

## **ПРОГРАММА**

### **Государственной итоговой аттестации выпускников**

для специальности среднего профессионального образования  
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)  
(базовая подготовка)

**на базе основного и среднего общего образования**

Одобрена  
на заседании информационных и  
математических дисциплин

Разработана на основе  
Федерального государственного  
образовательного стандарта по  
специальности среднего  
профессионального образования  
09.02.05 Прикладная информатика  
(по отраслям)

Заведующий ПЦК



Подпись

/ С.Б. Коновалов

ФИО

**Лист согласования**  
Государственной итоговой аттестации (защита ВКР)  
программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

Автор-разработчик:

**Автономная некоммерческая профессиональная  
общеобразовательная организация  
«Тамбовский колледж бизнес-технологий»**

Предприятие (организация) работодателя:

**Тамбовское областное государственное бюджетное учреждение  
«Региональный информационно-технический центр»  
Тамбовской области»**

(эксперт – директор ТОГБУ «Региональный информационно-технический  
центр» - Байбаков Е.А.)

**Заключение**

Представленная для согласования рабочая программа Государственной ито-  
говой аттестации (защита ВКР) программы подготовки специалистов сред-  
него звена по специальности

**09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

СООТВЕТСТВУЕТ:

-требованиям ФГОС СПО, утвержденным приказом Министерства обра-  
зования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. № 1001;  
-запросам работодателей.

Темы ВКР актуальны, обоснованы, соответствуют базовому уровню  
среднего профессионального образования;

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГИА (ЗАЩИТА ВКР) .....	5
1.1 Область применения программы ГИА (защита ВКР) .....	5
1.2 Вид ГИА (защита ВКР) .....	5
1.3 Указание места программы ГИА (защита ВКР) в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	6
2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГИА (ЗАЩИТА ВКР), ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ .....	6
2.1 ЦЕЛЬ ГИА (ЗАЩИТА ВКР):.....	6
2.2 Задачи ГИА (защита ВКР): .....	6
2.3 Планируемые результаты ГИА (защита ВКР) .....	6
3 ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА (ЗАЩИТА ВКР).....	8
4 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГИА (ЗАЩИТА ВКР).....	8
4.1 Структура Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) .....	8
4.2 Тематика ВКР .....	8
4.3 Условия подготовки ВКР и процедура проведения ГИА (защита ВКР).....	9
4.4 Разработка структуры ВКР .....	10
4.5 Оформление ВКР .....	12
4.6 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА И УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ .....	16
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ Б .....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ Г .....	25

## **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГИА (ЗАЩИТА ВКР)**

### **1.1 Область применения программы ГИА (защита ВКР)**

Рабочая программа Государственной итоговой аттестации (ГИА) в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по специальности СПО 09.02.05. Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

- обработка отраслевой информации;
- разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности;
- сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности;
- обеспечение проектной деятельности.

### **1.2 Вид ГИА (защита ВКР)**

На основании приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», приказа Министерства образования и науки РФ от 31 января 2014 г. № 74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968», Приказом Минобрнауки РФ от 17 ноября 2017 г. № 1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968» Положения о выпускной квалификационной работе выпускников АНПОО «Тамбовский колледж бизнес-технологий», Положения о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в АНПОО «Тамбовский колледж бизнес-технологий» и ФГОС СПО специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект), возможно проведение демонстрационного экзамена.

Тематика выпускных квалификационных работ соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Для организации защиты ВКР назначается Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК).

Выполнение программы ГИА и защита ВКР обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», Положением о порядке обучения обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, утвержденным приказом директора от 12.07.2017г. Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей обучающихся и специфики приема-передачи учебной информации. С обучающимися по индивидуальному плану и индивидуальному графику проводятся индивидуальные занятия и консультации.

### **1.3 Указание места программы ГИА (защита ВКР) в структуре основной профессиональной образовательной программы**

В учебном плане по направлению подготовки по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в соответствии с основными видами деятельности программа ГИА (защита ВКР) относится к циклу ГИА и проводится после окончания всех учебных дисциплин и практик, предусмотренных учебным планом, является заключительным этапом обучения и проводится в форме выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

Выпускная квалификационная работа может основываться на обобщении выполненных ранее курсовых проектов (работ). В ней проверяется способность студента самостоятельно применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа базируется на объеме пройденного материала по учебным циклам и профессиональным модулям и проходит в течение двух недель, после окончания теоретического обучения и производственных практик, в том числе преддипломной, реализуется концентрированно в конце 8-го семестра для студентов очной формы обучения.

## **2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГИА (ЗАЩИТА ВКР), ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ**

### **2.1 Цель ГИА (защита ВКР):**

-проверка наличия у студентов знаний и навыков для выполнения основных видов профессиональной деятельности, а именно: по обработке отраслевой информации, применению методов разработки, внедрения, адаптации, сопровождения и продвижения программного обеспечения отраслевой направленности, проведения проектной деятельности в результате выполнения и защиты ВКР.

### **2.2 Задачи ГИА (защита ВКР):**

-проверить и оценить степень освоения общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям);

-организация и проведение защиты ВКР с целью оценки возможности присвоения выпускнику квалификации *техник-программист* по направлению подготовки 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

### **2.3 Планируемые результаты ГИА (защита ВКР)**

В результате проведения ГИА (защиты ВКР) выпускник должен обладать следующими общекультурными (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения (в зависимости от вида деятельности)</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения (в зависимости от вида деятельности)</b>
	и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
	<i>Вид деятельности: Обработка отраслевой информации.</i>
ПК 1.1.	Обрабатывать статический информационный контент.
ПК 1.2.	Обрабатывать динамический информационный контент.
ПК 1.3.	Осуществлять подготовку оборудования к работе.
ПК 1.4.	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
ПК 1.5.	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.
	<i>Вид деятельности: Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.</i>
ПК 2.1.	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
ПК 2.2.	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.
ПК 2.3.	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 2.4.	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.
ПК 2.5.	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.
ПК 2.6.	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.
	<i>Вид деятельности: Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.</i>
ПК 3.1.	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.2.	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.3.	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.4.	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.
	<i>Вид деятельности: Обеспечение проектной деятельности.</i>
ПК 4.1.	Обеспечивать содержание проектных операций.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения (в зависимости от вида деятельности)</b>
ПК 4.2.	Определять сроки и стоимость проектных операций.
ПК 4.3.	Определять качество проектных операций.
ПК 4.4.	Определять ресурсы проектных операций.
ПК 4.5.	Определять риски проектных операций.

### **3 ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА (ЗАЩИТА ВКР)**

Для подготовки и проведения ГИА (защита ВКР) в соответствии с ФГОС определены следующие объемы времени:

- выполнение ВКР (дипломной работы): 4 недели;
- защита ВКР (дипломной работы): 2 недели.

Время проведения: после окончания обучения.

### **4 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГИА (ЗАЩИТА ВКР)**

#### **4.1 Структура Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК)**

Для организации защиты ВКР назначается Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК).

Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников АНПОО «Тамбовский колледж бизнес-технологий» лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

В случае проведения демонстрационного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

Решения Государственной экзаменационной комиссией принимаются открытым голосованием на заседаниях комиссии. Оценка по защите выпускной квалификационной (дипломной) работы производится по четырех балльной системе и объявляется выпускникам в день защиты выпускной квалификационной (дипломной) работы по итогам проведения совещания членов комиссии. Заседания Государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний Государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем и секретарем.

#### **4.2 Тематика ВКР**

Выбор темы ВКР осуществляется на основании письменного заявления студента (приложение Г) не позднее, чем за 6 месяцев до начала дипломного проектирования.

Приведенный перечень направлений ВКР (дипломных работ) может быть расширен за счет конкретных тем, определенных на базах практики.

1. Разработка прототипа интерактивного WEB-ресурса (для конкретной организации, функционального портала, предметно-ориентированной справочно-информационной системы).

2. Организация обеспечения IT-проекта (для конкретной организации, конкретного программного продукта, конкретной услуги).

3. Применение методов имитационного исследования для выявления программных требований (для конкретной организации, конкретного программного продукта, конкретного WEB-ресурса).

4. Применение экспертных систем для организации отдельных этапов процесса разработки, внедрения и эксплуатации программного обеспечения.

5. Разработка базы данных (для конкретной организации, конкретной услуги, конкретного WEB-ресурса).

6. Разработка прототипа программного комплекса (для решения конкретной задачи).

7. Разработка прототипа комплекта технической и эксплуатационной документации на конкретный программный продукт.

8. Применение методов моделирования бизнес-процессов для выявления программных требований (для конкретной организации, конкретного программного продукта, конкретного WEB-ресурса).

9. Аналитическое исследование рынка программных и IT-продуктов (для конкретной отрасли, области практической и общественной деятельности).

### **4.3 Условия подготовки ВКР и процедура проведения ГИА (защита ВКР)**

К государственной итоговой аттестации (защите ВКР) допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект).

Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Подготовка и защита ВКР (дипломной работы, дипломного проекта) осуществляется на основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 с учетом внесенных изменений утвержденными Приказом Минобрнауки РФ от 31 января 2014 г. № 74, Приказом Минобрнауки РФ от 17 ноября 2017 г. № 1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968», Положения о государственной аттестации АНПО «Тамбовский колледж бизнес-технологий». Общее руководство и контроль за выполнением ВКР (дипломных работ, дипломных проектов) осуществляет заместитель директора по учебной работе.

Для выполнения ВКР не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации приказом директора за обучающимися закрепляются темы выпускных квалификационных работ и назначаются руководители ВКР (дипломных работ, дипломных проектов).

Темы ВКР (дипломных работ, дипломных проектов) разрабатываются преподавателями совместно со специалистами предприятий и организаций, заинтересованных в разработке данных тем и рассматриваются предметной (цикловой) комиссией. Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Обучающемуся предоставляется право выбора темы вплоть до предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки.

ВКР (дипломные работы, дипломные проекты) могут выполняться обучающимися, как в аудиториях колледжа, так и на предприятиях или в организациях, заинтересованных в разработке данных тем во время прохождения производственной преддипломной практики.

По утвержденным темам руководители разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося, рассмотренные ведущей предметной (цикловой) комиссией информационных и математических дисциплин, утвержденные председателем предметной (цикловой) комиссии. В отдельных случаях допускается выполнение выпускной квалификационной работы группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся (с указанием сроков выполнения).

Общее руководство и контроль за ходом выполнения ВКР осуществляют в рамках своих должностных обязанностей руководители ВКР (дипломной работы, дипломного проекта), председатели цикловых комиссий и заместитель директора по учебной работе.

ВКР (дипломные работы) подлежат обязательному рецензированию. Организация рецензирования возлагается на председателя цикловой комиссии. ВКР (дипломные работы, дипломные проекты) рецензируются независимыми специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, компетентных в вопросах, связанных с тематикой работ. Рецензенты назначаются распоряжением директора колледжа. Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за 3 дня до защиты выпускной квалификационной работы.

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и включает доклад обучающегося (не более 10 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Решение ГЭК об окончательной оценке выпускной квалификационной работы основывается на рецензии, отзыве руководителя, содержании доклада и качестве ответов выпускника в процессе защиты своей выпускной квалификационной работы (подробнее в разделе 5).

На защиту выпускной квалификационной работы представляются следующие документы:

- справка об успеваемости за весь период обучения;
- ВКР (дипломная работа, дипломный проект);
- ВКР (дипломная работа, дипломный проект) на электронном носителе, включая программный код;
- отзыв руководителя о ВКР (дипломной работе, дипломный проект);
- рецензия на ВКР (дипломную работу, дипломный проект);
- приказ ректора о допуске к защите ВКР (дипломной работы, дипломного проекта);
- протокол Государственной итоговой аттестации;
- зачетная книжка выпускника.

#### **4.4 Разработка структуры ВКР**

После утверждения темы, изучения и подбора литературы, студент начинает работу над структурой ВКР. Дипломная работа (дипломный проект) состоит из введения, двух глав, раскрывающих основное содержание темы, заключения, списка литературы и приложений. Каждая из глав может включать 2-3 параграфа.

Выделение глав, параграфов связано со структурой работы. Структуру всей работы в целом, ее основную идею, аргументы и их последовательность, выводы из работы следует прояснить в основном еще до написания текста работы на консультации с научным руководителем. Первоначальный набросок структуры дипломной работы (дипломного проекта) самостоятельно разрабатывается студентом, а в последующем утверждается на консультации с научным руководителем. Именно таким образом можно достичь полного соответствия структуры и содержания работы.

Конец каждой главы или параграфа должен иметь логический переход к следующему. В этой связи рекомендуется заканчивать каждый параграф и главу подведением их

итогах, из которых бы логически следовала необходимость дальнейшего рассмотрения проблемы, которое последует в новой главе или параграфе.

Дипломная работа (дипломный проект) должна быть написана научным языком. Это означает как соблюдение общих норм литературного языка и правил грамматики, так и учет особенностей научной речи: ее точности, однозначности терминологии, некоторых правил применения форм речи.

*Введение* должно содержать четкое и краткое обоснование выбранной темы, формулировку предмета, цели и задач исследования. Здесь же раскрываются практическая значимость и актуальность темы. Во введении характеризуется состояние проблемы, степень ее изученности, раскрывается и обосновывается логика исследования, описываются использованные при выполнении работы методы исследования. Общий объем введения составляет 3-5 страниц.

*Первая глава* посвящена теоретическим аспектам изучаемой проблемы, т.е. сущности исследуемой темы дипломной работы.

При рассмотрении сущности предмета, явления, процесса желательно опираться на уже существующие взгляды специалистов в области прикладной информатики и высказать свое мнение по данному вопросу. Если точки зрения не совпадают, то необходимо аргументировать свою позицию.

*Во второй главе* с учетом теоретических положений первой главы должны быть раскрыты методологические и практические вопросы по исследуемой теме и материалы данной главы должны быть направлены на разработку конкретных рекомендаций, имеющих практический характер. В главе могут рассматриваться основные направления совершенствования исследуемой проблемы.

Указанное выше количество глав в дипломной работе (дипломном проекте) является рекомендуемым. В зависимости от темы, дипломная работа (дипломный проект) может состоять из меньшего или большего числа глав.

*Основная часть* дипломной работы (дипломного проекта) должна содержать данные, отражающие сущность, методiku и основные результаты выполненной работы. Здесь излагаются теоретические основы изучаемой темы, т.е. сущность, организация исследуемой темы дипломной работы, краткая история поставленной проблемы, рассматриваются и анализируются различные точки зрения, описываются проведенные наблюдения и эксперименты, полученные результаты. С учетом теоретических положений должны быть раскрыты практические вопросы по исследуемой теме, дан всесторонний и объективный анализ собранного фактического материала. В конце каждой главы подводятся итоги, делаются выводы, направленные на разработку конкретных рекомендаций, имеющих практический характер, рассматриваются основные направления совершенствования исследуемой проблемы.

*Заключение* является необходимой частью дипломной работы. Оно предназначено для завершения работы по содержанию и форме. Если отдельные главы и параграфы посвящены достаточно детальному изложению отдельных вопросов, то в заключении следует еще раз пояснить их связь друг с другом и сформулировать важнейшие результаты работы в отношении проблемы и конкретных вопросов, поставленных во введении. Заключение отражает последовательное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Заключение должно быть кратким и обстоятельным, концентрировать в себе выводы.

В заключение помимо формулировки результатов говорится о том, какие вопросы остались неизученными, какие новые исследовательские проблемы возникли в результате работы, и определяются направления для дальнейшего исследования в данной сфере. Также заключение может включать в себя и практические предложения, что повышает ценность теоретических материалов. При этом излагаются краткие выводы по теме, уровень достижения поставленных во введении цели и конкретных задач исследования. Общий объем заключения составляет 3-5 страниц.

Сформулированные предложения и рекомендации должны решать задачи, поставленные во введении дипломной работы. Предлагаемые автором дипломной работы (дипломного проекта) решения, рекомендации строятся на основе самостоятельного экономического анализа подобранных информационных источников, статистических данных.

*Список литературы* помещается после заключения и должен иметь не менее 20 источников, включающих нормативно-правовые акты, монографии, учебные пособия, периодические издания, официальные интернет сайты.

Последним разделом диплома являются *приложения* (таблицы, графики, диаграммы и т.д.). В приложения обычно выносятся обширный по объему материал или дополнительная информация при условии достаточной насыщенности цифровыми данными текста глав диплома.

## **4.5 Оформление ВКР**

### **Технические требования**

1. Дипломная работа (дипломный проект) сдается в одном экземпляре, в печатном виде. Оформленная дипломная работа (дипломный проект) должна иметь переплет.

2. Общий объем дипломной работы (дипломного проекта) должен быть 45-50 страниц. В данный объем не включаются приложения.

3. ВКР выполняется на белой бумаге формата А4 (210 x 297 мм). Текст ВКР излагается на одной стороне листа. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое поле - 30 мм, правое - не менее 15 мм, верхнее - 25 мм, нижнее - не менее 20 мм.

5. Размер основного шрифта текста – Times New Roman 14.

6. Межстрочный интервал - 1,5.

7. ВКР обязательно должна содержать:

- положительный отзыв руководителя ВКР;
- рецензию на ВКР;
- диск с текстом ВКР и программным кодом, вложенным в конверт и приклеенным к обратной стороне обложки ВКР;
- акт о внедрении (если такой имеется);
- индивидуальное задание;
- титульный лист (приложение А);
- содержание;
- текст работы, состоящий из введения, двух глав, разделенных на два или три параграфа, заключения. Каждая новая глава начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку литературы, приложениям и т.д.). Страницы выпускной квалификационной работы с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию;
- список использованной литературы;
- приложения.

8. Все страницы работы нумеруются арабскими цифрами по порядку от титульного листа до последнего без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором номер не ставится. На последующих страницах номер проставляется в правом нижнем углу без точки. Список литературы включается в общую нумерацию, и последним листом работы нумеруется последний лист списка литературы.

### **Оформление текста дипломной работы**

1. Титульный лист оформляется по типовому стандарту, содержащему все предусмотренные реквизиты. На титульном листе должны быть подписи заведующего кафедрой, научного руководителя и студента.

2. Содержание работы помещают после титульного листа. Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывают в виде заголовка, выровненного по центру строки прописными буквами. В содержании работы указывается перечень всех глав и параграфов дипломной работы, а также номера страниц, с которых они начинаются.

3. Главы должны иметь в пределах всей работы порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами. Слово «ГЛАВА» пишется. После номера главы ставится точка.

4. Параграфы дипломной работы также нумеруются арабскими цифрами в пределах каждой главы. Номер параграфа состоит из номера главы и номера параграфа, разделенных точкой. В конце номера параграфа ставится точка. Номер соответствующей главы или параграфа ставится в начале заголовка.

5. Наименование глав записывается в виде заголовков с выравниванием по центру страницы. Слова «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ» следует располагать по центру строки без точки в конце и писать прописными буквами.

6. Названия параграфов пишутся строчными буквами (кроме первой прописной).

7. В заголовках не допускается перенос слов и не используется подчеркивание.

8. Каждую главу дипломной работы следует начинать с новой страницы, а параграфы - продолжать, отступив от предыдущего текста.

9. К работе должны быть приложены отзыв научного руководителя и рецензия на дипломную работу.

10. Сноски должны быть подстрочными. Подстрочные сноски располагаются под строками основного текста и отделяются от него небольшой горизонтальной линией. В такой сноске указывается источник данных, книга или статья, т. е. указывают автора, название, место и год издания и страницу, откуда заимствована цитата. Подстрочные примечания связываются с соответствующим местом основного текста арабскими цифрами, набранными мелким шрифтом и расположенными на верхней линии шрифта основного текста. Нумерация в подстрочных сносках является сквозной.

### **Оформление таблиц**

Цифровой материал, приводимый в дипломной работе, как правило, оформляют в виде таблиц. Однако при его небольшом объеме оформление таблиц нецелесообразно. В этом случае цифровой материал следует включать в текст дипломной работы. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Название следует помещать под словом «Таблица» по центру над соответствующей таблицей. Заголовок должен начинаться с прописной буквы, в конце заголовков таблиц точка не ставится. Таблицы последовательно нумеруются арабскими цифрами в пределах всей дипломной работы. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Таблица в зависимости от ее размера помещается под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, при большом объеме таблицу следует помещать в приложение. При необходимости пояснений к содержанию таблиц, их оформляют в примечаниях к таблице, которые помещаются непосредственно после текста таблицы.

Например:

Таблица 1

Название таблицы

<b>Класс</b>	<b>Вид кредитования</b>
Массовая клиентура	Экспресс-кредитование
Средний класс	Все виды потребительского кредитования
Верхний сегмент среднего класса	Кредитные карты, автокредитование

### Оформление иллюстраций

Все иллюстрации (схемы, рисунки, графики) обозначаются словом «Рисунок». Рисунки, как и таблицы, последовательно нумеруются в по тексту всей дипломной работы арабскими цифрами и размещаются сразу после ссылки на них в тексте.

Рисунки следует помещать таким образом, чтобы их можно было рассматривать без поворота или с поворотом работы по часовой стрелке. Заголовок помещается под рисунком в одну строку со словом «Рисунок 1» и его номером.

Например:

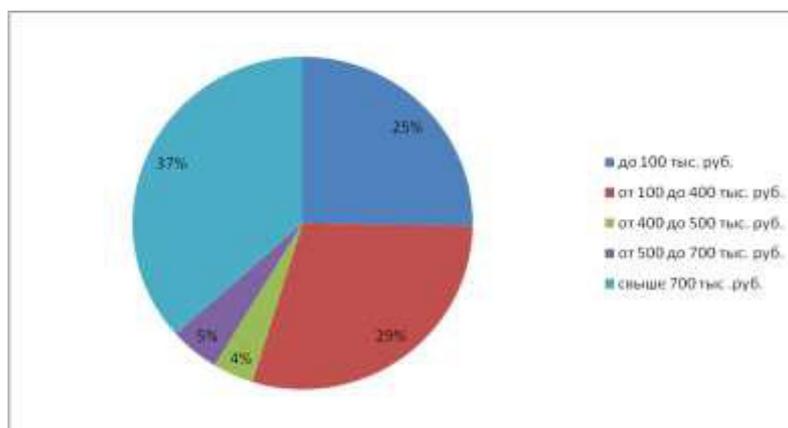


Рисунок 1. Название рисунка

### Оформление списка литературы (использованных источников)

Список литературы (использованных источников) является составной частью дипломной работы и отражает степень изученности автором рассматриваемой проблемы. В список литературы включаются не только те источники, на которые имеются ссылки в тексте работы, но и те, которые были изучены при проведении исследования.

Список литературы помещается в конце дипломной работы перед приложениями (не менее 35-40 источников).

Литература группируется в списке в следующем порядке:

1) нормативно-правовые акты органов законодательной и исполнительной власти: Конституция, законы, указы Президента РФ, постановления Правительства Российской Федерации - внутри каждой подгруппы в хронологическом порядке;

2) ведомственные правовые акты (положения, инструкции, письма, распоряжения министерств и ведомств) - в хронологическом порядке;

3) источники статистических данных - в хронологическом порядке;

4) книги и статьи на русском языке - в алфавитном порядке: монографии; книги, научные разработки по теме; учебные издания; статьи из периодических изданий; справочные издания.

5) книги и статьи на иностранных языках - в алфавитном порядке. Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком.

Литературные источники должны быть расположены в алфавитном порядке по фамилии авторов и годам издания, а нормативные и другие материалы - в хронологическом порядке.

Сведения о книгах должны включать фамилии и инициалы авторов, заглавие книги, место издания, издательство, год издания и количество страниц. Книги одного и двух авторов указываются под их фамилиями. Книги трех авторов указываются под фамилией одного автора, указанного в издании первым с добавлением слов «и др.».

### Оформление приложений

По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчётных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты.

В приложение не включается список использованной литературы, справочные комментарии и примечания, которые являются не приложениями к основному тексту, а элементами справочно-сопроводительного аппарата работы, помогающими пользоваться ее основным текстом. Приложения оформляются как продолжение выпускной квалификационной работы на ее последних страницах.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри», оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки по форме.

### **Заключительный этап работы над дипломной работой**

В процессе написания дипломной работы следует неоднократно посещать консультации научного руководителя. Их целью может быть не только согласование темы, структуры самой работы, списка подобранной литературы, но и обсуждения отдельных вопросов темы, выработка позиций автора, уточнение понятий, определений, анализ собранного статистического материала или данных, полученных на преддипломной практике. Такая помощь со стороны научного руководителя позволит не только ускорить и облегчить студенту работу над дипломом, но и избежать многих ошибок, существенно снижающих качество исследования.

Когда дипломная работа написана, она передается научному руководителю. После изучения материала научный руководитель делает замечания и определяет направления доработки диплома. После соответствующей доработки дипломная работа представляется научному руководителю для определения качества внесенных изменений, необходимости дополнительной работы и оценки общего содержания работы с точки зрения существующих требований, предъявляемых к дипломным работам в средних профессиональных учебных заведениях. Готовая работа подписывается автором на титульном листе.

При соответствующем качестве дипломной работы научный руководитель подписывается на титульном листе работы и оформляет свой отзыв, в котором указывается на: актуальность и обоснованность выбора темы; соответствие содержания работы теме и задачам; наличие теоретического исследования основных проблем; самостоятельный анализ статистической и другой информации по изучаемым вопросам, проведенный автором; обоснованность сделанных выводов; практическую значимость сформулированных предложений и рекомендаций; возможность использования материалов диплома; имеющиеся в работе недостатки.

В отзыве обязательно указывается, что дипломная работа допущена ( не допущена) до защиты.

С целью получения объективной дополнительной оценки труда дипломника специалистами в соответствующей области проводится рецензирование дипломной работы (по усмотрению колледжа).

В рецензии должно быть отмечено значение данной темы, ее актуальность, насколько успешно дипломник справился с рассмотрением теоретических и практических вопросов, дается характеристика каждого раздела дипломной работы с выделением положительных сторон и недостатков. В заключение рецензент излагает свою точку зрения об общем уровне дипломной работы и выставляет оценку, которая выносится на рассмотрение Государственной аттестационной комиссии (ГЭК). Объем рецензии должен составлять 1-2 страницы печатного текста.

Подписанная рецензентом рецензия представляется в ГЭК вместе с дипломной работой в установленные сроки.

В случае, если руководитель или рецензент, исходя из содержания дипломной работы, не считают возможным допустить слушателя к защите дипломной работы в ГЭК, этот вопрос рассматривается на заседании ПЦК с участием руководителя и автора дипломной работы.

### **Подготовка к защите и защита дипломной работы**

Защита дипломной работы происходит на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии. Задачей ГЭК является определение уровня теоретической подготовки слушателя, его подготовленности к профессиональной деятельности и принятия решения о возможности выдачи студенту диплома соответствующей квалификации.

К защите допускаются дипломники, полностью выполнившие и оформившие дипломную работу, имеющие отзывы научного руководителя и рецензента.

Дипломник, получив положительный отзыв о дипломной работе от научного руководителя, рецензию рецензента, должен подготовить доклад, в котором четко и кратко излагаются основные положения дипломной работы. Для повышения уровня защиты целесообразно использовать презентации, по тексту диплома. Также можно подготовить раздаточный материал.

В докладе следует отразить: предмет и актуальность исследования; основное содержание глав; самостоятельные выводы и рекомендации. Более конкретно содержание доклада определяется дипломником совместно с научным руководителем. Время доклада не должно превышать 8-10 минут при защите дипломных работ.

Доклад не должен быть перегружен цифровыми данными, которые могут приводиться только в том случае, если они необходимы для доказательства или иллюстрации того или иного вывода.

По окончании доклада дипломнику задают вопросы. Ему разрешается пользоваться своей дипломной работой. По докладу и ответам на вопросы ГЭК оценивает широту кругозора дипломника, его эрудицию, умение публично выступать и аргументировано отстаивать свою точку зрения при ответах на вопросы.

Оценка дипломной работы производится на закрытом заседании ГЭК. Принимаются во внимание актуальность темы, степень самостоятельности в работе, ее оригинальность и новизна проведенного исследования; содержание, теоретический и методологический уровень выполнения работы; знание достижений науки, монографической и периодической литературы по теме работы; четкость изложения доклада на защите работы и правильность ответов на вопросы; оценки работы дипломника научным руководителем дипломной работы и рецензентом. Оценивается работа по четырехбалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Оценка объявляется одновременно всем студентам, защищавшим дипломные работы, после окончания защиты всех работ на открытом заседании ГЭК.

Студенты, получившие неудовлетворительную оценку, считаются не прошедшими защиту и соответственно не окончившими колледж.

Для студентов, не защитивших дипломную работу в утвержденные сроки по уважительной причине (с представлением соответствующих документов), председатель ГЭК может назначить время защиты в дни работы данной комиссии по графику.

Решение ГЭК является окончательным и апелляции не подлежит.

## **4.6 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА И УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

При определении окончательной оценки по защите дипломных работ учитываются:

- доклад обучающегося, культура речи, логика мышления и ясность изложения;
- умение слушать вопросы членов комиссии и отвечать на них;
- умение научно обосновывать свою точку зрения;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя;
- содержание введения;
- содержание теоретической части;
- содержание практической части;
- выводы и предложения (заключение);
- источники информации;
- объем выполненной работы в листах.

### Критерии оценки дипломной работы

критерии	показатели			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
1	2	3	4	5
<b>Публичная защита</b>				
<b>четкость,</b>  <b>аргументированность,</b>  <b>точность ответов,</b>  <b>владение содержанием работы</b>	-Обучающийся не ориентируется в используемой в работе терминологии.  -Не может формулировать ответ на вопросы членов ГЭК как по теме работы, так и на дополнительные вопросы.  -Не ориентируется в тексте своей работы.  -Не может продемонстрировать полученные теоретические и практические знания и навыки.  -Допускает грубые ошибки при толковании основных положений и результатов	-Обучающийся, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК.  -Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования.  -Автор показывает слабую ориентировку в тех поня-	-Обучающийся, достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах.  -Использует наглядный материал.  -	-Обучающийся уверенно владеет содержанием работы, убежденно обосновывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы.  -Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и другие средства.

	работы не имеет собственной точки зрения на проблему исследования	тиях, терминах, которые использует в своей работе.		
<b>Оценка содержания и структуры дипломной работы</b>				
<b>Актуальность</b>	не сформулирована	сформулирована	сформулирована	сформулирована
<b>Практическая значимость и применимость результатов</b>	не обосновываются	обосновываются в самых общих чертах	обоснованы недостаточно	обоснованы в полном объеме
<b>Ориентация на заказ работодателей</b>	отсутствует	частично соответствует заказу работодателей	соответствует заказу работодателей	в полной мере соответствует заказу работодателей
<b>Соответствие требованиям оформления</b>	допущены многочисленные нарушения требований оформления	допущены нарушения требований оформления	допущены незначительные нарушения требований	требования оформления соблюдены в полном объеме
<b>Рецензия</b>	неудовлетворительная	удовлетворительная	хорошая	отличная
<b>Отзыв руководителя</b>	неудовлетворительный	удовлетворительный	хороший	отличный
<b>Итоговая оценка</b>				
	Обучающийся обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии	Обучающийся обнаруживает низкий уровень владения методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно	Обучающийся обнаруживает достаточно высокий уровень владения методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании	Обучающийся обнаруживает высокий уровень владения методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ различных теоретических подходов.



АНПОО «ТАМБОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ БИЗНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ»

Утверждаю  
Председатель ПЦК  
Гопильский А.В.  
(Ф.И.О) \_\_\_\_\_ (подпись)  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

ПЦК информационных и математи-  
ческих дисциплин  
(название кафедры)

**ЗАДАНИЕ**  
**на выпускную квалификационную работу студента**

**Иванова Дмитрия Ивановича**

(фамилия, имя, отчество)

Предметно цикловая комиссия информационных и математических дисциплин  
Специальность Прикладная информатика (по отраслям)  
Тема квалификационной работы Проект доработки базового варианта  
информационной системы для учета кадров ООО «Полет»  
утвержден приказом директора АНПОО "Тамбовский колледж бизнес-технологий"  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г. № \_\_\_\_\_

**Основные вопросы, подлежащие исследованию:**

1. *Цель дипломного проекта:* доработка базового варианта информационной системы для учета кадров ООО «Полет».
2. *Задачи дипломного проекта:*
  - дать общую характеристику деятельности предмета исследования – ООО " Полет ", выявить необходимые участки деятельности для дальнейшей автоматизации путем доработки имеющейся информационной системы – 1С:Предприятие;
  - произвести обзор и возможности конфигурации системы 1С, используемой на предприятии;
  - проанализировать основные модули, используемые в системе 1С: Предприятие в ООО "Дельта";
  - рассмотреть принципы организации кадрового учета в ООО " Полет ";
  - разработать конфигурацию на платформе 1С:Предприятие – "Кадровый учет" для ООО " Полет ".
  - представить экономическое обоснование разработки данной конфигурации для нужд предприятия.
3. Объектом исследования является ООО " Полет ".
4. Предметом исследования является автоматизация кадрового учета путем доработки базового варианта информационной системы на базе платформы 1С: Предприятие для ООО " Полет ".
5. Содержание глав:

1 АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БАЗОВОЙ КОНФИГУРАЦИИ  
ПЛАТФОРМЫ "1С: ПРЕДПРИЯТИЕ" ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МОДУЛЯ КАДРОВОГО  
УЧЕТА

2 РАЗРАБОТКА КОНФИГУРАЦИИ "КАДРОВЫЙ УЧЕТ"

Срок сдачи законченной выпускной квалификационной работы на кафедру  
«15» июня 201\_ г.

Задание утверждено на заседании цикловой комиссии (кафедры)  
Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_201\_ г.

Дата выдачи задания: «11» января 201\_ г.

Научный руководитель: Астахов Вадим Константинович  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Задание получил «11» января 201\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись студента)

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА (ПРОЕКТ)**

на тему: «Проект доработки базового варианта информационной системы для учета кадров ООО «Полет»»

Студента(ки) 4 курса  
группы \_\_\_\_

**Иванова Сергея Александровича**

(фамилия, Имя, Отчество)

Специальность: «Прикладная информатика (по отраслям)»

Научный руководитель:

**к.т.н., доцент Астахов Вадим Константинович**

должность, ученая степень, ученое звание, ФИО (полностью)

**Допущен к защите**

**Председатель ПЦК**

**к.т.н., Топильский А.В.**

ученая степень, ученое звание, ФИО зав.кафедрой

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

**Тамбов**  
2017 г.





**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**

Директору колледжа

От студента \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Специальность \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

**З А Я В Л Е Н И Е**

Прошу утвердить тему дипломной работы (проекта)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подпись студента

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.