 членов ГАК от списочного состава, утвержденного приказом ректора Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. Руководитель или рецензент работы (если они не являются членами ГАК) могут принимать участие в обсуждении оценки работы с правом совещательного голоса. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

3.3.4. В случае обнаружения факта плагиата на любом этапе подготовки к защите ВКР (в том числе при обнаружении плагиата рецензентом) декан факультета, председатель ГАК или председатель экзаменационной комиссии по защите ВКР немедленно предлагают студенту снять работу с защиты и написать по этому поводу объяснительную записку. Студент имеет право вынести работу на защиту вне зависимости от этой рекомендации. В случае, если экзаменационная комиссия согласится с наличием в работе плагиата или если факт плагиата будет обнаружен в процессе защиты, об этом делается запись в протоколе заседания экзаменационной комиссии, рассмотрение работы по существу не производится, и работа получает оценку «неудовлетворительно».

3.3.5. Оценка за ВКР выставляется экзаменационной комиссией с учетом мнения научного руководителя, рецензента, доклада выпускника, публичной дискуссии, а также с учетом следующих критериев:

- самостоятельность исследования;
- соответствие источников базы, содержания и выводов работы ее теме, целям и задачам;
- логическая обоснованность выводов и рекомендаций;
- научно-практическое значение предложений и выводов;

- степень знакомства автора с литературой по теме работы и умение излагать свою точку зрения с учетом аргументов и выводов других исследователей;
- своевременность представления работы на кафедру и ее соответствие требуемому оформлению;
- умение автора публично представить работу и ответить на вопросы и замечания в ходе защиты.

3.3.6. Решением ГАК могут быть особо отмечены работы, представляющие высокую теоретическую или практическую значимость. ВКР может быть рекомендована ГАК к опубликованию.

3.3.7. Решение ГАК является окончательным и обсуждению не подлежит. При неудовлетворительной оценке переработанная ВКР может защищаться повторно после восстановления студента в следующем учебном году.

3.4. Порядок допуска выпускников к прохождению итоговой аттестации в случае получения неудовлетворительных оценок

3.4.1. Выпускник, получивший неудовлетворительную оценку на государственном экзамене, не допускается к защите ВКР.

3.5.2. Повторные итоговые аттестационные испытания назначаются при восстановлении в Университет. Восстановление производится в соответствии с Положением о порядке перевода студентов, изменения условий освоения студентами образовательных программ и восстановления в число студентов в Российском экономическом университете имени Г.В. Плеханова.

3.5.3. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации назначается не более двух раз, не ранее чем через семь месяцев и не позднее чем через пять лет после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. Повторные итоговые аттестационные испытания назначаются в соответствии с полным перечнем видов аттестации, установленным на момент восстановления.

3.5.4. Для подготовки ВКР и работы с научным руководителем восстановление производится не позднее начала 2-го семестра выпускного курса. Для восстановленных студентов выпускающая кафедра устанавливает индивидуальный график выполнения ВКР. Студентам, не проходившим аттестационных испытаний по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), предоставляется возможность пройти итоговые аттестационные испытания без отчисления их из Университета. Дополнительные зачисления ГАК организуются в сроки не позднее четырех месяцев (исключая время отпусков преподавателей) после подачи заявления студентом.

4. ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕЧАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ИНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Во время подготовки к ВКР студенту предоставляется возможность использования различных источников литературы, имеющихся в библиотечно-информационном фонде РЭУ имени Г. В. Плеханова. Для реализации практической части ВКР имеется возможность работы в виртуальных лабораториях Университета в Сетевой учебной корпорации.

5. КРИТЕРИИ И ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ СДАЧИ ЗАЩИТЫ ВКР

5.1. Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГАК и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При оценивании ВКР учитываются отзыв научного руководителя и рецензия. При равном числе голосов мнение председатель комиссии является решающим.

5.2. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Итоги защиты объявляются в тот же

день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГАК и зачетных книжек.

5.3. Кроме оценки за работу, ГАК может принять следующее решение:

- отметить в протоколе работу как выдающуюся из других;
- рекомендовать работу к опубликованию и (или) к внедрению;
- рекомендовать автора работы к поступлению в магистратуру или аспирантуру.

5.4. Критерии оценки ВКР

При оценивании ВКР рекомендуется применять следующие критерии:

- 1) актуальность темы исследования;
- 2) анализ, систематизация, обобщение собранного теоретического материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов;
- 3) четкость структуры работы, логичность изложения материала, раскрытие методологической основы исследования;
- 4) комплексность использования методов исследования, их адекватность задачам исследования;
- 5) стиль изложения, орфографическая и пунктуационная грамотность;
- 6) целесообразность выбранных методов исследования при решении поставленных задач;
- 7) обоснованность и ценность полученных результатов исследования и выводов, возможность их применения в практической деятельности;
- 8) соответствие формы представления ВКР установленным требованиям;
- 9) качество устного доклада, свободное владение материалом ВКР;
- 10) глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты ВКР.

Критерии	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
1	Достаточно высокая	Достаточная	Допустимая	Низкая
2	Достаточно высокий	Достаточный	Допустимый	Низкий
3	Высокие	Выше среднего	Средние	Низкие
4	Полностью обеспечено	Обеспечено, имеются незначительные погрешности	Недостаточно обеспечено	Не обеспечена
5	Достаточно высокая	Достаточная	Допустимая	Низкая
6	Достаточно высокая	Достаточная	Допустимая	Низкая
7	Полностью обоснованы	Частично обоснованы	Недостаточно обоснованы	Не обоснованы
8	Полностью соответствует требованиям	Частично соответствует требованиям	Недостаточно соответствует требованиям	Не соответствует требованиям
9	Результаты полностью представлены и аргументированы	Раскрыты основные результаты	Сделан акцент на второстепенные материалы, не выделены существенные позиции	Не изложена суть работы, не отражены основные результаты

10	Полностью раскрыты все проблемы	Частично раскрыты	Имеется только рациональное зерно	Нет ответа или в ответе ошибка
----	---------------------------------	-------------------	-----------------------------------	--------------------------------

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОВОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ

В результате прохождения итоговых комплексных испытаний обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

- ОК-1 - Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- ОК-2 - Способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
- ОК-3 - Способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- ОПК-1 - Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-2 - Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- ОПК-3 - Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития информационно-коммуникационных технологий;
- ОПК-4 - Способен исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области;
- ОПК-5 - Способен на практике применять новые научные принципы и методы исследований;
- ОПК-6 - Способен к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями ООП магистратуры;
- ПК-1 - Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях;
- ПК-2 - Способен формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок;
- ПК-3 - Способен ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения;
- ПК-4 - Способен проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований;
- ПК-5 - Способен исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций;
- ПК-6 - Способен проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски;
- ПК-7 - Способен выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков;
- ПК-8 - Способен анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования;
- ПК-9 - Способен анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы;

- ПК-10 - Способен проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач;
- ПК-15 - Способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий;
- ПК-16 - Способен организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации;
- ПК-17 - Способен управлять информационными ресурсами и информационными системами;
- ПК-18 - Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций;
- ПК-19 - Способен организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях;
- ПК-20 - Способен в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом;
- ПК-21 - Способен использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС;
- ПК-22 - Способен использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций;
- ПК-23 - Способен использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов;
- ПК-24 - Способен интегрировать компоненты и сервисы информационных систем

7. ТЕМЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

1. Разработка системы аналитической отчетности (предприятия, по сектору экономики) на основе интеллектуальных технологий анализа данных
2. Управление отделом продаж ИТ-компания
3. Менеджмент инноваций для поддержки принятия решений в ИТ-бизнесе
4. Динамическая модель региона для оценки и прогнозирования социально-экономического развития
5. Когнитивные аспекты интеллектуальных систем в ИТ-бизнесе
6. Интеллектуальные системы на основе концепции функционального программирования в управлении знаниями
7. Продвижение ресурсов в Интернете с использованием когнитивных подходов и информационно-аналитических инструментов
8. Оптимизация портфеля акций группы компаний на основе методов FinancialData в режиме реального времени
9. Математические, статистические и программные средства бизнес-аналитики для финансового анализа сделок предприятия
10. Выбор аналитических средств для автоматизации работы инвестиционного отделения банка
11. Методики и инструменты бизнес-анализа, мониторинга и контроля сбытовой деятельности торгово-производственной компании
12. Анализ состояния производства и потенциальных рисков в режиме реального времени
13. Внедрение информационно-аналитических систем на предприятии
14. Методы повышения эффективности инновационной деятельности компании

15. Анализ эффективности инновационных проектов в условиях риска и неопределенности
16. Интеллектуальные технологии и сервисы в Интернете
17. Когнитивные подходы и информационно-аналитические технологии в Интернет-маркетинге
18. Маркетинговый анализ предприятия с использованием когнитивных подходов и современных информационно-аналитических технологий, и систем
19. Имитационные и регрессионные модели краткосрочного прогноза показателей социально-экономического развития РФ
20. Имитационные и регрессионные модели оценок влияния НТП на показатели социально-экономического роста
21. Методики оценки эффективности веб-сайтов
22. Разработка корпоративного портала для управления знаниями в организации
23. Интеллектуально-информационные системы принятия решений на финансовых рынках на основе функционального программирования
24. Разработка сетевых сервисов анализа текстовых данных в интернете
25. Управление бизнес-правилами в стратегическом менеджменте в режиме реального времени
26. Информационная система поддержки решений по оценке рисков кредитования в условиях финансового кризиса
27. Особенности внедрения аналитических систем на предприятиях ИТ-сектора
28. Кластерный анализ экономических данных большого объема
29. Поиск точек равновесия крупных экономических систем
30. Разработка систем поддержки и принятия решений в системе управления знаниями на основе функционального программирования
31. Оценка совокупной стоимости владения для корпоративного веб-сайта
32. Управление портфелями ИТ-проектов
33. Сервисный подход к управлению ИТ на предприятии
34. Интеллектуальные информационные технологии в корпоративном управлении

8. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ ВКР

Защита выпускной работы – заключительный этап государственной итоговой аттестации. Целью подготовки выпускной квалификационной работы является систематизация и углубление теоретических и практических знаний, полученных в рамках учебного плана, закрепление навыков самостоятельной исследовательской работы. Работа должна свидетельствовать о степени готовности к практической деятельности. По результатам защиты выпускной квалификационной работы Государственная аттестационная комиссия (ГАК) решает вопрос о присвоении выпускнику квалификации (степени) магистра прикладной информатики.

Профессиональная готовность студента определяется умением отобрать необходимую информацию, обработать её, сделать обоснованные обобщения, выводы, предвидеть последствия и аргументировать целесообразность реализации предлагаемых решений.

Работа оформляется в виде, который может позволить судить о полноте и обоснованности содержащихся в ней результатов, выводов и предложений. Ей должны быть присущи целевая направленность и чёткость построения, логическая последовательность изложения материала, точность формулировок, конкретность в представлении результатов, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций, грамотное оформление.

Требования к оформлению и содержанию ВКР

Выпускная квалификационная работа должна свидетельствовать об умении автора кратко, логично и аргументировано излагать материал.

Выпускная квалификационная работа должна включать:

- титульный лист;
- задание на выполнение выпускной квалификационной работы;
- содержание;
- определения;
- обозначения и сокращения;
- введение;
- основную часть, состоящую, как правило, не менее чем из трех разделов (аналитического обзора литературы, экспериментального раздела и организационно-экономического);

- должны быть определены пути дальнейшего развития исследуемой проблемы, показана способность автора видеть перспективу исследования;

- заключение, включающее выводы и предложения (рекомендации);
- список использованных источников;
- приложение (при необходимости).

Основными требованиями к работе являются:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- краткость и точность формулировок, исключающая возможность неоднозначного их толкования;

– конкретность изложения результатов экспериментальных исследований, их анализа и теоретических положений;

- обоснованность выводов, рекомендаций и предложений.

Содержание выпускной квалификационной работы должно соответствовать названию темы.

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы выпускной квалификационной работы.

При оформлении выпускной квалификационной работы, состоящей из двух и более частей, в каждой из них должно быть своё содержание. При этом в первой части следует помещать содержание всей выпускной квалификационной работы с указанием номеров частей, а в последующих – только содержание соответствующей части. Допускается в первой части вместо содержания последующих частей указывать только их наименование.

Во введении должна содержаться краткая оценка современного состояния рассматриваемой научной или научно-технической проблемы и обосновываться необходимость проведения данной работы, а также отражаться актуальность и новизна работы, ее связь с другими ранее проводившимися исследованиями, цели и задачи работы.

Введение должно быть кратким (2–5 страниц).

Первый раздел выпускной квалификационной работы, являющийся ее теоретической частью, должен содержать полное и систематизированное изложение состояния вопроса по теме дипломной работы.

Сведения, содержащиеся в этом разделе, должны давать полное представление о состоянии и степени изученности поставленной в работе проблемы. Предметом анализа этого раздела должны быть идеи и проблемы, возникающие при решении поставленных в дипломной работе целей, а также имеющиеся в научных публикациях экспериментальные данные, позволяющие правильно выбрать пути и методы решения поставленных задач.

Данный раздел выпускной квалификационной работы по существу должен представлять собой аналитический обзор имеющихся литературных источников по исследуемой проблеме, позволяющий найти пути решения поставленных задач и выявить

умение автора обобщать и критически рассмотреть имеющиеся теоретические воззрения и экспериментальные данные.

Написание первого раздела работы (аналитического обзора) проводится на базе предварительно подобранных литературных источников, в которых освещаются вопросы, в той или иной степени раскрывающие тему дипломной работы. Подбор необходимой научной литературы проводится с использованием библиотечных каталогов, реферативных журналов, научных журналов по специальности и соответствующему научному направлению, а также монографий, учебников, справочников, нормативной документации, патентной литературы и других публикаций. Проводится ознакомление как с отечественной, так и с зарубежной литературой, опубликованной на разных языках.

Изучение литературных источников целесообразно проводить в определенном порядке, переходя от более простого к более сложному.

Изучение литературных источников следует начинать с работ общего обзорного характера, а затем знакомиться с работами по более узкой тематике и узкопрофильным публикациям.

Вначале следует ознакомиться с общетеоретической литературой (учебники, статьи в теоретических журналах), а затем с работами по прикладному направлению.

Ознакомление следует начинать с книг и обзоров, а затем знакомиться со статьями-первоисточниками.

Поиски требуемых литературных источников следует проводить в обратнoхронологическом порядке: т. е. вначале выявлять необходимые источники среди материалов, опубликованных в последние годы, а затем переходить к поиску более ранних публикаций (как правило, за последние 5–10 лет).

Особое внимание следует обратить на нормативную и техническую документацию, посвященную рассматриваемой проблеме и объектам исследования, патентную литературу и каталожные издания.

По возможности, следует изучить рассматриваемую проблему не только по печатным источникам, но и по неопубликованным и рукописным материалам информационных центров, предприятий, институтов, архивов.

Еще решая вопрос выбора темы и путей проведения самого исследования, дипломник должен ознакомиться с содержанием основных работ по избранной теме. При этом следует составить список вопросов, являющихся основой содержания намеченной темы, разделив их примерно на такие группы:

- вопросы, получившие общее признание;
- недостаточно разработанные дискуссионные вопросы, требующие изучения;
- неразработанные вопросы, появившиеся в порядке постановки или вытекающие из ранее проведенных исследований.

Важное место в работе над литературными источниками должно занимать изучение «истории» вопроса. Знакомство с работами исследователей, ранее изучавшими данную проблему, страхует от дублирования ранее выполненных работ и повторения давно раскритикованных ошибок, позволяет определить место предполагаемого исследования в общем ходе изучения проблемы, облегчает использование опыта предшественников, дает возможность проследить за общими тенденциями развития вопроса и на этой базе строить свой прогноз.

История вопроса обычно излагается вслед за теоретическими основами рассматриваемой проблемы, так как исследователь, приступая к изучению истории вопроса, должен в какой-то мере владеть теоретическими знаниями, что также ориентирует его в направлении отбора того или иного материала.

Излагая содержание работ своих предшественников, следует показать их вклад в изучение проблемы, а также отметить пропущенные или принципиальные ошибки, объективно оценить значимость работы, ее роль в решении исследуемой проблемы.

При подборке и анализе материалов необходимо отказаться от тенденциозности подборки: в равной мере в обзоре должны указываться данные, подтверждающие и отрицающие выбранную автором теоретическую концепцию, согласующиеся и не согласующиеся с его представлениями и полученными экспериментальными данными.

Используя при составлении аналитического обзора различного рода реферативные материалы, статьи обзорного характера, справочники, учебники и др., следует не забывать, что в центре внимания должен быть первоисточник, знакомство с которым позволяет избежать ошибок, неточностей и тенденциозности, которые достаточно часто выявляются при ознакомлении с «вторичными» материалами.

Работа над первоисточниками состоит в основном из двух этапов:

1) предварительного просмотра материала, когда выделяется основное содержание работы в целом и ее главные мысли. Это позволяет оценить важность данной работы и обосновать необходимость более деятельной ее проработки;

2) изучения материала с критическим анализом.

При работе с научными книгами (монографиями, сборниками трудов и т. д.) необходимо ознакомиться с их содержанием по оглавлению, просмотреть книги, прочитать аннотацию, введение, заключение. В том случае если имеющиеся в книге материалы представляют интерес, следует провести детальное изучение данной работы.

При работе с первоисточниками и монографиями целесообразно придерживаться определенных правил работы с научной литературой:

- отделить в материале основное от второстепенных деталей;
- разобраться в незнакомой терминологии, понятиях и определениях;
- записать возникающие при чтении вопросы;
- прочитать главу книги или статью, составить для себя конкретные вопросы типа: «В чём главная мысль работы?», «Каковы аргументы в подтверждение этой мысли?», «Что можно возразить автору?», «Какие выводы вытекают из работы?»

Завершающим этапом этого раздела выпускной квалификационной работы должны стать анализ современного состояния вопроса, выявление круга неразрешенных задач, что весьма важно для определения перспективы дальнейшего изучения проблемы.

Объем аналитического обзора, состоящего, как правило, из нескольких подразделов, не должен превышать 20–30 страниц машинописного текста. Иллюстрации, графический и табличный материал могут быть приведены в этом разделе работы только в случае крайней необходимости, если приведенные в них материалы не могут быть сформулированы словами в виде закономерностей и зависимостей.

Аналитический обзор должен заканчиваться обоснованием необходимости проведения экспериментальной части работы.

Раздел, являющийся аналитическим обзором, должен иметь название, отражающее существо изложенного в нем материала. Не допускается выносить в качестве названия этого раздела заголовки типа «Аналитический обзор», «Обзор литературы» и т. д., не раскрывающие содержания приведенного в разделе материала.

Раздел может состоять из ряда подразделов, имеющих свои подзаголовки.

Во втором разделе выпускной квалификационной работы рассматриваются вопросы, раскрывающие тему экспериментального исследования.

Эти вопросы должны обсуждаться и анализироваться на основе конкретных экспериментальных данных, полученных дипломником, а также на материалах, собранных им при прохождении производственных и преддипломной практик на предприятиях, научно-исследовательских и других организациях.

Работа считается выполненной в полном объеме в том случае, если в ней нашли отражение все проблемы и вопросы, предусмотренные заданием на выполнение дипломной работы.

Выпускная квалификационная работа должна содержать:

- обоснование актуальности выбранной темы и новизны работы;

- постановку задач, решаемых в ходе исследования;
- обзор использованных источников и предыдущих исследований (исторический обзор) по данной тематике;
- обоснование избранной методики исследования;
- сведения об апробации результатов исследования в виде публикаций, докладов на студенческих и научных конференциях, семинарах и т.п.;
- изложение результатов исследования и их анализ;
- выводы и (или) рекомендации;
- список использованных источников и литературы.

Как по второму, так и по третьему разделу могут быть сделаны самостоятельные выводы и рекомендации (предложения), вытекающие из результатов работы, выполненной и обобщенной в соответствующем разделе. Однако в работе в обязательном порядке должно содержаться общее заключение, состоящее, как правило, из выводов и рекомендаций (предложений), вытекающих из результатов проведенного автором исследования.

Конкретный объем исследования, его цели и задачи согласовываются с научным консультантом.

Как правило, этот раздел выполняется на практическом материале, полученном при прохождении практик.

Заключение – важнейшая неотъемлемая структурная часть выпускной квалификационной работы, в которой подводится итог проведенных исследований.

В заключении должно содержаться краткое изложение основных результатов работы и их оценка, сделаны выводы по проделанной работе, даны предложения по использованию полученных результатов, включая их внедрение, а также следует указать, чем завершилась работа.

Любые цитаты, содержащиеся в ВКР, должны заключаться в кавычки и сопровождаться ссылкой на источник. Искажение текста оригинала на русском языке не допускается; перевод цитируемого текста на иностранном языке должен полностью передавать смысл цитируемого высказывания. В случае обнаружения в ВКР дословных или близких к тексту заимствований из произведений других авторов, не заключенных в кавычки и не сопровождаемых ссылкой на источник, работа получает оценку «неудовлетворительно».

В список использованных источников включаются все печатные и рукописные материалы, которыми пользовался автор дипломной работы в процессе ее выполнения и написания. Ссылками на использованные источники должны сопровождаться заимствованные у других авторов экспериментальные данные, теоретические представления, идеи и другие положения, которые являются интеллектуальной собственностью их авторов.

Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Приложения к выпускной квалификационной работе оформляются как ее продолжение на последующих страницах или в виде отдельной части.

В приложениях следует помещать необходимый для отражения полноты исследования вспомогательный материал, который при включении в основную часть дипломной работы загромождал бы текст.

Объем ВКР, не считая таблиц, списка литературы и приложений, должен составлять от 110 до 140 тысяч знаков, включая пробелы, 50-60 страниц (без приложений).

Приложения желательны, но не обязательны.

ВКР представляется к защите в электронной форме формата Microsoft Word, а также в виде переплетенного экземпляра печатного текста на листах формата А4. Работа должна быть оформлена гарнитурой Times New Roman и иметь поля: верхнее 2,5 сантиметра,

нижнее 3 сантиметра, левое 3 сантиметра, правое 1,5 сантиметра. Размер кегля для основного текста -12, для сносок – 10. Каждая страница, кроме первой, должна иметь номер, расположенный по центру в верхней части страницы. Нумерация глав по порядку арабскими цифрами.

Каждый раздел выпускной работы (введение, глава, заключение) следует начинать с новой страницы, а подразделы («параграфы») располагать друг за другом вплотную. Заголовки структурных элементов основной части следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая. Если заголовки содержат несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Расстояние между заголовками глав и других структурных элементов основной части и текстом должно быть не менее 3-4 интервалов. Название каждой новой части и параграфа в тексте работы следует писать более крупным шрифтом, чем остальной текст (например, 16-м).

Сокращение слов в тексте и в подписях под иллюстрациями не допускается. Исключения составляют сокращения, установленные ГОСТ 2.216-68, а также общепринятые сокращения, такие, как, например, РФ и т.п. Не допускается введение собственных сокращения обозначений и терминов. Наименования, приводимые в тексте и в иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Ссылки на использованную литературу и источники оформляются в виде пронумерованных сносок, расположенных в нижней части каждой страницы. Сноски нумеруются подряд, с начала главы (сквозная нумерация).

Цитаты выделяются кавычками и снабжаются ссылками на источники. При цитировании допустимо использовать современные орфографию и пунктуацию, опускать слова, обозначая пропуск многоточием, если мысль автора не искажается. Ссылка на литературный источник дается по номеру в списке литературы, с указанием страницы.

Наряду с прямым цитированием, можно, в случае необходимости, излагать чужие мысли своими словами, но и в этом случае надо делать ссылку на первоисточник. Слово «Таблица» и ее порядковый номер пишутся вверху над таблицей в правом углу, затем, по центру строки, дается ее название и единица измерения, если она общая для всех показателей таблицы.

Сноски можно делать и под чертой внизу той страницы, где заканчивается цитата или изложение чужой мысли, в них указываются фамилия, инициалы автора, название работы, издательство, место и год издания, страницы.

Заголовок таблицы выполняется строчными буквами (кроме первой прописной). Заголовки граф таблицы начинают с прописных букв, а подзаголовки – со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, пишут с прописной буквы. В конце заголовка и подзаголовков таблиц знаки препинания не ставят. Высота строк таблицы должна быть не менее 6 мм.

Разрывать таблицу и переносить часть ее на другую страницу можно только в том случае, если она не умещается на одной странице. При переносе части таблицы на другой лист заголовки помещают только над первой частью, над последующими частями пишут: «Продолжение таблицы 1». Если части таблиц помещают рядом или на другом листе, в каждой части повторяют «шапку». При размещении частей таблицы одна под другой – повторяется ее «боковик».

Графу «№ п/п» в таблицу не включают. При необходимости нумерации показателей параметров или других данных порядковые номера указывают в «боковике» таблицы перед их наименованием. Для облегчения ссылок в тексте допускается нумерация граф. Если цифровые данные в графах таблицы выражены в различных единицах физических величин, то их указывают в заголовке каждой графы.

Повторяющийся в графе текст, состоящий из одного слова, допускается заменять кавычками, если строки в таблице не разделены линиями. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словом «То же», а

далее – кавычками. Если цифровые или иные данные в таблице не приводятся, то в графе ставят прочерк.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, следует сделать ссылку на источник.

Иллюстрация должна иметь название, которое помещают под ней. При необходимости под иллюстрацией помещают также поясняющие данные (подрисовочный текст). Иллюстрации обозначаются общим словом «Рис.», которое помещают после поясняющих данных.

В список источников и литературы могут быть включены лишь те названия, ссылки на которые содержатся в справочном аппарате работы (постраничных сносках).

В магистерской диссертации должна быть аннотация на русском и английском языках.

Нумерация таблиц, рисунков (отдельно для таблиц и рисунков) должна быть сквозной для всей выпускной работы.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература

1. Блинов А.О., Дресвянников В.А. Управленческое консультирование: Учебник для магистров. М.: Дашков и К, 2013. 212 с.

2. Горбенко А. О. Информационные системы в экономике. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. 292 с.

3. Казакевич Т.А. Организация и планирование деятельности предприятий сервиса: учебное пособие. СПб.: Интермедия, 2015. 186 с.

4. Коноплёва, И.А. Информационные технологии: уч. пособ. для вузов / И.А. Коноплёва, О.А. Хохлова, А.В. Денисов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Проспект, 2011. - 327 с.

5. Селезнёв В.А., Орехов С.А., Тихомирова Н.В. Корпоративный менеджмент: Учебное пособие. М.: Дашков и К, 2012. 440 с.

6. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Информационные технологии: уч. для бакалавров. – М.: Юрайт, 2012. – 263 с.

7. Чистов Д.В., Амириди Ю.В., Кочанова Е.Р., Информационные системы в экономике. Управление эффективностью банковского бизнеса. М., 2013. 176 с.

Дополнительная литература

1. Абдикеев Н.М., Киселев А.Д. Управление знаниями корпорации и реинжиниринг бизнеса. - М.: Инфра-М, 2010. -382 с.

2. Абдикеев Н.М., Китова О.В, Лавлинский Н.Е. и др. Интернет-технологии в экономике знаний: Учебник. М.: Инфра-М, 2010. - 448 с.

3. Абдикеев Н.М., Аверкин А.Н, Дьяконова Л.П. и др. Когнитивная бизнес-аналитика: учебник. -М.: Инфра-М, 2010. -511 с.

4. Абдикеев Н.М., Дьяконова Л.П., Китова О.В. и др. Системы управления эффективностью бизнеса: учебник. - М.: Инфра-М, 2010. - 282 с.

5. Абдикеев Н.М., Петров Л.Ф, Романов В.П. и др. Интеллектуальный анализ динамики бизнес-систем. - М.: Инфра-М, 2010. - 320 с.

6. Абдикеев Н.М., Киселев А.Д., Китова О.В., Лавлинский Н.Е. и др. Информационный менеджмент: учебник. - М.: Инфра-М, 2010. - 400 с.

7. Абдикеев Н.М., Киселев А.Д., Китова О.В. и др. Корпоративные информационные системы управления: учебник - М.: Инфра-М, 2010. - 464 с.

8. Бачинин Ю.Г. Операционные системы, среды и оболочки: Конспект лекций. – М.: ГОУ ВПО «РЭА имени Г.В. Плеханова», 2010, –76 с.

Рекомендации по использованию Интернет-ресурсов и других электронных информационных источников

1. <http://www.radix.net/crbnblii/> The Systemic University of the Net (SUN). Сайт, содержащий учебные материалы по системному мышлению и ссылки на другие сетевые источники.
2. <http://pesmc1.vub.ac.be> The Principa Cybernetica Project (PCP). Сайт, содержащий огромное количество материалов, посвященных кибернетике и теории систем, синергетике, искусственному интеллекту, развитию системного подхода.
3. www.knowledgebusiness.com
4. www.kmmmag.com Knowledge Management Magazine. Журнал освещает всевозможные вопросы информационных технологий и управления знаниями.
5. www.melcrum.com Knowledge Management Review. Лучший журнал для практика.
6. www.co-i-l.com/coil/knowledge-garden/cop/index.shtml.CafiT Community Intelligence Labs. Предлагает большой набор ресурсов для сообществ практики в области интеллектуальных технологий.
7. www.kmci.org Сайт Knowledge Management Consortium International.
8. www.vistacompass.com/ikm_public/index.htm IBM Institute For Knowledge Management.
9. www.interclass.com International Corporate Learning Organization.
10. <http://www/cfin.ru> - Бандурин А.В., Чуб В.А. Стратегический менеджмент организации.
11. <http://www.iworld.ru> -Мир Интернет.
12. Салливан Т. Данных больше, доступ - лучше // Computerworld Россия. - 2001. - № 38. Режим доступа: <http://www.osp.ru/cw/2001/38/44889/>
13. http://www.olap.ru/basic/olap_and_ida.asp - Л.В. Щавелёв. Оперативная аналитическая обработка данных: концепции и технологии.
14. <http://webclub.ru/materials/dbguide/> - . Основы проектирования реляционных баз данных. В.В. Кириллов, Санкт-Петербургский Государственный институт точной механики и оптики (технический университет), Кафедра вычислительной техники.
15. <http://www.olap.ru/home/home.asp> - OLAP.ru.
16. http://knowledgemanagement.report.ru/5FolderID_220_.html? - Портал REPORT.ru.
17. <http://www.basegroup.ru/> - статьи по вопросам анализа данных и применяемым при этом алгоритмам, примеры эффективного использования методов анализа данных в бизнесе, доступные для скачивания библиотеки компонентов для анализа данных.
18. <http://forum.basegroup.ru/> - форум, посвященный проблемам прогнозирования и анализа данных при помощи современных технологий.
19. <http://www.kdnuggets.com/> - Data Mining, Knowledge Discovery, Genomic Mining и Web Mining.
20. <http://www.intuit.ru/> - Интернет-Университет Информационных Технологий. Содержит доступ к бесплатным учебным курсам по информационным технологиям и системам, учебную и методическую литературу.
21. <http://www.interstandart.ru/> Официальный сайт информационной службы «Интерстандарт» федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс].
22. <http://www.1gost.ru/> На сайте представлено большое число национальных стандартов и других документов по стандартизации в РФ

23. <http://www.gost-shop.org/> На сайте представлено большое количество национальных стандартов и других документов по стандартизации в РФ