

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор КИТП

Коллеж
ВлГУ

Н.Е. Мишулина

«20» октября 2022г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности среднего профессионального образования

11.02.01 «Радиоаппаратостроение»

Квалификация *Радиотехник*

Владимир, 2022

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 11.02.01 «Радиоаппаратостроение», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.05.2014 № 521.

Программу ГИА составил специалист по УМР каф РТ и РС Гаранина Д.Е.
(должность, Фамилия И.О. подпись)

Рецензент

(председатель ГЭК) Генеральный директор ОАО «ВКБР» Пучков М.А.
(место работы, должность, Фамилия И.О. подпись)

Программа ГИА рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Радиотехника и радиосистемы»
протокол № 9 от «8» ноября 2022 года

Заведующий кафедрой РТ и РС Корнеева Н.Н.
(наименование кафедры, Фамилия И.О. подпись)

Программа ГИА рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии специальности 11.02.01 «Радиоаппаратостроение»
протокол № 2 от «12» октября 2022 года

Председатель УМК специальности Корнеева Н.Н.
(Фамилия И.О. подпись)

Программа ГИА рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии КИТП
протокол № 3 от «20» 10 2022 года

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГИА	4
2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ	7
3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)	11
4. ПРИЛОЖЕНИЯ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГИА

1.1. ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) в целях установления уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач, определения соответствия результатов освоения выпускником образовательной программы требованиям ФГОС СПО 11.02.01 «Радиоаппаратостроение» (далее – программа ГИА).

1.2. Программа ГИА разработана в соответствии с:

1.2.1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

1.2.2. Приказом Министерством образования и науки РФ от 14.05.2014 № 521 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.01 «Радиоаппаратостроение»;

1.2.3. Приказом Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

1.2.4. Приказом ВлГУ от 21.11.2021 г. № 725/1 «Об утверждении Положения о ГИА по образовательным программам СПО в ВлГУ».

1.2.5. Программой подготовки специалиста среднего звена по специальности 11.02.01 «Радиоаппаратостроению».

1.3. Программа ГИА выпускников является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности, разработана на основе требований ФГОС СПО, а также требований, предъявляемых работодателями к специалистам среднего звена. К проведению ГИА привлекаются представители работодателей или их объединений;

1.4. ГИА является обязательной для обучающихся, осваивающих ППССЗ вне зависимости от форм обучения и форм получения образования и претендующих на получение документа о среднем профессиональном образовании и квалификации. ГИА проводится на завершающем этапе обучения после прохождения теоретического обучения и всех видов практик, предусмотренных учебным планом.

1.5. Общая трудоемкость ГИА 6 недель, из них:

Подготовка выпускной квалификационной работы – 4 недели;

Защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

Таблица 1. Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Оцениваемые общие компетенции	
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результаты выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	
Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий
<p>Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПК 1.1. Осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков.</p> <p>ПК 1.2. Использовать техническое оснащение и оборудование для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПК 1.3. Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий.</p> <p>Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков.</p> <p>ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры радиотехнических систем, устройств и блоков.</p> <p>ПК 2.2. Анализировать электрические схемы радиоэлектронных изделий.</p>	<p style="text-align: center;">Защита дипломного проекта (работы)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умение осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков. - Знание технического оснащения и оборудования для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией. - Владение навыками эксплуатации автоматизированного оборудования для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий - Умение настраивать и регулировать параметры радиотехнических систем, устройств и блоков - Знание причины брака и мероприятий по их устранению. - Владение анализом электрических схем радиоэлектронных изделий

<p>ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.</p>	
<p>Проведение стандартных и сертифицированных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия. ПК 3.1. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики. ПК 3.2. Использовать методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий. ПК 3.3. Осуществлять контроль качества радиотехнических изделий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Умение выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики. - Знание методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий. - Владение знаниями по осуществлению контроля качества радиотехнических изделий

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. ГИА по специальности 11.02.01 «Радиоаппаратостроение» базовой подготовки проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

2.2. ГИА проводится в сроки, регламентируемые календарным учебным графиком и расписанием ГИА.

2.3. Порядок проведения ГИА

К ГИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе.

Программа ГИА, требования к дипломной работе, а также критерии оценки знаний, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Защита дипломных работ проводится на открытых заседаниях государственных экзаменационных комиссий с участием не менее двух третей их состава.

Результаты ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве Университета.

Выпускникам, прошедшим ГИА в соответствии с календарным учебным графиком, диплом государственного образца и приложение к нему выдаются не позднее, чем через 10 дней после издания приказа об отчислении выпускника.

В случае несогласия выпускника с оценкой, выставленной за дипломную работу, он имеет право подать апелляцию в установленном порядке.

2.4. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию Университета.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из ЦПДЭ.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с

Состав апелляционной комиссии утверждается Университетом одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников Университета, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК.

Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

а) об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

б) об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные Университетом без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве Университета.

2.5. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

а) присутствие в аудитории, ЦПДЭ тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

б) пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

в) обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

для слепых:

а) задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным

шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

б) письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

в) выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

для слабовидящих:

а) обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

б) выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

а) обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

б) по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

а) письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

б) по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

2.6. Порядок пересдачи ГИА

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из Университета. В этом случае выпускник должен представить в дирекцию структурного подразделения СПО документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не

двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные Университетом сроки, но не позднее 4 месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из Университета и проходят ГИА не ранее чем через 6 месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный Университетом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

3.1. Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

После завершения подготовки выпускником дипломного проекта (работы), не позднее, чем за 7 календарных дней до ее защиты, руководитель дипломного проекта (работы) представляет на кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки дипломного проекта (работы) (далее – отзыв). В случае выполнения дипломного проекта (работы) несколькими обучающимися, руководитель дипломного проекта (работы) представляет на кафедру отзыв об их совместной работе в период подготовки дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования дипломного проекта (работы) направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками Университета. Рецензент проводит анализ дипломного проекта (работы) и представляет письменную рецензию на указанную работу (далее – рецензия). Если дипломного проекта (работы) имеет междисциплинарный характер, она направляется нескольким рецензентам.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление выпускника с отзывом и рецензией (рецензиями) (Приложение 7) не позднее, чем за 5 календарных дней до защиты дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа), отзыв и рецензия (рецензии) передаются в ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты дипломного проекта (работы).

Защита дипломной работы проходит перед ГЭК на открытом заседании, где помимо членов комиссии присутствует научный руководитель.

3.2. Тематика и содержание дипломной работы

Последовательность выполнения дипломной работы предполагает следующие этапы:

- выбор темы (заявление о закреплении темы работы);
- назначение руководителя дипломной работы;
- разработка задания по дипломной работе, представляющее собой развернутое содержание, структуру дипломной работы (совместно с руководителем);
- утверждение задания по дипломной работе;
- исследование теоретических аспектов темы работы;
- сбор, анализ и обобщение эмпирических данных, включая исследование аспектов деятельности конкретной организации, связанных с проблематикой дипломной работы (результатом выполнения этого этапа является предварительный вариант дипломной работы);
- формулирование выводов и рекомендаций;
- оформление дипломной работы;
- сдача дипломной работы на проверку руководителю;
- защита дипломной работы на заседании ГЭК.

Дипломная работа должна иметь актуальность, практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий.

Выполненная дипломная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Дипломная работа выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

При определении темы дипломной работы следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее выпускником курсовой работы, если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Для выполнения дипломной работы необходимо:

- определить тему исследования и согласовать ее со своим научным руководителем.
- составить график выполнения работ, указав конкретные реальные сроки.
- определить объект исследования (в соответствии с базой прохождения преддипломной практики).

- изучить учебную и специальную литературу по теме дипломной работы, нормативную документацию, статистические материалы, научные статьи, Интернет-источники.

- пройти преддипломную практику, подобрав на предприятии – базе практики необходимый материал для написания дипломной работы.

Обязательное требование - соответствие темы дипломной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Дипломная работа:

- должна быть выполнена на актуальную тему;
- носить исследовательский и самостоятельный характер;
- содержать в своей основе материалы преддипломной практики;
- иметь практическую значимость.

Выполнение дипломной работы является завершающим этапом формирования общих и профессиональных компетенций.

Работа может быть ориентирована на решение расчетно-аналитической или исследовательской экономической задачи, а полученные в ней результаты, в виде выявленных закономерностей, тенденций, разработанных прогнозов и предложений по совершенствованию, могут в дальнейшем использоваться для различных коммерческих организаций по повышению эффективности их деятельности.

В работе выпускник должен показать умение использовать различные методы сбора и обработки информации, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

Дипломная работа содержит анализ теоретической информации по рассматриваемой проблеме, практическую расчетную часть или аналитическую часть и обоснование предложений по реализации выявленных результатов исследования.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется Университетом. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель из числа работников Университета и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

На основании заявления выпускника (Приложение 4) приказом ректора Университета за выпускником закрепляется тема дипломного проекта (работы), руководитель и консультант.

Большинство дипломных работ посвящено решению актуальных проблем и задач по совершенствованию различных видов профессиональной деятельности на предприятиях, в организациях и их структурных подразделениях.

Дипломные работы (проекты) по специальности 11.02.01 «Радиоаппаратостроение», как правило, ориентированы на разработку радиотехнических систем, устройств и блоков в телекоммуникациях.

Перечень примерных тем дипломных работ представлен в Приложении 1.

3.3. Структура дипломной работы

Дипломная работа начинается с титульного листа, далее включает следующие разделы:

- задание (Приложение 5);
- содержание;
- введение;
- основная часть (теоретическая часть, практическая часть);
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Выполнение дипломной работы должно вестись в соответствии с графиком и заданием,

разработанным руководителем совместно с выпускником.

Задание на дипломную работу, заполняется в соответствии с типовой формой. Задание в объеме дипломной работы входит, и лист задания нумеруется.

Титульный лист является первым листом дипломной работы и заполняется по форме, утвержденной в образовательной организации (Приложение 3). Надписи выполняются на компьютере. Номер страницы на титульном листе не указывают.

Содержание представляет собой отдельную страницу, где последовательно излагаются: введение, название разделов и подразделов, заключение, библиографический список, наименование приложений, с указанием номеров страниц начала каждого структурного элемента работы.

Во введении приводится обоснование актуальности выбранной темы, определяется объект, предмет и методы исследования, формулируются цель и задачи исследования, приводится характеристика источников информации, структура работы. Объем введения не должен превышать 3 страниц.

Содержание работы заключается в отражении своего собственного понимания и осмысления вопроса на основе изучения источников информации, материалов преддипломной практики и оценки тех или других аспектов теории и концепций со ссылкой на их авторов. Ссылка на автора и источник обязательна.

Основная часть дипломной работы включает теоретическую и практическую часть.

В теоретической части анализируются основные проблемы выбранной темы, отражаются мнения различных авторов, приводятся выводы выпускника, теоретические аспекты развития или совершенствования выбранной проблемы. В данном блоке обобщается нормативный материал и сведения из разных литературных источников по данной теме, излагается аргументированный авторский подход к рассмотренным концепциям, точкам зрения. Обзор должен носить проблемный, а не хронологический характер, он должен раскрывать состояние вопроса по разным литературным источникам. Название этого раздела должно соответствовать выбранной теме, но не должно её дублировать. Важна правильная трактовка понятий, их точность и научность. Используемые термины и формулы должны быть общепринятыми или приводиться со ссылкой на автора с указанием источника и страницы. Например: [3, с. 18]. Теоретическую часть работы рекомендуется написать до прохождения преддипломной практики, что позволит выпускнику сконцентрировать внимание на анализе необходимой информации. Содержание первой части включает не менее 2-3 подразделов (параграфов), объем каждого подраздела не менее 4 страниц, объем теоретической части 12-18 страниц.

Вторая часть дипломной работы должна отражать практический опыт коммерческой организации, в которой выпускник проходил преддипломную практику, по теме дипломной работы. В зависимости от темы дипломной работы освещаются соответствующие практические аспекты бухгалтерского учета. Она включает - организационно-экономическую характеристику объекта исследования, анализ исследуемого вопроса и выявление резервов улучшения. Этот раздел представляет собой расчетно-практическую часть работы и выполняется по материалам, собранным в период преддипломной практики. Вторая часть дипломной работы заканчивается разработкой предложения по совершенствованию состояния исследуемого вопроса, в соответствии с проведенным анализом и выявленными недостатками. Объем раздела 25-30 страниц, т.е. практическая часть должна составлять 50-60 % всей работы.

Заключение содержит обобщение проведенных исследований и выводы с их кратким

обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Выводы должны быть четко сформулированными, отражать суть выполненной дипломной работы. Рекомендуемый объем заключения 3-4 страницы. Заключение лежит в основе доклада, выпускника на защите дипломной работы.

Список сокращений (оформляется при необходимости, размещается перед введением, лист не нумеруется) должен включать расшифровку применяемых в работе сокращений наименований учреждений, структурных подразделений, библиографических данных, понятий и слов. Перечень должен располагаться столбцом. Слева в алфавитном порядке приводят сокращения, условные обозначения, символы, единицы физических величин и термины, справа - их детальную расшифровку.

Библиографический список включает источники (в том числе электронные) и литературу, использованные выпускником в ходе подготовки и написания работы и содержит не менее 20-30 наименований. Список использованных источников должен содержать библиографическое описание законодательных и нормативно-методических материалов, научных и учебных периодических изданий, использованных при написании работы.

Приложения содержат вспомогательный материал (копии документов, отчетные, статистические данные, промежуточные расчеты, диаграммы, схемы, большие таблицы и т. д.), который нецелесообразно включать в основные разделы. Приложения располагают в строгой последовательности, по мере их упоминания в тексте работы. Каждое приложение должно иметь название и обозначаться заглавной буквой алфавита. Запрещается помещать в приложения неоформленные бланки документов. Приложения располагаются в конце дипломной работы после списка использованных источников. Приложения в объем дипломной работы не входят.

Объем дипломной работы должен составлять не более 50 – 60 страниц.

3.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта (работы)

Дипломная работа оценивается на основании:

- отзыва руководителя;
- отзыва официального рецензента;
- коллегиального решения ГЭК.

Работа должна соответствовать следующим требованиям:

а. Содержательные требования:

- Корректно сформулированная тема (проблема) исследования;
- Четкое обоснование научной и/или практической актуальности темы;
- Актуальность (научная и/или практическая) должна содержать формулировку проблемной ситуации;
- Введение, соответствующее требованиям к работе;
- Полнота раскрытия заявленной темы и решения поставленных задач;
- Отсутствие прямых заимствований и пространного цитирования;
- Присутствие авторского исследования или/и самостоятельного вторичного анализа;
- Наличие теоретического и эмпирического материала (для теоретической или методологической работы – самостоятельного теоретического исследования);
- Описание эмпирической базы, соответствующее требованиям;
- Стилистика и орфография текста должна соответствовать научному формату работы.

б. Формальные требования:

- Объем – 55–60 страниц (без приложений);

- Структура соответствует требованиям;
- Оформление работы согласно требованиям;
- Список используемых источников, оформленный согласно требованиям;
- Нумерация страниц (на первой странице и странице содержания номер не указывается, но подразумевается);
- Иллюстративный материал (таблицы, рисунки и т.п.) должны быть оформлены согласно требованиям (иметь названия, нумерацию и т.д.).

Дипломная работа, не соответствующая содержательным и/или формальным требованиям не может быть допущена к защите.

3.5. Порядок оценки защиты дипломной работы

Защита дипломной работы является важным завершающим этапом учебного процесса.

К защите дипломной работ допускаются выпускники:

- успешно выполнившие весь учебный план;
- защитившие отчет о прохождении преддипломной практики;
- представившие в установленный срок дипломную работу с положительным отзывом руководителя и рецензией.
- успешно прошедшие процедуру нормоконтроля.

Нормоконтроль дипломных работ представляет собой обязательную регламентируемую процедуру допуска заведующим кафедрой дипломной работы к защите и осуществляется по графику, утвержденному выпускающей кафедрой. Заведующий выпускающей кафедрой несет личную ответственность за качество дипломных работ, допущенных к защите, подписываясь на титульном листе дипломной работы.

К своей защите выпускник должен:

- подготовить речь (вступительное слово);
- подготовить презентацию;
- при необходимости подготовить раздаточный материал для всех членов комиссии.

Содержание вступительного слова и раздаточного (демонстрационного) материала должно быть согласовано с руководителем. Вступительное слово должно содержать краткое, но четкое изложение основных положений дипломной работы. Желательно, чтобы выпускник излагал основное содержание своей работы свободно, не читая письменного текста. Время на доклад - 10-12 минут.

После вступительного слова выпускник отвечает на вопросы от членов комиссии. Количество вопросов, задаваемых при защите дипломной работы, не ограничивается. Вопросы могут быть как непосредственно связанные с темой дипломной работы, так и не связанные с ней. Выпускник может отвечать на вопросы либо сразу, либо в заключительном слове. При подготовке ответов на вопросы он имеет право пользоваться своей дипломной работой. Ответы на вопросы должны быть убедительны, теоретически обоснованы, а при необходимости подкреплены цифровым материалом. Следует помнить, что ответы на вопросы, их полнота и содержательность влияют на оценку по защите дипломной работы.

Результаты защиты обсуждаются ГЭК на закрытом заседании и объявляются в тот же день после оформления протоколов работы комиссии. Решение об окончательной оценке по защите дипломной работы основывается на отзыве руководителя, внешней рецензии, выступлении и ответах выпускника в процессе защиты. Оценка по защите дипломной работы определяется баллами: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценки дипломной работы представлены в Приложение 2.

Оценка результата защиты дипломной работы вносится в протокол, зачетную книжку выпускника и экзаменационную ведомость. В протоколе и в зачетной книжке ставятся подписи председателя и всех членов комиссии, присутствовавших на защите дипломной работы. В экзаменационной ведомости ставится подпись председателя комиссии.

9

,

4. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение № 1 к программе ГИА

Перечень примерных тем дипломных работ(проектов)

1. Пульт программирования для цифровых измерительных приборов
2. Активная рамочная телевизионная антенна
3. Лабораторный макет «Программирование ПЛИС»
4. Исследование КАМ демодулятора
5. Разработка портативной акустической колонки
6. Радиолокационная антенна
7. Разработка акустической bluetooth-колонки
8. Блок питания на 24 Вт.
9. Разработка светомузыкального устройства
10. Выключатель с датчиком движения
11. Разработка усилителя мощности звуковой частоты
12. Детектор скрытой проводки
13. Автоматизированная система управления параметров транзисторов НЧ
14. Зеркальная параболическая антенна
15. Возможности подавления замираний в системах передачи сигналов
16. Разработка погодной станции
17. Кодэк Хэмминга
18. Исследование демодуляторов фазоманипулированных сигналов
19. ФМ передатчик
20. Выключатель с датчиком шума
21. Автоматизированная система управления параметров транзисторов ВЧ
22. Разработка электронных часов
23. Разработка радиомикрофона
24. Исследование методов повышения помехоустойчивости при совместном управлении передачей и приемом разнесенных сигналов
25. Активная вибраторная телевизионная антенна

Критерии	Показатели				
	Оценки «2 – 5»				
Актуальность	«2» (неудовлетворительно) Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи неточно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы(либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	«3» (удовлетворительно) Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе проблем	«4» (хорошо) Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно(то есть отражает основные аспекты изучаемой темы)	«5» (отлично) Актуальность исследования анализом обоснована состоянием действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.	
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы	

Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок	Представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям, предъявляемым к работам такого рода	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок	Соблюдены все правила оформления работы
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков
Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст). Руководитель дипломного проекта (работы) не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют формально. Студент недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчатые, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы. Студент не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Студент четко обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора со студентом-руководителем дипломного проекта (работы) делается вывод о том, что студент свободно ориентируется в терминологии, используемой в работе
Литература	Студент совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников.	Изучено менее десяти источников. Студент слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг	Изучено более десяти источников. Студент ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 20. Все источники, представленные в библиографии, использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг

	<p>Студент совсем не ориентируется в терминологии работы</p>	<p>Студент, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГАК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Студент показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко</p>	<p>Студент уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал</p> <p>Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо</p> <p>(оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p>	<p>Студент уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др.</p> <p>Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p>
<p>Итоговая оценка работы</p>	<p>Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ проведенного исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит несвязно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть дипломной работы(проекта) не выполнена</p>	<p>Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений дипломного проекта (работы), материал излагается не связно, практическая часть дипломной работы(проекта) выполнена некачественно</p>	<p>Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения</p>	<p>Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно – сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть дипломной работы(проекта) выполнена качественно и на высоком уровне</p>

Образец титульного листа дипломного проекта (работы)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)

Студент

Колледж инновационных технологий и предпринимательства

Квалификация

Тема дипломного проекта (работы)

Тема в соответствии с приказом

Руководитель ДР

(подпись)

И.О. Фамилия
(инициалы, фамилия)

Студент

(подпись)

И.О. Фамилия
(инициалы, фамилия)

Допустить дипломный проект к защите
в государственной экзаменационной комиссии

Заведующий кафедрой

(подпись)

(инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Примерный образец заявления на выбор темы дипломного проекта (работы)

Заведующему кафедрой

от студента гр.

(ФИО полностью)

дом. адрес:

моб. телефон:

эл. почта:

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу назначить руководителем дипломного проекта (работы)

(ученая степень, звание, ФИО)

и закрепить тему

(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Примерная форма задания на выполнение дипломной дипломного проекта (работы)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой _____

« _____ » _____ 20 ____ г.

**ЗАДАНИЕ
НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТУ)**

Студенту _____ Фамилия Имя Отчество (в родительном падеже)

1. Тема ДР _____ В соответствии с приказом _____

_____ утверждена приказом по ВлГУ № _____ от _____

2. Срок сдачи студентом законченной ДР(ДП) _____

3. Исходные данные к ДР (ДП) _____

4. Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)

Дата выдачи задания _____
Руководитель дипломного
проекта (работы) _____

_____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Задание принял к
исполнению

_____ (подпись студента) _____ (инициалы, фамилия)

Примерная форма отзыва руководителя на дипломную проекта (работу)

ОТЗЫВ

на дипломный проект (работу)

Студента _____
Группа _____
Квалификация _____
Колледж инновационных технологий и предпринимательства

Фамилия Имя Отчество (в родительном падеже)

Тема дипломной работы(проекта)

Руководитель дипломного проекта (работы)

(уч. степень, уч. звание, должность, ФИО)

Отзыв руководителя составляется в произвольной форме с освещением следующих основных вопросов:

соответствие содержания дипломного проекта (работы) теме (заданию) на работу; полнота раскрытия темы; личный вклад автора дипломного проекта (работы) в разработку темы, объем оригинального текста, инициативность, умение проводить исследование, обобщать данные практики и научной литературы и делать правильные выводы; особенности и недостатки дипломного проекта (работы); рекомендации, пожелания; возможность практического использования результатов дипломного проекта (работы) или ее отдельных частей; оценка работы; другие вопросы.

В выводах дается заключение о соответствии дипломного проекта (работы) предъявляемым требованиям, дается общая оценка работы, излагается мнение о возможности допуска к защите.

Руководитель дипломного
проекта (работы)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

«» _____ 20__ г.

С отзывом ознакомлен

(подпись студента)

(инициалы, фамилия студента)

«» _____ 20__ г.

Примерная форма рецензии на дипломный проект (работу)

РЕЦЕНЗИЯ

на дипломный проект (работу)

Студента

Фамилия Имя Отчество (в родительном падеже)

выполненную на тему

В рецензии необходимо отразить достоинства и недостатки работы.

Рецензия пишется в произвольной форме с освещением следующих вопросов:

актуальность и новизна темы; степень решения автором дипломного проекта (работы) поставленных задач; полнота, логическая стройность и грамотность изложения вопросов темы; степень научности (методы исследования, постановка проблем, анализ научных взглядов, обоснованность и аргументированность выводов и предложений, их значимость, степень самостоятельности автора в раскрытии вопросов темы и т.д.); объем, достаточность и достоверность практических материалов, умение анализировать и обобщать практику; полнота использования нормативных актов и литературных источников; положительные стороны работы и ее недостатки, ошибки, неточности, спорные положения, замечания по отдельным вопросам и в целом по работе (с указанием страниц); наличие приложений.

В конце рецензии указывается, отвечает ли работа предъявленным требованиям и какой оценки она заслуживает.

Рецензент

_____ (уч. степень, уч. звание, должность)

_____ (подпись рецензента)

_____ (инициалы, фамилия)

« _____ » _____ 20 _____ г.

С рецензией ознакомлен

_____ (подпись студента)

_____ (инициалы, фамилия студента)

« _____ » _____ 20 _____ г.