

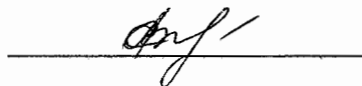
Рабочая программа основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утвержденного приказом Минобрнауки 30.10.2014 г № 1403 и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором.

СОСТАВИТЕЛИ:

кандидат ф.-м. наук, доцент


_____ В.В. Андреев


старший преподаватель


_____ Л.А. Васильева

ОБСУЖДЕНО:

на заседании кафедры Телекоммуникационные системы и технологии «27» октября 2015 г., протокол № 3


заведующий кафедрой


_____ В.В. Андреев

ОДОБРЕНО:

ученым советом факультета Радиоэлектроники и автоматики «27» ноября 2015 г., протокол № 3

декан факультета


_____ Г.П. Охоткин

СОГЛАСОВАНО:

начальник учебно-методического управления


_____ М.Ю. Харитонов



I. Общие положения

Программа итоговой государственной аттестации составлена в соответствии:
с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утвержденного приказом Минобрнауки 30.10.2014 г № 1403 и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором;

с положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 29 июня 2015 г., №636;

с положением об итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», утвержденного ученым советом ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» от 25 октября 2012 года, протокол №11.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по направлению подготовки магистров 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

II. Виды государственных аттестационных испытаний

К видам государственных аттестационных испытаний выпускников магистров по направлению подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи относятся:

- защита выпускной квалификационной работы, магистерской диссертации

Перечень государственных аттестационных испытаний устанавливается образовательным стандартом. Защита выпускной квалификационной работы является обязательным видом государственных аттестационных испытаний.

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом проведения государственных итоговых испытаний и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, общекультурных и профессиональных компетенций выпускника

Выпускная квалификационная работа в соответствии с основной образовательной программой магистратуры выполняется в виде магистерской диссертации. Магистерская диссертация представляет собой самостоятельную логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач направления подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи.

III. Требования к выпускным квалификационным работам

Цели и задачи выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (ВКР) магистра направлена на формирование у выпускников навыков применения в профессиональной деятельности совокупности инновационных технологий, средств, способов и методов, направленных на создание условий для обработки, хранения и обмена информацией на расстояние с использованием различных сетевых структур, а также совокупности технических и аппаратных средств, способов и методов обработки хранения и обмена информацией по проводной, радио и оптической системам и средствам.

Магистерская диссертация, её тематика и научный уровень должны отвечать образовательной программе обучения, а также содержанию магистерской программы. Результаты работы над магистерской диссертацией должны свидетельствовать о том, что

ее автор способен надлежащим образом вести научный поиск, видеть профессиональные проблемы, знать общие методы и приемы их решения.

В ходе работы над магистерской диссертацией магистрант должен

1. Формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний.
2. Выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования.
3. Обобщать, систематизировать и теоретически осмысливать эмпирический материал.
4. Обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных.
5. Вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий.
6. Владеть иностранными языками в той мере, какая необходима для самостоятельной работы над нормативными источниками и научной литературой.
7. Представить итоги проведенного исследования в виде письменной работы, оформленной в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

Подготовка магистерской диссертации предполагает:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению магистерской подготовки, их применение при решении конкретных научно-исследовательских задач;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой исследования и экспериментирования при решении научных проблем и вопросов;
- выяснение подготовленности магистранта для самостоятельной работы в учебном или научно-исследовательском учреждении.

В магистерской диссертации ее автор должен показать, что он владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности и обладает компетенциями, предусмотренными ФГОС 3+

Компетенции, демонстрируемые обучающимися, в результате выполнения магистерской диссертации

В результате выполнения выпускной квалификационной работы обучающийся должен демонстрировать следующие компетенции:

- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- готовность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-5);
- способность осваивать современные и перспективные направления развития ИКТ и СС (ОПК-3);
- способность реализовывать новые принципы построения инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации (ОПК-5);
- готовность к участию в работе международных организаций области ИКТ и СС (ПК-21).

Требования, предъявляемые к выпускной квалификационной работе

Подготовка магистерской диссертации по утвержденной теме осуществляется магистрантом самостоятельно под руководством научного руководителя. Она должна включать:

- изучение предметной области в рамках тематики диссертации по библиографическим источникам;

- изучение научных подходов и методик, инструментальных средств и программно-аппаратных систем, необходимых для решения поставленной научно-исследовательской задачи;
- разработка решения поставленной задачи с обоснованием применяемых методов и средств;
- обработка экспериментальных данных (если это подразумевает постановка задачи) и формулирование полученных результатов.

Магистерская диссертация должна отвечать следующим требованиям:

- авторская самостоятельность;
- полнота исследования;
- внутренняя логическая связь, последовательность изложения;
- грамотное изложение на русском литературном языке;
- высокий теоретический уровень.

Написание и оформление выпускной квалификационной работы должно проводиться в строгом соответствии с требованиями к оформлению текстовой документации (диссертация оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.05-2008 (Библиографическая ссылка); ГОСТ 7.32-2001 (Отчет о научно-исследовательской работе); ГОСТ 7.1-2003 (Библиографическая запись. Библиографическое описание) Изложение текста и оформление работы осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТов 7.32, 2.105 и 6.38.

Структура и содержание ВКР магистра

Структура магистерской диссертации должна включать введение, основную часть и заключение. Не рекомендуется начинать подготовку диссертации с введения. Введение к диссертации — наиболее ответственная часть, в которой должны отражаться все достоинства работы, элементы новизны, выносимые на защиту положения. Все это может проясниться окончательно на последнем этапе работы, когда достигнута полная ясность в понимании выбранной темы. Необходимо начинать с основной части текста, добиться ее лучшего варианта, а затем только переходить к введению и заключению.

Основная часть диссертации включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. В магистерской диссертации, как правило, должно быть три главы. Каждая глава должна состоять не менее чем из двух параграфов.

Порядок защиты ВКР магистра

Подготовленная к защите магистерская диссертация должна пройти контроль на соответствие магистерской диссертации нормам и требованиям, установленным в действующих государственных образовательных стандартах и нормативных актах высшей школы.

С целью определения степени готовности диссертации и устранения ее недостатков по решению заведующего кафедрой проводится предварительная защита. Предварительная защита диссертации выполняется на заседании кафедры или на заседании рабочей группы, назначаемой заведующим кафедрой из числа профессорско-преподавательского состава. Электронный вариант диссертации предоставляется научному руководителю магистерской программы не менее чем за 2 дня до даты первой предзащиты.

По итогам первой предзащиты магистрант получает либо допуск к защите диссертации, либо рекомендацию на повторную предзащиту. На предзащите необходимо иметь печатный вариант презентации, утвержденный научным руководителем, а также текущую версию магистерской диссертации.

Вторая предзащита диссертации назначается не позднее чем за одну неделю до защиты в ГАК. К дате второй предзащиты должны быть устранены все замечания, отмеченные на более ранних этапах подготовки диссертации. К дате второй предзащиты магистрант должен представить итоговый вариант магистерской диссертации и итоговый вариант презентации с изложением итогов работы над магистерской диссертацией. В

презентации должна быть постановка задачи, характеристика используемых методов и средств, обзор полученных результатов, выводы.

Научный руководитель получает на рецензирование печатный вариант диссертации не позднее, чем за 5 дней до даты второй предзащиты, а печатный (или, по согласованию, электронный) вариант презентации не позднее, чем за 3 дня до даты предзащиты.

На основании анализа содержания магистерской диссертации и результата предварительной защиты научный руководитель решает вопрос о допуске к защите в ГАК.

Магистерская диссертация, допущенная к защите, направляется на обязательное рецензирование. Рецензент после ознакомления с магистерской диссертацией составляет заключение-рецензию, в которой отмечает достоинства и недостатки работы, аргументировано оценивает ее качество и делает заключение о реальной практической ценности данной работы. Магистрант заблаговременно знакомится с рецензией.

Задание на подготовку магистерской диссертации, отзыв на магистерскую диссертацию и рецензия на магистерскую диссертацию вкладываются в диссертацию. На последней странице отзыва и рецензии должна стоять подпись магистранта об ознакомлении с ними. Магистерская диссертация принимается под роспись и только при наличии ее в распечатанном переплетенном виде.

Защита магистерской диссертации проводится на открытом заседании ГАК. На защиту приглашаются научные руководители, рецензенты и все желающие.

Первое слово предоставляется магистранту, время его выступления должно составлять не более 10 минут. В своем докладе магистрант раскрывает актуальность выбранной темы, основную цель и обусловленные ею конкретные задачи, освещает научную новизну результатов исследования, обосновывает положения, выносимые на защиту и их практическое использование. Научно-практическую значимость исследования магистрант подтверждает полученными результатами.

После выступления автор диссертации отвечает на вопросы членов комиссии. Далее выступает научный руководитель, который характеризует, насколько самостоятельно, творчески относился магистрант к выполнению своего исследования и отмечает соответствие работы требованиям государственного стандарта.

Затем слово предоставляется рецензенту (в случае его отсутствия зачитывается рецензия) для краткой характеристики и оценки работы, после чего начинается её обсуждение.

В заключение слово предоставляется магистранту, который отвечает на замечания и вопросы.

Результаты защиты оцениваются по всей совокупности имеющихся данных, в том числе:

- по содержанию магистерской диссертации;
- оформлению магистерской диссертации;
- докладу выпускника;
- ответам выпускника на вопросы при защите;
- характеристике выпускника научным руководителем работы;
- рецензии на работу.

Результаты защиты диссертации объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГАК.

Результаты магистерской диссертации могут быть рекомендованы к публикации или внедрению.

Протоколы заседания Государственной комиссии по защите магистерской диссертации ведутся по установленной форме. В протоколы вносятся перечень документов, представленных на защиту, и решение комиссии по оценке представленной работы, записываются заданные вопросы, особые мнения и т.п. В протоколе указывается решение о присвоении степени магистра.

Магистерские диссертации и сопроводительные документы, подписанные заведующим выпускающей кафедрой, после защиты сдаются секретарем Государственной комиссии по защите магистерской диссертации в архив университета, где они должны храниться в течение двух лет.

В случае, когда магистерская диссертация по решению Государственной комиссии считается не защищенной, комиссия устанавливает, может ли магистрант представить к повторной защите ту же работу с доработкой, определяемой комиссией, или он обязан разработать новую тему. В этом случае магистрант, обучавшийся в магистратуре с отрывом от производства и не защитивший диссертационную работу, отчисляется из магистратуры. Магистрантам, не защитившим диссертационную работу, выдается справка об окончании магистратуры.

Магистрант, не защитивший диссертационную работу, допускается к повторной ее защите только один раз через год.

Магистранту, защитившему диссертационную работу, присваивается степень магистра и выдается диплом магистра установленного образца.

Критерии оценки выпускных квалификационных работ:

«Отлично» выставляется за квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ, критический разбор практической деятельности, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Она имеет положительные отзывы научного руководителя. При ее защите студент-выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Она имеет положительный отзыв научного руководителя. При ее защите студент-выпускник показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзыве имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При ее защите студент-выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за квалификационную работу, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. В отзыве научного руководителя имеются критические замечания. При защите квалификационной работы студент-выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал. Оценка обсуждается и принимается на закрытом заседании ИАК, на котором научный руководитель не присутствует.

**Примерный график выполнения магистерской диссертации на кафедре
Телекоммуникационные системы и технологии**

Первый промежуточный отчет о работе над диссертацией:

Сроки: конец шестого модуля (октябрь);

Формы отчетности: библиографическая справка (обзор литературы).

Выступление-отчет о работе по материалам подготовленного обзора литературы на зачете по научному семинару.

Формат: выступление 5-10 минут, вопросы 10-15 минут.

На зачете должен быть представлен печатный вариант библиографической справки, подписанный научным руководителем. Научный руководитель получает на рецензирование печатный вариант не позднее, чем за 7 дней до даты зачета.

Оценка результатов работы: Зачет/незачет по научному семинару.

Второй промежуточный отчет о работе над диссертацией:

Сроки: конец седьмого модуля (декабрь);

Форма отчетности: введение в магистерскую диссертацию.

Выступление-отчет о работе на зачете по научному семинару.

Формат: выступление: 5-10 минут, вопросы 10-15 минут.

На зачете должен быть представлен печатный вариант введения в магистерскую диссертацию, подписанный научным руководителем. Научный руководитель получает на рецензирование печатный вариант не позднее, чем за 7 дней до даты зачета.

Оценка результатов работы: Зачет/незачет по научному семинару.

Подготовка материалов первой главы: сроки: первая половина восьмого модуля

Форма отчетности: предоставление материала главы научному руководителю

Подготовка материалов второй главы:

Сроки: начало девятого модуля

Форма отчетности: предоставление материала главы научному руководителю

Подготовка материалов третьей главы:

Сроки: начало девятого модуля

Форма отчетности: предоставление материала главы научному руководителю

Предзащита магистерской диссертации:

Сроки: Середина девятого модуля

Вторая половина девятого модуля

Предварительная защита диссертации выполняется на заседании кафедры или на заседании рабочей группы, назначаемой заведующим кафедрой из числа профессорско - преподавательского состава. По итогам первой предзащиты магистрант получает либо допуск к защите диссертации, либо рекомендацию на повторную предзащиту.

Вторая предзащита диссертации назначается не позднее 20 апреля. К дате второй предзащиты все магистранты должны представить итоговый вариант магистерской диссертации и итоговый вариант презентации. К дате второй предзащиты должны быть устранены все замечания, отмеченные на более ранних этапах подготовки диссертации.

Форма отчетности: выступление-презентация с изложением итогов работы над магистерской диссертацией. В презентации должна быть постановка задачи, характеристика используемых методов и средств, обзор полученных результатов, выводы.

Формат: выступление - 10 минут, вопросы - 5 минут.

На предзащите необходимо иметь печатный вариант презентации, подписанный научным руководителем, а также текущую версию магистерской диссертации. Научный руководитель получает на рецензирование печатный вариант диссертации не позднее, чем за 10 дней до даты предзащиты.

Научный руководитель получает печатный (или, по согласованию, электронный) вариант презентации не позднее, чем за 3 дня до даты предзащиты.

Электронный вариант презентации предоставляется научному руководителю магистерской программы не позднее, чем за 2 дня до даты предзащиты.

Электронный вариант диссертации предоставляется научному руководителю магистерской программы не менее, чем за 2 дня до даты второй предзащиты.

Оценка результатов работы: Зачет/незачет по научному семинару. Зачет по научному семинару является необходимым условием для допуска к защите магистерской диссертации.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова»

ФАКУЛЬТЕТ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И АВТОМАТИКИ

КАФЕДРА «ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Магистерская диссертация

на тему:

«Название магистерской диссертации»

Направление подготовки:

11.04.02– Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Выполнил: студент гр. МГ-51-13

Иванов Иван Иванович

**Научный руководитель магистерской
диссертации:**

доцент, к.т.н.

Петров Пётр Петрович

Рецензент:

Заведующий кафедрой ТСТ

доцент Андреев Всеволод Владимирович