

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ»**

СОГЛАСОВАНО  
Председатель ГЭК  
Генеральный директор ООО  
«Алгогат», д-р техн. наук,  
проф. \_\_\_\_\_ В.А. Иванов  
« » \_\_\_\_\_ 20 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АНПОО «ККУ»  
кандидат исторических наук, доцент  
\_\_\_\_\_ В.М. Манукян  
« » \_\_\_\_\_ 20 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление укрупненной группы специальностей	09.00.00 Информатика и вычислительная техника
Уровень подготовки	Базовый
Специальность	09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
Квалификация	Техник по информационным системам
Форма обучения	Очная
Срок обучения	2 года 10 мес.
Государственная итоговая аттестация	Выпускная квалификационная работа
Разработчики программы	АНПОО «Калининградский колледж управления»,
Рецензент	Манчинский Э.Ю., директор ООО «Современная мануфактура»

Калининград

## **Лист согласования программы государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденным Приказом Минобрнауки России от 14.05.2014 №525, и с учетом особенностей региона и условий организации образовательного процесса в АНПОО «ККУ».

Программа рассмотрена и принята на заседании Учебно-методического совета Колледжа протокол № от ..

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Педагогического совета Колледжа протокол № от

Представители работодателя:

Регистрационный номер ИС 66/20

## **Используемые понятия и сокращения**

АНПОО «ККУ», Колледж – Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Калининградский колледж управления»

Апелляционная комиссия – комиссия, созданная в Колледж по рассмотрению апелляций по результатам государственной итоговой аттестации.

ВКР – выпускная квалификационная работа.

ГИА – государственная итоговая аттестация. Представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия.

ОК – общая компетенция.

ПК – профессиональная компетенция.

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена.

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ от 14 мая 2015 г. №525;

2. Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям);

3. Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968.

4. Методических рекомендаций Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846.

5. Письма Министерства образования и науки РФ от 12.07.2017 г. № 06-ПГ-МОН-24914 «О защите выпускной квалификационной работы».

## Содержание

### 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы ГИА

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Форма(ы) и сроки проведения государственной итоговой аттестации

2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.3. Требования к уровню сформированности компетенций, оцениваемых в ходе государственной итоговой аттестации

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

3.2. Информационно-методическое обеспечение ГИА

3.3. Общие требования к организации и проведению ГИА

3.4. Кадровое обеспечение ГИА

### 4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АППЕЛЯЦИЙ

Приложение 1. Примерные темы выпускных квалификационных работ

Приложение 2. Порядок оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1.1. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям): в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ВПД – Эксплуатация и модификация информационных систем:

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информа-

ционной системы в рамках своей компетенции.

ВПД – Участие в разработке информационных систем:

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

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

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения студентами программы подготовки специалистов среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям). Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

## **1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию**

Всего - 6 недель, в том числе:

выполнение выпускной квалификации работы - 4 недель,

защита выпускной квалификационной работы - 2 недели.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **2.1. Форма(ы) и сроки проведения государственной итоговой аттестации**

Форма(ы) проведения государственной итоговой аттестации: защита выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы.

Объем времени и сроки проведения государственной итоговой аттестации : 216 часов.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации регламентированы Календарным графиком учебного процесса на текущий учебный год, утвержденным приказом директора.

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

### **2.2.1. Содержание выпускной квалификационной работы.**

*Выпускная квалификационная работа* (далее - ВКР) способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Цель защиты ВКР - установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ СПО, соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Темы выпускных квалификационных работ определяются Колледжем, но обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (примерная тематика выпускных квалификационных работ представлена в Приложении 1 настоящего документа).

Перечень тем ВКР:

- разрабатывается преподавателем МДК в рамках профессиональных модулей;
- рассматривается на заседаниях Учебно-методического совета;
- утверждается Колледжем после предварительного положительного заключения работодателей.



### 2.2.2. Структура выпускной квалификационной работы

I. Введение.

II. Основная часть:

- теоретическая часть;
- содержательная (практическая часть, аналитическая часть, опытно-экспериментальная часть) часть.

III. Заключение, рекомендации по использованию полученных результатов.

IV. Список используемых источников.

V. Приложения.

Во введении рассматриваются основные тенденции изучения и развития проблемы, анализируется существующее состояние, обосновывается теоретическая и практическая актуальность проблемы, формулируются цели и задачи проекта, определяется объект и предмет исследования, указывается характеристика практической значимости выпускной квалификационной работы, аналитический обзор использованных источников и литературы, степень изученности вопроса, описание структуры квалификационной работы.

Объем введения составляет примерно 10–15 % от общего объема ВКР.

Основная часть, независимо от выбранной темы исследования, должна состоять из части, отражающей теоретические аспекты выбранной темы (1 глава), и содержательной, в которой приводятся методика и техника исследования, излагаются полученные результаты, даются практические рекомендации и формулируются выводы (2-3 главы). В случае необходимости дается оценка социально-экономической эффективности внедрения предлагаемых студентом-выпускником рекомендаций.

Основная часть должна содержать:

- теоретико-методические основы изучаемой проблемы;
- выявление и анализ изучаемой проблемы в какой-либо конкретной организации;
- разработку рекомендаций и мероприятий по разрешению проблемы.

При подготовке этой части работы студент должен стремиться к использованию:

- системного подхода, то есть учета всех или большинства взаимообуславливающих задач управления объектом;
- комплексного подхода с позиции, в частности, оперативного и стратегического управления;
- динамичного подхода, предполагающего регулярную корректировку

подготовленных документов в связи с изменениями условий деятельности организации, аппарата управления, а также методов выполнения работ.

В основной части ВКР целесообразно использование иллюстративных или цифровых материалов. Любой иллюстративный материал, помещаемый в основную часть ВКР, должен нести максимум новой полезной информации.

Количество глав ВКР определяется студентом-выпускником совместно с руководителем с учетом особенностей темы (но не более трех глав). Каждая глава ВКР должна заканчиваться выводами. Обязательным требованием, предъявляемым к языку написания ВКР, является безупречная грамотность.

Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить общих компетенции:

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Работа над содержательной частью должна позволить руководителю оценить уровень сформированности профессиональных компетенций (в зависимости от темы выпускной квалификационной работы):

ВПД – Эксплуатация и модификация информационных систем:

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации ин-

формационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ВПД – Участие в разработке информационных систем:

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Заключение содержит итоги проведенного исследования, в обобщенном виде излагаются выводы изучения вопросов, сформулированных в цели и задачах ВКР, намечаются перспективы дальнейшей разработки темы. В заключении студент-выпускник должен обоснованно изложить свои взгляды на основные вопросы, рассмотренные в работе. Заключение не должно содержать новых сведений, фактов, аргументов и т. п., а выводы должны логически вытекать из основного текста работы. Объем заключения составляет примерно 10 % от общего объема ВКР.

Для обеспечения единства требований к структуре, содержанию, объему и оформлению выпускной квалификационной (дипломной) работе обучающихся в Колледже установлены общие требования.

### **2.2.3. Защита выпускных квалификационных работ**

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие формы государственной итоговой аттестации, предусмотренные учебным планом в соответствии с ФГОС СПО.

Выпускная квалификационная работа, не соответствующая содержательным и/или формальным требованиям не может быть допущена к защите. Важно отметить, что работа, содержащая большой процент (60% и более) заимствований (т.е. цитируемый текст без ссылок автора) или пространное цитирование не допускается к защите или снимается с защиты.

### 2.3. Требования к уровню сформированности компетенций, оцениваемых в ходе государственной итоговой аттестации

В рамках проведения государственной итоговой аттестации проверяется степень сформированности у выпускника следующих компетенций:

Шифр компетенции	Расшифровка компетенции	Степень сформированности компетенций		
		продвинутой	базовой	пороговой
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>				
<i>вид деятельности Эксплуатация и модификация информационных систем</i>				
ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы	Имеет практический опыт - сбора данных для анализа функционирования, информационной системы, - в составлении отчетной документации на модификацию информационной системы, - работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний.	Умеет - собирать данные для анализа документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы, - формулировать требования к создаваемым программным комплексам.	Знает - порядок анализа использования информационной системы. - порядок составления отчетной документации, - принципы организации проектирования и содержания этапов процесса разработки программных комплексов.
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Имеет практический опыт - во взаимодействии со специалистами смежного профиля при разработке объектов профессиональной	Умеет - взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий примене-	Знает - порядок разработки методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельно-

		<p>деятельности,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- во владении методами анализа эксплуатационных характеристик вычислительной системы, методами диагностики неисправностей.</li> </ul>	<p>ния объектов профессиональной деятельности,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет собирать информацию и анализировать рынок вычислительной техники и систем связи.</li> </ul>	сти.
ПК 1.3.	<p>Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.</p>	<p>Имеет практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в производстве модификации отдельных модулей информационной системы, в документировании произведенных изменений</li> </ul>	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ предметной области,</li> <li>- производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения</li> </ul>	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы создания программного продукта в соответствии с государственными и международными стандартами,</li> <li>- модификацию отдельных модулей информационной системы.</li> </ul>
ПК 1.4.	<p>Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>Имеет практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в тестировании информационной системы, на этапе опытной эксплуатации,</li> <li>- в использовании и расчете показателей и критериев оценивания информационной системы.</li> </ul>	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы,</li> <li>- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы.</li> </ul>	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, понятие жизненного цикла информационной системы,</li> <li>- типы тестирования, характеристики и атрибуты качества, методы обследования и контроля качества.</li> </ul>
ПК 1.5.	<p>Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p>	<p>Имеет практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения технических расчетов,</li> <li>- в разработке фрагментов документации по эксплуатации инфор-</li> </ul>	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации,</li> <li>- фиксировать выявленные</li> </ul>	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы создания программного продукта</li> <li>типы тестирования, характеристики и атрибуты качества, методы обследования и</li> </ul>

		мационной системы	ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	контроля качества.
ПК 1.6.	Участвовать в оценки качества и экономической эффективности информационной системы.	Имеет практический опыт - в оценивании качества и экономической эффективности информационной системы, - использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	Умеет - участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; - определять эффективность информационной системы.	Знает - задачи и функции информационной системы, - оформление проектной и рабочей технической документации.
ПК 1.7.	Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	Имеет практический опыт - в производстве установки и настройке информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	Умеет - производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ, - поддерживать документацию в актуальном состоянии.	Знает - задачи и функции информационных систем, - основные задачи сопровождения информационной системы.
ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	Имеет практический опыт - владения методами и средствами разработки и оформления технической документации. - в консультировании пользователей информационной системы и разработке фрагментов методики обучения пользователей	Умеет - ставить задачу и разрабатывать алгоритм. - консультировании пользователей информационной системы и разработке фрагментов методики обучения пользователей информационной системы	Знает - стандарты, используемые при оформлении пользовательских инструкций по работе с информационными системами.

		информационной системы.		
ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Имеет практический опыт - выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, - работать с технической документацией.	Умеет - выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией, - выявлять информационные потребности и разрабатывает требования к информационным системам.	Знает - модели и процессы жизненного цикла информационной системы, - порядок обновления, технического сопровождения, восстановления данных информационной системы, структуру и состав технической документации.
ПК 1.10.	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции	Имеет практический опыт - по организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя. - по восстановлению данных информационной системы, работы с технической документацией.	Умеет - выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией, - обеспечивать защиту информации и управление доступом к информационным ресурсам в АИС.	Знает - принципы организации разноразовного доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах, - порядок обновления, технического сопровождения, восстановления данных информационной системы, структуру и состав технической документации.
<i>вид деятельности Участие в разработке информационных систем</i>				
ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания	Имеет практический опыт - в разработке практического задания, - владеет методами оформления программной доку-	Умеет - участвовать в разработке технического задания.	Знает - стандарты оформления программной документации, - требования к составу и содержанию техниче-

		ментации.		ского задания.
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	Имеет практический опыт - в программировании в соответствии с требованиями технического задания.	Умеет - программировать в соответствии с требованиями технического задания.	Знает - требования к составу и содержанию технического задания.
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	Имеет практический опыт - применения методик тестирования разрабатываемых приложений.	Умеет - применять методики тестирования разрабатываемых приложений	Знает - методики тестирования.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.	Иметь практический опыт - в формировании отчетной документации.	Умеет - формировать отчетную документацию по результатам работ.	Знает - порядок формирования отчетной документации по результатам работ.
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.	Имеет практический опыт - в оформлении программной документации в соответствии с принятыми стандартами.	Умеет - оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.	Знает - стандарты по оформлению программной документации.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	Имеет практический опыт - в использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	Умеет - использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	Знает - национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему -обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

В рамках проведения государственной итоговой аттестации проверятся уровень профессиональной готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, который оценивается по следующим критериям:

Уровень го-	Критерии готовности
-------------	---------------------



<i>товности</i>	<i>Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</i>	<i>Наличие умений</i>	<i>Наличие практического опыта в решении профессиональных задач</i>
<b>Продвинутый</b>	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки либо превышающий программу, без ошибок	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи. Демонстрирует творческий подход к решению нестандартных задач
<b>Базовый</b>	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи <i>с негрубыми ошибками</i> . Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.
<b>Пороговый</b>	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами

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

#### **3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению**

##### ***При выполнении выпускной квалификационной работы***

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к государственной итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта – преподавателя;
- компьютер, принтер;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;

- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- комплект учебно – методической документации.

### ***При защите выпускной квалификационной работы***

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

### **3.2. Информационно-методическое обеспечение ГИА**

- Программа государственной итоговой аттестации;
- Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ;
- Справочники по специальности;
- Литература по специальности;
- Периодические издания по специальности.

### **3.3. Общие требования к организации и проведению ГИА**

1. Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16 августа 2013 г. № 968 г. Москва «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

2. Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 45 минут) включает:

- доклад выпускника (не более 15-20 минут) с демонстрацией презентации;
- рассмотрение отзыва руководителя;
- рассмотрение рецензии;
- вопросы членов комиссии;

– ответы выпускника.

Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также рецензента.

3. Результаты любой из форм ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

Критерии оценки результатов ответов выпускника приводятся в приложении 1 или 2 данной программы.

4. При подготовке к ГИА обучающимся оказываются консультации руководителями от Колледжа, назначенными приказом директора.

5. Во время подготовки обучающимся предоставляется доступ к сети Интернет.

6. Требования к учебно-методической документации – наличие методических рекомендаций к выполнению выпускных квалификационных работ.

### **3.4. Кадровое обеспечение ГИА**

***Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ:***

наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

***Требования к квалификации руководителей ГИА:***

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее – ГЭК), которые создаются Колледжем по каждой ППССЗ СПО, реализуемой в колледже.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

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

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области

профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии.

Состав ГЭК формируется из педагогических работников образовательной организации, 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.

Требование к членам ГЭК, представителям от организаций – наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

#### **4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Оценка ответа выпускника на защите ВКР определяется в ходе заседания ГЭК. Решения ГЭК 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 ГЭК является решающим.

Результаты решения ГЭК определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

*Критерии оценки выпускной квалификационной работы представлены в приложении 2.*

#### **5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АППЕЛЯЦИЙ**

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с его результатами.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания. В этом случае результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся

предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принима

Приложение 1  
к программе государственной итоговой  
аттестации по специальности  
09.02.04 Информационные системы  
(по отраслям)

**Примерные темы выпускных квалификационных работ**

№	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование* профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Модернизация системы управления процесса производства премиксов (на примере ....)	ПМ 01 Эксплуатация и модификация информационных систем
2.	Модернизация системы управления котельной установки (на примере....)	ПМ 01 Эксплуатация и модификация информационных систем
3.	Модернизация базы данных оптового склада (на примере...)	ПМ 01 Эксплуатация и модификация информационных систем
4.	Модернизация информационной системы организации (на примере ...)	ПМ 01 Эксплуатация и модификация информационных систем
5.	Разработка модуля к информационной системе	ПМ 02 Участие в разработке информационных систем
6.	Разработка информационной системы управления заказами в логистической компании	ПМ 02 Участие в разработке информационных систем
7.	Проектирование и разработка интернет-магазина	ПМ 02 Участие в разработке информационных систем
8.	Разработка электронного учебного пособия по дисциплине «Информатика»	ПМ 02 Участие в разработке информационных систем
9.	Разработка информационной системы управления поставками материальных ресурсов	ПМ 02 Участие в разработке информационных систем
10.	Разработка автоматизированного рабочего места экономиста строительной компании.	ПМ 02 Участие в разработке информационных систем
11.	Перевод системы на новые аппаратные и информационные платформы	ПМ 02 Участие в разработке информационных систем

12.	Разработка системы сбора и анализ сетевых данных	ПМ 02 Участие в разработке информационных систем
13.	Разработка базы данных автоматизированного товарооборота в организации	ПМ 02 Участие в разработке информационных систем
14.	Модернизация локальной вычислительной сети (на примере организации)	ПМ 01 Эксплуатация и модификация информационных систем
15.	Модернизация системы управления подогревом газа	ПМ 02 Участие в разработке информационных систем
16.	Модернизация системы управления паровакуумного дефростере	ПМ 02 Участие в разработке информационных систем
17.	Модернизация системы управления газовой котельной	ПМ 02 Участие в разработке информационных систем
18.	Разработка базы данных программного и аппаратного обеспечения для провайдера ООО «Тис-диалог»	ПМ 02 Участие в разработке информационных систем



Приложение 2  
к программе государственной итоговой  
аттестации по специальности  
09.02.04 Информационные системы  
(по отраслям)

**Порядок оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы**

При определении окончательной оценки по защите дипломной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя;
- отзыв официального рецензента (при необходимости);
- коллегиального решения Государственной экзаменационной комиссии.

Индивидуальный оценочный лист ВКР

№	Критерии оценки ВКР		Оценка	Замечания
1	Формальные требования	Объем – 40 страниц (без приложений)		
		Структура соответствует требованиям		
		Оформление работы согласно требованиям		
		Список используемых источников, оформленный согласно требованиям		
		Нумерация страниц (на первой странице и странице содержания номер не указывается, но подразумевается)		
		Иллюстративный материал (таблицы, рисунки и т.п.) оформлены согласно требованиям		

№	Критерии оценки ВКР	Оценка	Замечания
	(имеют названия, нумерацию и т.д.)		
2	Содержательные требования	Корректно сформулированная тема (проблема) исследования	
		Четкое обоснование научной и/или практической актуальности темы	
		Актуальность (научная и/или практическая) содержит формулировку проблемной ситуации	
		Введение, соответствующее требованиям к работе	
		Полнота раскрытия заявленной темы и решения поставленных задач	
		Отсутствие прямых заимствований и пространный цитирование	
		Присутствие авторского исследования или/и самостоятельного вторичного анализа (присутствуют выводы и заключения)	
		Наличие теоретического и эмпирического материала (для теоретической или методологической работы – самостоятельного теоретического исследования)	
		Описание эмпирической базы, соответствующее требованиям	
		Стилистика и орфография текста соответствует научному формату работы	
Итоговая оценка (представляет собой среднюю арифметическую оценку)			

**Критерии оценки выпускной квалификационной работы и готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности**

*Оценка "ОТЛИЧНО" ставится выпускнику, показавшему повышенный уровень готовности к профессиональной деятельности.*

«Отлично» выставляется за работу, содержащую глубокое, логичное и полное раскрытие темы, отличающуюся самостоятельностью, знанием теоретического материала, опирающуюся на практический опыт студентов. Оформление работы полностью соответствует предъявляемым требованиям. Работа имеет положительный отзыв руководителя. При её защите обучающийся показывает глубокое знание темы, свободно ориентируется в материале, использует наглядные пособия

*Оценка "ХОРОШО" ставится выпускнику, показавшему базовый уровень готовности к профессиональной деятельности.*

**«Хорошо»** выставляется за работу, содержащую последовательное изложение основных вопросов темы, понимание теоретического и практического материала. Работа отличается достаточной обоснованностью выводов и обобщений, но содержит неточности в изложении материала. Оформление работы полностью соответствует предъявляемым требованиям. Работа имеет положительный отзыв руководителя. При её защите обучающийся показывает знание темы, ориентируется в материале без особых затруднений, использует наглядные пособия.

*Оценка "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" ставится выпускнику, показавшему пороговый уровень готовности к профессиональной деятельности.*

**«Удовлетворительно»** выставляется за работу, в основном, раскрывающую содержание темы, которая отличается схематичностью, нарушением последовательности, отдельными неточностями в изложении. Работа недостаточно грамотна. В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы, ошибки в расчетах или имеются замечания к оформлению ВКР. При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы.

*Оценка "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" ставится выпускнику, не достигшему пороговый уровень готовности к профессиональной деятельности.*

**«Неудовлетворительно»** выставляется за работу, которая не носит элементы исследовательского характера, имеет поверхностно изложенный материал темы, отсутствуют практические расчеты, работа не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. В отзыве руководителя имеются серьезные критические замечания по содержанию работы. При её защите обучающийся проявляет неуверенность, затрудняется отвечать на вопросы комиссии по теме исследования.