

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Утверждаю:  
Директор ОГ АПОУ «Алексеевский колледж»  
\_\_\_\_\_  
О.В. Афанасьева  
Приказ № \_\_\_\_\_  
от 31.08 \_\_\_\_\_ 2020 г.



**ПРОГРАММА**  
**государственной итоговой аттестации**  
**по специальности**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**  
**Квалификация специалиста среднего звена - Администратор баз данных**

г. Алексеевка  
2020

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1547

Одобрено  
на заседании Педагогического совета  
Протокол № 1 от 31.08 2020 г.  
Председатель О.В. Афанасьева

Утверждаю:  
Директор ОГАПОУ  
«Алексеевский колледж»  
О.В. Афанасьева  
Приказ № 483  
от 31.08 2020 г.

Принято  
предметно-цикловой комиссией  
обще профессиональных дисциплин и  
профессиональных модулей  
специальностей 09.02.04  
Информационные системы (по  
отраслям) и 09.02.07 Информационные  
системы и программирование  
Протокол № 1 от 31.08 2020 г.  
Председатель И.В. Косинова

Разработчик: И.Д. Гадяцкая Гадяцкая Ирина Дмитриевна – зав. отделением  
информационных систем ОГАПОУ «Алексеевский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	3
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	4
2. ФОРМА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	7
3. СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	14
4. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ .....	19
5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ .....	28
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	36

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена колледжа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения видов профессиональной деятельности и соответствующих компетенций.

При разработке программы государственной итоговой аттестации определены:

- 1) объём времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- 2) сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- 3) условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- 4) критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения студента не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом колледжа по специальности.

## **1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускников Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, освоение видов профессиональной деятельности и соответствующих компетенций.

**Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:**

Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Осуществление интеграции программных модулей:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Сoadминистрирование баз данных и серверов:

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Разработка, администрирование и защита баз данных: ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Конечной целью обучения является подготовка специалиста, обладающего не только и не столько совокупностью теоретических знаний, но, в первую очередь, специалиста, готового решать профессиональные задачи. Отсюда коренным образом меняется подход к оценке качества подготовки специалиста. Упор делается на оценку умения самостоятельно решать профессиональные задачи. Поэтому при разработке программы государственной итоговой аттестации учтена степень использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений.

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных

профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Основными задачами государственной итоговой аттестации являются:

- осмысленное понимание выпускниками значимости будущей специальности;
- систематизация и закрепление знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач;
- подготовленность выпускников к самостоятельной работе.

### 1.3. Сроки и количество недель, отводимое на государственную итоговую аттестацию

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются колледжем в соответствии с учебным планом специальности. ГИА включает подготовку и защиту ВКР (дипломного проекта)

Этапы ГИА	Количество недель	Сроки ГИА
Подготовка к государственной итоговой аттестации	4	с 18.05.2023 г. по 14.06.2023 г.
Защита ВКР	2	с 15.06.2023 г. по 28.06.2023 г.
<b>ВСЕГО</b>	<b>6</b>	

Таким образом, на государственную итоговую аттестацию выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование отводится 216 часов (6 недель) из них 72 часа (2 недели) на защиту выпускной квалификационной работы.

## 2. ФОРМА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1 Форма государственной итоговой аттестации

Вид государственной итоговой аттестации определен в соответствии Федеральными государственными образовательному стандарту по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование - государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект)). Выпускная квалификационная работа (далее ВКР) - это итоговая аттестационная самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, выполненная им на выпускном курсе, оформленная с соблюдением

необходимых требований и представленная по окончании обучения к защите перед государственной экзаменационной комиссией.

Цель защиты ВКР – установление соответствия результатов освоения студентами образовательной программы СПО соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Защита выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта является обязательным испытанием, включаемым в государственную итоговую аттестацию выпускников колледжа, завершающих обучение по программе среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дипломный проект – это самостоятельная работа студента, главной целью и содержанием которого является проектирование информационной системы или ее подсистемы, разработка технологических процессов обработки информации и решение организационных вопросов управления производством (организацией), в работе отражается глубина практических знаний, полученных студентом за весь период обучения.

Целями дипломного проекта являются:

- развитие способностей выпускников определять актуальность целей и задач, практическую значимость исследования, проводить анализ литературы по исследуемой проблеме, планировать и проводить экспериментальную часть работы, обсуждать полученные результаты и делать теоретические обобщения и практические выводы, обоснованные предложения и рекомендации по совершенствованию процессов в изучаемой области;
- закрепление, обобщение, систематизацию и расширение теоретических и практических знаний по специальным дисциплинам и выявление умений в применении этих знаний при решении конкретных профессиональных задач;
- развитие у будущих специалистов навыков ведения самостоятельной работы, овладения методикой исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в выпускной работе проблем и вопросов, применения традиционных и современных методов исследования;
- выявление степени теоретической и практической подготовленности студентов к самостоятельному решению профессиональных задач, установленных государственным образовательным стандартом, профессиональной эрудиции выпускника.

Написание дипломного проекта тесно связано с преддипломной практикой. На основе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, а также на основе конкретных материалов, собранных по месту прохождения производственной и преддипломной практики, студент проводит анализ, на базе полученных результатов разрабатывает информационную систему в соответствии с темой.

В целом подготовка и защита ВКР способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и



закреплению знаний выпускника по специальности при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

## **2.2. Содержание государственной итоговой аттестации**

Темы дипломного проекта должны отвечать современным требованиям развития отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер. Темы дипломного проекта разрабатываются преподавателями по возможности совместно со специалистами других образовательных учреждений, организаций, предприятий заинтересованных в разработке данных тем и доводятся до сведения студентов не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА, так же темé может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности её разработки.

Темы выпускных квалификационных работ должны отражать современный уровень развития образования, культуры, науки, техники, производства и соответствовать социальному заказу общества, при чем, темы ВКР должны иметь практико-ориентированный характер, а в соответствии с ФГОС СПО должна соответствовать тематике одного или нескольких профессиональных модулей:

Тематика дипломных проектов согласовывается с работодателем, утверждается на заседании предметно-цикловой комиссии. Выбранная тема окончательно закрепляется за студентом приказом директора колледжа.

Для оказания консультационной помощи выпускнику назначается руководитель ВКР из числа преподавателей, ведущих соответствующие профессиональные модули и междисциплинарные курсы по специальности. По выбранному направлению исследования руководитель выпускной квалификационной работы разрабатывает совместно со студентом индивидуальный план подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы. В процессе работы по выбранному направлению исследования происходит окончательная формулировка темы ВКР.

Задания на выпускную квалификационную работу рассматриваются предметно-цикловыми комиссиями (далее – ПЦК) и выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики и сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

Таким образом, после получения задания начинается самостоятельная работа студента по выполнению дипломного проекта, сопровождающаяся консультациями руководителя согласно графику.

Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуального плана;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы;
- подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу. ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций. Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:
  1. соответствовать разработанному заданию;
  2. включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
  3. 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 по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Примерная тематика дипломных работ:

1. Разработка корпоративной информационной системы для Крестьянского фермерского хозяйства ИП Бережной Н. Т. Алексеевского района Белгородской области
2. Разработка информационного ресурса по учету клиентов и расходных материалов ИП Зверев А.Е. в городе Алексеевка Белгородской области
3. Разработка информационной системы для ООО «Зеленая долина Агро» г. Бирюч Белгородской области
4. Разработка базы данных для администрации Алейниковского сельского поселения Алексеевского района Белгородской области
5. Разработка информационного Интернет-ресурса для Тайм кафе «Нирвана» г. Алексеевка Белгородской области
6. Разработка сайта для ООО «Транснефть продукт» г. Алексеевка Белгородской области
7. Разработка информационного Интернет-ресурса для магазина «Мебель Грачева» г. Алексеевка Белгородской области
8. Разработка автоматизированного рабочего места работника автосервиса ИП Орехова В.В. в г.Алексеевка Белгородской области
9. Разработка информационной системы для магазина «21 век» с. Засосна Белгородской области
10. Разработка информационной системы по учету граждан, проживающих на территории сельского поселения для

- Администрации сельского поселения Лискинского муниципального района Воронежской области
11. Разработка информационного ресурса для магазина «Аэлита» г. Алексеевки Белгородской области
  12. Автоматизация рабочего места ИП Сторчук С.А. магазин «Мелочи Жизни» г. Алексеевка Белгородской области
  13. Разработка информационной системы по учёту заявок ОАО «Алексеевская типография» г. Алексеевки Белгородской области
  14. Разработка информационной системы ООО «АЛОКС» для ИП Калашников В.А г. Алексеевка Белгородской области
  15. Разработка информационной системы по учету деятельности заведующей детским садом № 8 г. Валуйки белгородской области
  16. Разработка информационной системы управления автосервисом ИП Колесниченко В.А. п.г.т. Вейделевка Белгородской области
  17. Разработка информационной системы для МБОУ «Детский сад комбинированного вида №8 г. Алексеевка» Белгородской области
  18. Разработка информационного сайта для ФАП с. Николаевки Алексеевского р-на Белгородской области
  19. Разработка сайта для ювелирного магазина «Адамас» г. Алексеевка Белгородской области
  20. Разработка базы данных по учёту перевозок ИП Финошкин Б.В. г. Алексеевки Белгородской области
  21. Разработка информационной системы для ООО ЧОО «Атлант» г. Алексеевки Белгородской области
  22. Автоматизация рабочего места диспетчера ЗАО «Движение» г. Алексеевка Белгородской области
  23. Разработка информационной системы по учету продаж в магазине «Хозтовары» г. Алексеевка Белгородской области
  24. Разработка информационной системы по доступу к данным для администрации Меняйловского сельского поселения Алексеевского района Белгородской области
  25. Разработка информационной системы для рабочего места врача Алексеевской ЦРБ Белгородской области
  26. Разработок корпоративной информационной системы для ООО «Агро-Легион» г. Валуйки Белгородской области
  27. Разработка автоматизированной информационной системы для ИП Сапронова Н.И. в г. Алексеевка Белгородской области
  28. Разработка автоматизированной информационной системы для кафе «Гурман» ИП Талабаев С.А. города Алексеевка Белгородской области
  29. Разработка информационного ресурса для магазина «Анастасия» ИП Молчанов С.А. г. Бирюч Белгородской области
  30. Разработка автоматизированной информационной системы для учета реализации продукции магазина ИП Дзахмышев Д.М. города Алексеевка Белгородской области.
  31. Разработка автоматизированной информационной системы по

- учету спортивных товаров на складе ИП Пархомов А.А. города Бирюч Белгородской области
32. Разработка информационно-справочной системы по предоставлению услуг населению управлением социальной защиты населения администрации муниципального района «Алексеевский район и город Алексеевка» Белгородской области
  33. Разработка автоматизированной системы по продаже товаров для магазина «Диамант», Алексеевки Белгородской области
  34. Разработка автоматизированной информационной системы по учету товарооборота в магазине «Мачо» г. Алексеевка Белгородской области
  35. Разработка информационно-справочной системы для ООО «Агро-СНАБ» г. Алексеевка Белгородской области
  36. Разработка автоматизированной информационной системы для строительной организации ООО «М-строй» г.Бирюч Красногвардейского района Белгородской области
  37. Разработка информационной системы для автоматизации деятельности малого предприятия по выращиванию сельскохозяйственных культур ИП Смоленой В.Н. города Алексеевка Белгородской области
  38. Разработка Web-сайта структурного подразделения малого сельскохозяйственного предприятия ИП Смоленой В.Н. города Алексеевка Белгородской области
  39. Разработка информационной системы по учету реализации молочной продукции в продуктовом магазине ИП Молчанова С.А. г. Бирюч Белгородской области
  40. Разработка информационной системы для магазина «Центральный» ИП Онищенко С.А. в селе Иловка Алексеевского района Белгородской области
  41. Разработка информационной системы для автоматизации работы малого предприятия по ремонту двигателей электростатов ИП Костылев М.И. города Алексеевка Белгородской области
  42. Разработка информационной системы для автоматизации деятельности МАУ «Спортивный парк «Алексеевский» г. Алексеевка Белгородской области
  43. Разработка автоматизированной информационной системы для кафе «Лотос» в городе Алексеевка Белгородской области
  44. Разработка информационного сайта для ОАО «АПК «Бирючанский» Красногвардейского района Белгородской области
  45. Разработка корпоративной информационной системы для ООО «Реал Хлеб-Плюс» г.Валуйки Белгородской области
  46. Разработка информационной системы учета товаров продуктового магазина ИП Кудрявцева Л.С. г. Алексеевка Белгородской области
  47. Разработка информационно-справочного ресурса для МБОУ Ливенская СОШ 2 Красногвардейского района Белгородской

- области.
48. Разработка информационно-поисковой системы для медработника МБОУ Ольховатская СОШ Воронежской области
  49. Разработка информационного ресурса для учителя истории МБОУ Ливенская СОШ №2 Красногвардейского района Белгородской области
  50. Разработка информационно-справочной системы по учету предоставляемых услуг населению администрацией Борчанского сельского поселения Валуйского района Белгородской области
  51. Автоматизация рабочего места завуча МБОУ «Сорокинская СОШ» Красногвардейского района Белгородской области
  52. Разработка информационно-справочной системы по предоставлению услуг МСУСОССЗН «Районный дом-интернат для престарелых и инвалидов» с. Никитовка Красногвардейского района Белгородской области
  53. Разработка информационного ресурса для МУП «Алексеевская теплосетевая компания» в городе Алексеевка Белгородской области
  54. Разработка автоматизированной информационной системы для «Парка культуры и отдыха им. 40-летия ВЛКСМ» в г. Алексеевка Белгородской области
  55. Разработка информационно-справочной системы для учителя начальных классов МОУ Николаевская ООШ в с.Калитва Алексеевского района Белгородской области
  56. Разработка информационно-справочного ресурса по методической работе для учителей МОУ Хлевищенская СОШ Алексеевского района Белгородской области
  57. Разработка информационно- справочной системы по совершенствованию функционирования МБУК «Районный дворец культуры» с. Красное Красногвардейского района Белгородской области
  58. Разработка информационной системы для эксплуатационного вагонного депо Валуйки структурного подразделения юго-восточной дирекции инфраструктуры структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры филиала ОАО «РЖД» Валуйского района Белгородской области
  59. Разработка информационного ресурса для магазина «Авоzapчасти» ИП Гиенко А.В. в с.Мухоудеровка Алексеевского района Белгородской области
  60. Разработка информационно-справочной системы для автоматизации деятельности ИП Переверзев с. Ливенка Красногвардейского района
  61. Разработка учебного пособия для учителя информатики МОУ Иловская СОШ им.Героя России В.Бурцева Алексеевского района Белгородской области
  62. Разработка информационного web- представительства для учителя

- начальных классов Репенской СОШ Алексеевского района Белгородской области
63. Разработка информационного ресурса для МОУ Бирючанская СОШ города Бирюч Красногвардейского района Белгородской области
  64. Разработка автоматизированной информационной системы зоотехника СПК «Ленинский путь» в с. Ладомировка Ровеньского района Белгородской области
  65. Разработка информационно-справочной системы по предоставлению услуг для ИП Дьяченко Н.М. в г. Алексеевка Белгородской области

Перечень примерных тем ВКР, закрепление за студентами тем ВКР, назначение руководителей и при необходимости консультантов по отдельным частям ВКР, осуществляется распорядительным актом образовательной организации в начале учебного года.

Окончательное утверждение темы ВКР осуществляется распорядительным актом образовательной организации до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

### **3. СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОВОГОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1. Состав и организация работы государственной экзаменационной комиссии**

В целях определения соответствия результатов освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена соответствующей требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией, которая создается образовательной организацией.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации и лиц, приглашенных из сторонних организаций: педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Численность государственной экзаменационной комиссии не должна составлять менее 5 человек. Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора.

Председатель Государственной экзаменационной комиссии возглавляет работу, организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению директора Колледжа Департаментом внутренней и кадровой политики Белгородской области.

Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

1) руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание;

2) руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих высшую квалификационную категорию;

3) представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Заседания Государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколы вносятся результаты аттестации и особые мнения членов комиссии. Протоколы подписываются председателем, всеми членами и секретарем Государственной экзаменационной комиссии. Ведение протоколов осуществляется на прошнурованных и пронумерованных листах. Протоколы заседаний Государственной экзаменационной комиссии хранятся в архиве 75 лет.

Решение Государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, и выдаче соответствующего документа об образовании закрепляется приказом директора Колледжа.

Директор колледжа является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии. В случае создания в колледже нескольких государственных экзаменационных комиссий назначается несколько заместителей председателя государственной экзаменационной комиссии из числа заместителей директора или педагогических работников, имеющих высшую квалификационную категорию.

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

### **3.2. Порядок проведения государственной итоговой аттестации**

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший

учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации (подготовке и защите ВКР) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные колледжем, доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ осуществляют заместители директора по учебной, учебно-методической работе, заведующие отделениями, председатели предметно-цикловых комиссий в соответствии с должностными обязанностями.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются действующими учебными планами по специальности и устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса колледжа.

Расписание проведения государственной итоговой аттестации составляется заместителем директора по учебной работе, утверждается директором колледжа не позднее, чем за 2 недели до начала работы Государственной экзаменационной комиссии.

Сроки и место проведения итоговых аттестационных испытаний сообщаются Государственной комиссией и аттестуемым также за 2 недели до начала проведения государственной итоговой аттестации.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

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

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не



проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Студент, не прошедший государственную итоговую аттестацию, отчисляется из колледжа и получает академическую справку установленного образца.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательную организацию на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Студенту, имеющему оценку «отлично» не менее, чем по 75 процентам дисциплин учебного плана, оценку «хорошо» по остальным дисциплинам и прошедшему все установленные виды аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

Ежегодный отчет о работе государственной аттестационной комиссии обсуждается на педагогическом совете колледжа и представляется в Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится колледжем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

### **3.3. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения

государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

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

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации выдается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается колледжем одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников колледжа, не входящих в данный учебный год в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности директора. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

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

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

1) об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

2) об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения

комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные колледжем.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации, и либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

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 (под роспись) 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 и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

## **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

### **4.1. Руководство выпускной квалификационной работой**

Общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ осуществляют заместители директора по учебной, учебно-методической работе, заведующие отделениями, председатели предметно-цикловых комиссий в соответствии с должностными обязанностями.

Назначение руководителей ВКР и при необходимости консультантов по отдельным частям ВКР осуществляется распорядительным актом образовательной организации в начале учебного года.

К каждому руководителю ВКР может быть одновременно прикреплено не более 8 выпускников.

В обязанности руководителя ВКР входит:

- 1) разработка задания на подготовку ВКР;
- 2) разработка совместно с обучающимися индивидуального плана выполнения ВКР;
- 3) оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;
- 4) консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- 5) оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- 6) контроль хода выполнения ВКР в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- 7) оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;
- 8) предоставление письменного отзыва на ВКР.

Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой. Задание на ВКР рассматривается предметно-цикловыми комиссиями, подписывается руководителем ВКР и утверждается заместителем директора по учебной работе. Задание на ВКР выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

Задания на выпускную квалификационную работу сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

По завершении обучающимся подготовки ВКР руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим отзывом передает заместителю директора по учебной работе.

В отзыве руководителя ВКР указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ВКР, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

В обязанности консультанта ВКР входит:

- 1) руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса;
- 2) оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- 3) контроль хода выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса

На руководство, консультирование, рецензирование выпускных квалификационных работ, заседание ГЭК отводится до 36 часов на каждого обучающегося-выпускника.

#### **4.2. Рецензирование выпускных квалификационных работ**

ВКР подлежат обязательному рецензированию. Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др. К каждому рецензенту может быть одновременно прикреплено не более 8 ВКР.

Рецензенты ВКР назначаются приказом директора колледжа не позднее, чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ВКР.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты работы. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией передает ВКР в ГЭК.

#### **4.3. Защита выпускных квалификационных работ**

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения по ППССЗ и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Вопрос о допуске ВКР к защите решается на заседании предметно-цикловой комиссии, готовность к защите определяется заместителем директора по учебной работе и оформляется приказом директора.

При необходимости можно проводить предварительную защиту выпускной квалификационной работы.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях

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

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, заместителем председателя, секретарем и членами комиссии и хранится в архиве образовательной организации. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

На защиту ВКР отводится 1 академический час на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР.

При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите выпускной квалификационной работы, выдается академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением государственной экзаменационной комиссии после успешной защиты студентом выпускной квалификационной работы.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, предусмотренный календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется с учетом

особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

#### **4.4. Хранение выпускных квалификационных работ**

Выполненные студентами выпускные квалификационные работы хранятся после их защиты в архиве колледжа пять лет.

По истечении указанного срока списание выпускных квалификационных работ оформляется соответствующим актом.

Лучшие выпускные квалификационные работы, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в учебных кабинетах колледжа.

По запросу предприятия, учреждения, образовательные организации руководитель образовательной организации имеет право разрешить снимать копии ВКР выпускников.

Изделия и продукты творческой деятельности по решению государственной экзаменационной комиссии могут не подлежать хранению в течение пяти лет. Они могут быть использованы в качестве учебных пособий, реализованы через выставки - продажи и т.п.

#### **4.5. Критерии оценки выпускной квалификационной работы**

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании государственной аттестационной комиссии. На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной аттестационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10 - 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной аттестационной комиссии.

При определении окончательной оценки по защите ВКР учитывается оценка рецензента и отзыв руководителя.

## Критерии оценки ВКР

Критерии	Показатели			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно, не полностью. Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием).	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована. Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования.	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования.	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования.
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы в отдельных пунктах не 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 несоответствия. Логика изложения, в общем присутствует.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы.
Сроки	Работа сдана с опозданием.	Работа сдана в срок (в соответствии с индивидуальным планом).	Работа сдана в срок (в соответствии с индивидуальным планом).	Работа сдана с соблюдением всех сроков (в соответствии с индивидуальным планом).



Критерии	Показатели			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Глубина исследования теоретической части	<p>Студентом не описана деятельность предприятия (организации), бизнес-процессы «как есть», наличие технического, программного обеспечения, не проведен анализ готовых решений, нет вывода о необходимости разработки информационной системы.</p>	<p>Студентом не достаточно описана деятельность предприятия (организации), не описаны бизнес-процессы «как есть», описано наличие технического, программного обеспечения, не проведен анализ готовых решений, сделан вывод о необходимости разработки информационной системы.</p>	<p>Студентом детально описана деятельность предприятия (организации), не полностью описаны бизнес-процессы «как есть», дана характеристика имеющегося технического, программного обеспечения, в анализе готовых решений имеются неточности, сделан вывод о необходимости разработки информационной системы.</p>	<p>Студентом детально описана деятельность предприятия (организации), особое внимание уделено описанию бизнес-процессов «как есть», дана характеристика имеющегося технического, программного обеспечения, проведен анализ готовых решений, сделан вывод о необходимости разработки информационной системы.</p>

Критерии	Показатели			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Обоснованность практической части исследования и результаты ее выполнения <sup>1</sup>	Результатом не является оптимальный состав и эффективное функционирование (на этапе тестирования) информационной системы.	Результатом является не достаточно оптимальный состав и эффективное функционирование (на этапе тестирования) информационной системы.	Результатом является оптимальный состав и эффективное функционирование (на этапе тестирования) информационной системы.	При разработке программного продукта (информационной системы) использованы сложные алгоритмы для составления требований к системе. Результатом является оптимальный состав и эффективное функционирование (на этапе тестирования) информационной системы.

<sup>1</sup> При определении окончательной оценки учитывается сложность выполнения практической части ВКР. Например, использование конструктора при создании web-ресурса, не демонстрирует умения студента работать с исходным кодом – отсутствует уникальность работы.

Критерии	Показатели			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Оформление выводов и заключения	Выводы и заключение не обоснованы.	Выводы и заключение в целом обоснованы. Содержание работы допускает дополнительные выводы.	Имеются логические погрешности в выводах, их недостаточная обоснованность	Выводы логичны, обоснованы, соответствуют целям, задачам и методам работы. В заключении указаны степень подтверждения гипотезы, возможность и внедрения результатов исследования и дальнейшей перспективы работы над темой.
Оформление работы	Много нарушений правил оформления.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.	Есть некоторые недочеты в оформлении работы.	Соблюдены все требования к оформлению работы.
Уровень защиты ВКР	Сущность работы студентом осознана недостаточно, студент слабо ориентируется в содержании ВКР.	Сущность работы раскрыта частично, ответы на вопросы недостаточно убедительны.	В целом раскрыта сущность работы, даны точные ответы на вопросы, отчасти студент испытывает затруднение в ведении научной дискуссии.	Студент раскрыл сущность своей работы, точно ответил на вопросы, продемонстрировал умение вести научную дискуссию, отстаивать свою позицию.

Критерии	Показатели			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Владение научным стилем устной и письменной речи	Студент не владеет научным стилем речи.	Студент частично владеет научным стилем речи	Студент в основном владеет научным стилем речи.	Текст ВКР и выступление выпускника в ходе защиты логичны, последовательны, грамотны.

Студенты, выполнившие ВКР, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае государственная аттестационная комиссия может признать целесообразным повторную защиту студентом той же выпускной квалификационной работы либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на выпускную квалификационную работу и определить срок повторной защиты, но не ранее чем через год. Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите выпускной квалификационной работы, выдается академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением государственной аттестационной комиссии после успешной защиты студентом выпускной квалификационной работы.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

### **5.1. Требования к структуре выпускной квалификационной работы**

Дипломный проект студентов, завершающих обучение по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, имеет практический характер и может включать элементы научного и исследовательского поиска. Основным содержанием дипломного проекта является описание разработки, создания или модернизации информационной системы (подсистемы), программного продукта, сайта и др.

ВКР может быть логическим продолжением курсовой работы, идеи и выводы которой реализуются на более высоком теоретическом и практическом уровне. Курсовая работа может быть использована в качестве раздела дипломного проекта.

Структура и содержание ВКР:

1. Титульный лист.

2. Содержание.
3. Введение.
4. Основная часть:
  - теоретическая часть;
  - практическая часть.
5. Заключение, рекомендации по использованию полученных результатов.
6. Список использованных источников.
7. Приложения.

### Введение

**ВВЕДЕНИЕ:** отражает проблему, актуальность, цель, задачи, объект, предмет работы.

**Проблема** – это вопрос, имеющий теоретическую, а также практическую направленность, его разрешение реализуется в процессе написания всего дипломного проекта, а не отдельной его части. По сути, занимаясь написанием ВКР, студент решает проблему, сформулированную им во введении.

**Актуальность дипломного проекта** должна раскрывать необходимость исследования предложенной темы. Это ответ на вопрос: «Почему следует заниматься изучением темы?» Актуальность можно формулировать с помощью следующих фраз: «Изучаемая тема актуальна по причине...», «Тема представляет теоретический и практический интересы, потому что...», «Исследование считается дискуссионным не только в направлении...», «На актуальность темы указывают такие факторы, как...», «Актуальность работы заключается в...», «Актуальность темы дипломного проекта обусловлена...» и т.д. Обосновать актуальность - это значит проанализировать, объяснить, почему данную проблему нужно в настоящее время изучать.

**Цель исследования** – практико - ориентированный результат профессиональной деятельности. Формулировка цели может начинаться со слов: «выявить закономерности...», «разработать новый способ...», «проанализировать...», «найти взаимосвязь...», «разработать...», «создать...», «обозначить...» и т.д.

**Объект исследования** – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию или необходимость разработки проекта.

**Предмет исследования** – это то, что находится в границах объекта, определенные свойства объекта их соотношения, зависимость объекта от каких-либо условий. Предметом исследования могут быть явления в целом отдельные их стороны, аспекты и отношения между отдельными сторонами и целым (совокупность элементов, связей, отношений в конкретной области исследуемого объекта, в которой выявлена проблема, требующая решения).

**Задачи исследования** – это выбор путей и средств для достижения цели исследования. В работе может быть поставлено несколько задач.

Цель и задачи – это обоснование того, что необходимо достичь в ходе исследования, и система конкретных задач, которые необходимо решить для этого (например, изучить научную литературу по выбранной теме, систематизировать знания по какой-либо научной проблематике, исследовать..., описать..., установить..., разработать..., реализовать..., оценить... и т. д.). Формулировка цели должна согласовываться с темой работы.

Количество задач не должно быть большим (от трех до шести, но не более). Задачи раскрывают цель и обуславливают структуру работы.

Объем введения должен составить 3-5 страниц дипломного проекта.

#### ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Первая глава дипломного проекта носит общетеоретический характер, предполагающий обследование предметной области для разработки.

Таким образом, название первой главы можно сформулировать так: «Предпроектное обследование...*название организации*...и проектирование модели...*название системы*».

Пункт 1.1 можно назвать: «Характеристика функционирования ...*название организации*», где должно быть представлено общее описание организации (предприятия): форма организации, цели, задачи, фактический и юридический адрес, численность работников, структура управления, функции структурных подразделений, виды услуг (продукции) и т.д.

Пункт 1.2 – «Обследование необходимости разработки ...*название системы*», и уделить особое внимание описанию бизнес-процессов «как есть» (вначале общее описание организации (предприятия), если оно не заявлено в пункте 1.1., затем структурного подразделения); технических средств, программного обеспечения имеющегося в организации (на предприятии), выполнить анализ готовых решений и сделать вывод о необходимости разработки информационной системы).

Пункт 1.3 можно озаглавить «Техническое задание на создание .... *название информационной системы для организации*» или «Формирование требований к *информационной системе*», где все 9 пунктов ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы» должны быть выполнены.

Пункт 1.4 – «Построение модели данных ... *название информационной системы*», где стоит кратко описать выбранный способ моделирования, программное средство, используемое для моделирования системы. Далее следует описать процесс построения модели.

Объем первой главы должен составить от 12 до 18 страниц дипломного проекта.

#### ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Вторая глава дипломного проекта является практической и предполагает описание технологии разработки информационной системы и включает и описание процесса создания самой информационной системы.

Поэтому вторая глава может быть названа так: «Технология разработки... (*название информационной системы*)».

В целом в этой главе необходимо описать все действия по созданию продукта в программе. После того, как продукт полностью реализован на компьютере, самим разработчиком необходимо его протестировать, выявить ошибки и устранить их.

Результатом работы станет оптимальный состав и эффективное функционирование информационной системы.

Пункт 2.1 – «Конструирование информационной системы...», где необходимо выбрать среду разработки – инструментарий, подробно описать процесс разработки автоматизированной информационной системы.

Пункт 2.2 – «Экспериментальное тестирование ...», где следует представить описание методики испытаний в соответствии с ГОСТ 19.301-79 Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению» и описание процесса экспериментального тестирования.

Объем второй главы должен составить от 12 до 18 страниц дипломного проекта.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В заключении студент анализирует полноту выполнения задач ВКР, достижения цели, делаются выводы по работе в целом. Выводы должны быть краткими и четкими, излагать авторскую концепцию, давать полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности разработки. В заключении не допускается повторения содержания, введения и основной части, в частности, выводов, сделанных по разделам. Особое внимание следует обратить на описание рекомендаций по использованию: «кто?», «где?», «в каких условиях?», развитие системы в дальнейшем).

Объем заключения должен составлять 2-4 страницы дипломного проекта.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

Отражает список литературы, проработанный автором, независимо от того имеются ли в тексте ссылки на нее или нет. ВКР должна иметь не менее 30 источников, из них 75% - последних 5 лет издания.

Список использованных источников должен содержать книги и статьи, вышедшие по теме ВКР не позднее 5 лет с момента опубликования.

### **ПРИЛОЖЕНИЯ**

Материал, дополняющий текст документа, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, таблицы, схемы, листинги, диаграммы, выполненные и представленные натуральные образцы и т.д.

Каждое приложение начинается с новой страницы и каждому приложению присваивается порядковый номер.

## **5.2. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы**

Для оформления документации по ВКР утверждаются следующие формы, согласно приложениям:

- титульный лист ВКР (Приложение 1);

- оглавление (Приложение 2);
- отзыв (Приложение 3);
- рецензия (Приложение 10);
- индивидуальный план выполнения ВКР (Приложение 5-6);
- задание (Приложение 7);
- план-карта ВКР (Приложение 11);
- список использованных источников (Приложение 8).

ВКР выполняется в электронном виде, и печатается только на лицевой стороне белой бумаги следующим образом:

- размер бумаги стандартного формата А4 (210 x 297 мм);
- поля: левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, правое – 15 мм, нижнее – 20 мм.;
- ориентация: книжная;
- шрифт: Times New Roman;
- кегель: 14 пт (пунктов) в основном тексте;
- междустрочный интервал – полуторный;
- расстановка переносов – автоматическая;
- форматирование основного текста и ссылок – в параметре «по ширине»;
- цвет шрифта – черный;
- красная строка – 1,5 см.

При нумерации страниц работы выполняются следующие требования:

— Нумерация страниц производится, начиная с 3-й страницы - ВВЕДЕНИЯ (Вставка – номера страниц). На титульном листе и листе с оглавлением страницы не выставляются.

— Номер страницы располагается в верхнем правом углу.

— Нумерация страниц производится последовательно, включая введение, главы, заключение, список использованных источников.

— Страницы приложения не нумеруются.

Необходимо правильно оформлять общепринятые условные сокращения. После перечисления пишут т.е. (то есть), и т.д. (и так далее), и т.п. (и тому подобное), и др. (и другие), и пр. (и прочие); при ссылках: см. (смотри), ср. (сравни); при цифровом обозначении веков и годов: в. (век), вв. (века), г. (год), гг. (годы).

Внутри предложения слова «и другие», «и тому подобное» не сокращают, также не сокращаются «так называемый», «так как».

При оформлении ВКР заголовки должны соответствовать следующим требованиям:

— Пункты плана (заголовки) работе (проекте) не выделяются жирным шрифтом.

— Заголовки выравниваются по центру.

— Точка в конце заголовка не ставится.

— Заголовок не имеет переносов, то есть на конце строки слово должно быть обязательно полным.



— Между названием главы и пунктом, а также между пунктом и текстом должно быть две свободные строки с межстрочным 1,5 интервалом.

— Каждую главу необходимо начинать с новой страницы, а параграфы располагаются друг за другом по тексту (Приложение 4).

В тексте ВКР невозможно обойтись без различных перечислений. Такие перечисления должны быть промаркированы, то есть выделены из всего текста с помощью маркера: черточки «-» или цифры с точкой «1.». При маркировке необходимо выровнять списки по ширине и установить следующие параметры: первая строка: выступ — 0,5 см; отступ слева — 0,5 см.

**Структура ВКР:** титульный лист, содержание, введение, главы, заключение, список использованных источников, приложения, индивидуальный план, план-карта.

Содержание – это отображение структуры работы в виде списка, включающего: введение, названия глав, параграфов каждой главы, списка литературы, приложения.

Оформление списка использованных источников осуществляется согласно Приложению 8.

Связь списка использованных источников с текстом осуществляется с помощью ссылок, для нумерации которых используются арабские цифры. Если приводится цитата, т.е. дословное описание определенных положений, выводов какого-либо автора, то указывается и номер страницы, с которой она взята, например: «Сущность обучения, указывает Н.Ф. Талызин [15], – состоит...». Цитата в работе заключается в кавычки.

При выполнении таблиц соблюдаются следующие требования:

— Название таблицы помещают над таблицей, выравнивают по правому краю.

— В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся.

— При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

— При заимствовании таблиц из какого-либо источника, после нее оформляется сноска на источник в соответствии с требованиями к оформлению сносок.

— Таблицы, схемы и рисунки, занимающие страницу и более, помещают в приложение, а небольшие – на страницах работы. Работая с большими таблицами (на две и более страницы) необходимо сделать так, чтобы при переходе таблицы на каждую последующую страницу, шапка таблицы отображалась на следующей странице.

— Слова: таблица, схема, рисунок, диаграмма размещаются сверху по правому краю, их названия по центру.

— При распечатке ВКР цветовая гамма вставленных объектов в текст работы сохраняется, а в приложении можно использовать черно-белые тона.

## Пример оформления таблицы

Таблица 1

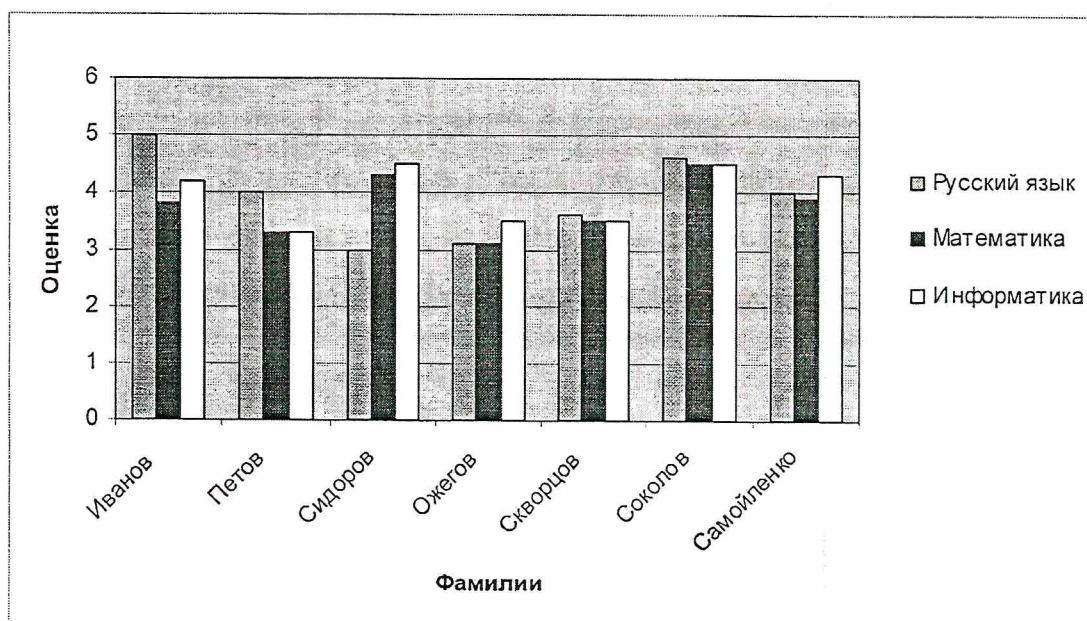
Возрастная структура производственного оборудования в промышленности России

Год	Все оборудование на конец года, шт	Из него в возрасте, лет				Средний возраст, лет
		До 5 лет	6-10 лет	11-20 лет	Свыше 20 лет	
1980	100	35,5	28,7	25,1	10,7	9,5
1990	100	29,4	28,3	27,3	15,0	10,8
1995	100	10,1	29,8	36,9	23,2	14,3
1996	100	7,2	27,5	39,5	25,8	15,2
1997	100	5,2	24,1	42,2	29,0	16,1
1998	100	5,4	20,1	44,2	31,6	17,0
1999	100	4,1	15,2	45,8	34,8	17,9
2000	100	4,7	10,6	46,5	38,2	18,7

Пример оформления диаграммы

Диаграмма 1

Динамика успеваемости обучающихся в группе



### 5.3. Рекомендации к подготовке и оформлению презентаций

Важным этапом подготовки к защите ВКР является подготовка презентации. Презентация – системный итог исследовательской работы студента, в нее вынесены все основные результаты исследовательской деятельности.

Выполнение презентаций для защиты ВКР позволяет логически выстроить материал, систематизировать его, представить к защите, приобрести опыт выступления перед аудиторией, формирует коммуникативные способности студентов. Для оптимального отбора содержания материала работы в презентации необходимо выделить ключевые понятия, теории, проблемы, которые раскрываются в презентации в виде схем, диаграмм, таблиц, с указанием авторов. На каждом слайде определяется заголовок по содержанию материала. Оптимальное количество слайдов, предлагаемое к защите работы – 15-20. Объем материала, представленного в одном слайде должен отражать в основном заголовок слайда. Для оформления слайдов презентации рекомендуется использовать простые шаблоны (в деловом стиле), соблюдать единый стиль оформления всех слайдов. Не рекомендуется на одном слайде использовать более 3 цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Смена слайдов устанавливается по щелчку без времени. Шрифт, выбираемый для презентации должен обеспечивать читаемость на экране (в черно-белых тонах) и быть в пределах размеров - 18-72 пт, что обеспечивает презентабельность представленной информации. Шрифт на слайдах презентации должен соответствовать выбранному шаблону оформления. Не следует использовать разные шрифты в одной презентации. При копировании текста из программы Word на слайд он должен быть вставлен в текстовые рамки на слайде. Слайды не должны быть перегружены текстом.

Алгоритм выстраивания презентации соответствует логической структуре работы и отражает последовательность ее этапов. Независимо от алгоритма выстраивания презентации, следующие слайды являются обязательными.

В содержание первого слайда выносится полное наименование образовательной организации, согласно уставу, тема ВКР, ФИО студента, ФИО руководителя.

Второй слайд – цель, задачи дипломного проекта.

Третий слайд - обследование необходимости разработки (уделить особое внимание описанию бизнес-процессов «как есть»).

Четвертый слайд - анализ готовых решений и вывод о необходимости разработки информационной системы.

Пятый слайд - модели данных информационной системы.

Шестой слайд и т.д. - иллюстрация этапов и результатов (количественные и качественные) работы.

В презентации материал целесообразнее представлять в виде таблиц, моделей, программ.

В практической части работы рекомендуется использовать фотографии, графики, диаграммы, таблицы, рекомендации, характеристики. На слайде с результатами исследования рекомендуется представлять обобщенные результаты практической части работы. На слайде по результатам работы следует представить динамику результатов исследования по обозначенной проблеме или оценку результатов конечного продукта.

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **6.1. Материально-техническое обеспечение, необходимое при выполнении выпускной квалификационной работы**

Реализация программы ГИА на этапе подготовки к итоговой аттестации осуществляется в учебном кабинете.

Оборудование кабинетов:

- рабочие места для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер, мультимедиа проектор, интерактивная доска;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего назначения и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно-методической документации.

### **6.2. Информационное обеспечение обучения, необходимое при выполнении выпускной квалификационной работы**

1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников ОГАПОУ «Алексеевский колледж» специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Методические указания к выполнению и защите Выпускной квалификационной работы.

5. ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

6. Литература по специальности (при необходимости).

### **6.3. Информационно - документационное обеспечение государственной экзаменационной комиссии**

На заседания государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

1. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы;
2. Программа государственной (итоговой) аттестации выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
3. Сводная ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы выпускниками по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
4. Приказ о закреплении тематики выпускных квалификационных работ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
5. Приказ об утверждении состава Государственной экзаменационной комиссии;
6. Приказ об организации государственной (итоговой) аттестации выпускников по специальности;
7. Приказы о допуске студентов к защите дипломных работ на заседании ГЭК по специальности;
8. Зачетные книжки студентов;
9. Выполненные выпускные квалификационные работы (дипломные работы студентов с письменными отзывом руководителя и рецензией установленной формы).