

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОГПОАУ «САВАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДАЮ  
ДИРЕКТОР ТЕХНИКУМА**  
\_\_\_\_\_ /Е.Л. Семеновых/  
**«17» ноября 2023 г.**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**по специальности**

**09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)  
Базовый уровень подготовки**

**Рассмотрена и одобрена  
на заседании педагогического совета  
техникума  
протокол № 5 от 16.11. 2023 г.**

**2023 г.**

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. № 1001), базовый уровень подготовки.

Организация - разработчик: КОГПОАУ «Савальский политехникум»

**Авторы:**

1. Гарифьянова Л.Х.- преподаватель профессиональных модулей:

ПМ. 01 «Обработка отраслевой информации»

ПМ. 02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»

2. Закиева Г.Н. - преподаватель профессионального модуля:

ПМ. 04 «Обеспечение проектной деятельности»

3. Девятова Г.Р. преподаватель профессионального модуля:

ПМ. 03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

**Эксперты:**

И. Л. Ахмадуллин - руководитель ИП Ахмадуллин И.Л.

С.В. Данилов - руководитель ИП Данилов С.В.

Одобрено П(Ц)К

информационных дисциплин

Протокол № 4

от « 13 » ноября 2023 г.

Председатель П(Ц)К \_\_\_\_\_ Л.Х.Гарифьянова

Согласовано

Заместитель директора по учебной работе

\_\_\_\_\_ Н.А. Хромцева

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
1.1. Область применения программы ГИА	7
1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации	8
1.3. Количество часов, отводимое на государственную (итоговую) аттестацию	8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	9
2.1. Форма, вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации	9
2.2. Содержание государственной итоговой аттестации	9
2.2.1. Содержание выпускной квалификационной работы	9
2.2.2. Структура выпускной квалификационной работы	11
2.3. Обязанности руководителя ВКР	12
2.4. Рецензирование выпускных квалификационных работ	14
2.5. Normokontrol na vypusknyuyu rabotu	15
3. УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	16
3.3. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	16
3.4. Информационное обеспечение ГИА	17
3.5. Общие требования к организации и проведению ГИА	18
3.6. Кадровое обеспечение ГИА	19
4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	20
4.3. Оценка выпускной квалификационной работы	20
4.4. Оценка защиты выпускной квалификационной работы	23
Приложение А. Титульный лист ВКР	28
Приложение Б. Задание на выполнение ВКР и календарный план написания и оформления ВКР	29
Приложение В. Отзыв руководителя ВКР	32
Приложение Г. Рецензия на ВКР	33
Приложение Д. Лист прохождения normokontrolya	34

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) разработана в соответствии:

– с порядком проведения государственной итоговой аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со статьей 59 «Итоговая аттестация» Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N27Э-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп. от 07.03.2018 г.);

– с приказом Министерства образования и науки России от 08.11.2021 года № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказа Министерства образования и науки России от 14.06.2013 N464 (ред. от 15.12.2014) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. №1001 и зарегистрированного Министерством юстиции России 25 августа 2014 г. N 33795;

– с положением о государственной итоговой аттестации выпускников КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

– с положением об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в КОГПОАУ «Савальский политехникум»;

– с уставом техникума.

Главной задачей по реализации требований федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов со образованием. Это требует перестройки всего учебного процесса, в том числе критериев и подходов к итоговой государственной аттестации студентов. 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 итоговой государственной аттестации учтена степень использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений.

Видом государственной итоговой аттестации выпускников специальности

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) является выпускная квалификационная работа (ВКР) в форме выполнения и защиты дипломного проекта.

Этот вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

Проведение итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
- значительно упрощает практическую работу Государственной аттестационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в выпускной работе).

При выполнении и защите дипломного проекта выпускник, в соответствии с требованиями ФГОС СПО, демонстрирует уровень готовности самостоятельно:

- эксплуатировать и модифицировать информационные системы;
- принимать участие в разработке информационных систем;
- выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;
- владеть экономическими, экологическими, правовыми параметрами профессиональной деятельности;
- анализировать профессиональные задачи и аргументировать их решение в рамках определенных полномочий.

В программе итоговой аттестации разработана тематика ВКР, отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Организация и проведение итоговой аттестации предусматривает большую подготовительную работу преподавательского состава образовательного учреждения, систематичности в организации контроля в течение всего процесса обучения студентов в образовательном учреждении.

Требования к выпускной квалификационной работе по специальности доведены до студентов в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Студенты ознакомлены с содержанием, методикой выполнения выпускной квалификационной работы и критериями оценки результатов защиты за шесть месяцев до начала итоговой государственной аттестации.

К итоговой государственной аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной

программы и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Программа государственной итоговой аттестации является фондом оценочных средств и частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- вид государственной итоговой аттестации;
- материалы по содержанию итоговой аттестации;
- сроки проведения итоговой государственной аттестации;
- этапы и объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- материально-технические условия проведения государственной итоговой аттестации;
- состав экспертов уровня и качества подготовки выпускников в период государственной итоговой аттестации;
- тематика, состав, объем и структура задания студентам на государственную итоговую аттестацию;
- перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях государственной экзаменационной комиссии;
- форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется цикловой комиссией специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и утверждается руководителем после её обсуждения на заседании методического совета с обязательным участием работодателей.

# ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1.1. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения **видов деятельности (ВД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

### **ВД 1. Обработка отраслевой информации:**

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.

ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

### **ВД 2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности:**

ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.

ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.

ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.

ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

### **ВД3. Вид деятельности «Обеспечение проектной деятельности:**

ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.

ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций

ПК 4.3. Определять качество проектных операций.

ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.

ПК 4.5. Определять риски проектных операций.

**Техник - программист должен обладать общими (ОК) компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

## **1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)**

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

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

всего - 6 недель, в том числе:

– выполнение выпускной квалификационной работы - 4 недели с 18 мая по 14 июня,

– защита выпускной квалификационной работы - 2 недели с 14 июня по 28 июня.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1. Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Вид - выпускная квалификационная работа (ВКР) в форме выполнения и защиты дипломного проекта.

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы: 4 недели с 18 мая по 14 июня.

Сроки защиты выпускной квалификационной работы: 2 недели с 14 июня по 25 июня.

### 2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

#### 2.2.1. Содержание выпускной квалификационной работы

Темы ВКР имеют практико - ориентированный характер и соответствуют ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части видов деятельности и предусматривают возможность оценки сформированности профессиональных компетенций. Перечень тем ВКР приведен в таблице 1.

**Таблица 1. Тематика выпускных квалификационных работ**

№	Темы выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Проект сайта по продаже бытовой техники	ПМ. 01 Обработка отраслевой информации ПМ. 02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности
2.	Проект интернет-магазина продажи готовой еды	
3.	Создание сайта-витрины для косметической фирмы.	
4.	Создание сайта-витрины по продвижению рекламы	
5.	Разработка сайта-визитки для рекламного агентства	
6.	Разработка промо-сайта строительной компании	
7.	Проектирование web-приложения для службы заказа такси	
8.	Проектирование интернет-магазина по продаже программного обеспечения	
9.	Создание интернет-портала «правовой информации»	
10.	Анализ программного обеспечения отраслевой направленности в торговой фирме	ПМ. 03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности
11.	Анализ программного обеспечения отраслевой направленности в библиотеке	
12.	Анализ программного обеспечения отраслевой направленности в учебном заведении	

13.	Управление проектом разработки интернет-магазина	ПМ. 04 Обеспечение проектной деятельности
14.	Создание проекта внедрения и сопровождения автоматизированной информационной системы	
15.	Управление проектом внедрения и сопровождения программного обеспечения для предприятия	
16.	Создание и управление проектом автоматизации процессов документооборота	
17.	Проект разработки и продвижение корпоративного сайта учреждения	
18.	Управление проектом подготовки и продвижения социального веб-сервиса	
19.	Создание проекта разработки интернет-заказов	
20.	Совершенствование автоматизированной информационной системы с разработкой документации по сопровождению и продвижению программного продукта	
21.	Проектирование интернет-магазина для предприятия розничной торговли	

Темы ВКР имеют практикоориентированный характер и соответствуют содержанию практически всех профессиональных модулей. Перечень тем по ВКР:

- разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей;
- рассматривается и утверждается после обсуждения на заседании П(ЦК) информационно - технических дисциплин с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

### **2.2.2. Структура выпускной квалификационной работы**

Структура выпускной квалификационной работы:

1. Титульный лист (Приложение 1)
2. Задание на выполнение ВКР и график выполнения ВКР (Приложение 2)
3. Пояснительная записка на дипломный проект ВКР, является основным документом оценивания овладения общими и профессиональными компетенциями
4. Рецензия на ВКР (Приложение 3)
5. Отзыв руководителя ВКР (Приложение 4)
6. Лист прохождения нормоконтроля (Приложение 5)

Текстовая часть ВКР должна соответствовать требованиям ГОСТ 19.404 - 79 ЕСПД «Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению» и ГОСТ 19.106 - 78 ЕСПД «Общие требования к программным документам, выполненным печатным способом». ВКР сдаётся в бумажном варианте и на магнитном носителе.

По структуре ВКР состоит из документа «Пояснительная записка» и предъявляемого комплекта готового к эксплуатации программного изделия на магнитном носителе, созданного во время дипломного проектирования.

Содержание дипломного проекта включает в себя:

- Титульный лист;
- Задание на дипломный проект;
- Введение;
- Основная часть (теоретическая и практическая);
- Заключение;
- Глоссарий (терминологический словарь);
- Список использованных источников;
- Приложения (графическая часть).

1. По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и четырех листов графической части. В пояснительной части даётся теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений, освещение темы на основе анализа имеющейся литературы. Практическая часть должна быть представлена методикой, расчётами, анализом экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами деятельности. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей.

Структура и содержание пояснительной записки и графической части определяются в зависимости от профиля специальности и темы дипломного проекта.

2. Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет дипломного проекта, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 2-3 страниц.

3. Основная часть включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов - название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа). Работа над основной частью должна позволить руководителю оценить и отметить в отзыве уровень развития общих и профессиональных компетенций выпускника в соответствии с требованиями ФГОС.

4. Завершающей частью дипломного проекта является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение должно составлять не менее 3 страниц текста. Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите.

5. Глоссарий (терминологический словарь). Это словарь, содержащий основные термины дипломного проекта и их толкования.

6. Список использованных источников отражает перечень 20 источников, которые использовались при написании дипломного проекта.

7. Приложение состоит из 4 - 8 листов графической части формата А 1. В приложение выносятся рисунки, графики, схемы, таблицы большого формата, методы расчетов, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ и т. д. В них рекомендуется включать материалы иллюстрационного и вспомогательного характера.

Общий объем дипломного проекта (без приложений) должен составлять для ППСЗ СПО не менее 50 страниц.

На государственной итоговой аттестации выпускник представляет портфель (портфолио) индивидуальных образовательных достижений

выпускника, свидетельствующий об оценках квалификации выпускника. Портфель достижений выпускника также может включать отчет о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы).

### **2.3. Обязанности руководителя ВКР**

2.3.1. Перечень тем выпускных квалификационных работ, закрепление их за студентами, назначение руководителей и консультантов по отдельным частям ВКР (экономическая, графическая, исследовательская, экспериментальная, опытная и т.п. части) осуществляются распорядительным актом образовательной организации.

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

2.3.2. В обязанности руководителя ВКР входят:

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

2.3.3. Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой. Задание на ВКР рассматривается цикловыми комиссиями, подписывается руководителем ВКР и утверждается заместителем директора по учебной работе.

В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

2.3.4. Задание на ВКР выдается обучающемуся не позднее чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

2.3.5. Обучающийся в течение 1 недели после утверждения темы и руководителя выпускной квалификационной работы обязан обратиться к руководителю для получения задания на выпускную квалификационную работу.

2.3.6. Руководитель в течение 1 недели после обращения обучающегося выдает ему индивидуальное задание на выполнение выпускной квалификационной работы.

2.3.7. 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 работы.

2.3.8.Руководитель контролирует выполнение обучающимися нормативных требований по структуре, содержанию, оформлению выпускной квалификационной работы.

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

2.3.10. В отзыве руководителя ВКР (Приложение 3) 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.

2.3.11. В процессе подготовки ВКР (дипломный проект) дипломники используют «Методические указания по выполнению дипломного проекта», разработанные в помощь выпускнику.

Оформление ВКР выполняется соответственно нормам ЕСКД.

## **2.4. Рецензирование выпускных квалификационных работ**

2.4.1. Выполненные выпускные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ. Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом директора техникума из числа работников предприятий, организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов.

2.4.2. Рецензия должна включать (Приложение 4):

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- оценку выпускной квалификационной работы.

2.4.4. Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы.

2.4.5. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

2.4.6. Заместитель директора по учебно-методической работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает выпускную квалификационную работу в государственную экзаменационную комиссию.

## **2.5. Нормоконтроль на выпускную квалификационную работу**

2.5.1. Нормоконтроль на выпускную квалификационную работу выполняется на готовый дипломный проект.

2.5.2. Нормоконтроль осуществляется с целью установления соответствия ВКР к действующим методическим указаниям по выполнению и оформлению ВКР.

2.5.3. Нормоконтроль проводится на этапе предоставления обучающимся полностью законченной ВКР. Данный лист прикладывается к ВКР (Приложение 5).

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

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:**

**3.1.1. при выполнении выпускной квалификационной работы**

Реализация программы ГИА на этапе подготовки к итоговой аттестации осуществляется в лабораториях КОГПОАУ «Савальский политехникум»:

- а) Кабинет 21 - лаборатория «Обработки отраслевой информации»
- б) Кабинет 22 - лаборатория «Разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности»

Оборудование кабинета:

- рабочее место консультанта - преподавателя;
- ноутбук;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- принтер;
- компьютеры 11 штук;
- компьютерные столы для обучающихся;
- компьютерная сеть с выходом в Интернет;
- лицензионное программное обеспечение:
  - а) общего назначения - MSOffice2007;
  - б) специального назначения ProjectExpert; GoogleChrome; языки HTML, JavaScript.
- интернет - ресурсы;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- методическое сопровождение по дипломированию.

**3.1.2. при выполнении ВКР выпускнику предоставляются технические и информационные возможности:**

- кабинеты дипломного проектирования КОГПОАУ «Савальский политехникум»:
  - а) Кабинет 21 - лаборатория «Обработки отраслевой информации»;
  - б) Кабинет 22 - лаборатория «Разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности»;
- компьютеры, принтер;
- компьютерная сеть с выходом в Интернет;
- лицензионное программное обеспечение:
  - а) общего назначения - MSOffice2007;
  - б) специального назначения ProjectExpert; GoogleChrome; языки HTML, JavaScript.

- интернет - ресурсы.
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- методическое сопровождение по дипломированию.

### **3.1.3. при защите выпускной квалификационной работы при ГЭК**

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет КОГПОАУ «Савальский политехникум» кабинет 22 - лаборатория «Разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности».

Оборудование кабинета:

- рабочие места для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- рабочее место секретаря ГЭК;
- рабочее место выпускника (кафедра, ноутбук, мультимедиа проектор, интерактивная доска);
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

### **3.2. Информационное обеспечение ГИА**

1. Программа государственной итоговой аттестации по специальности Прикладная информатика (по отраслям)
2. Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ по КОГПОАУ «Савальский политехникум» от 02.09.2020 г. приказ № 93.
3. Положение о портфолио студента КОГПОАУ «Савальский политехникум» от 02.09.2020 г. приказ № 93.
4. Сводная ведомость успеваемости студентов.
5. Зачетные книжки студентов.
6. Книга протоколов заседаний ГЭК.
7. Завершенный дипломный проект, удовлетворяющий необходимым требованиям.
8. Отзывы научных руководителей.
9. Рецензии на дипломные работы.
10. Федеральные законы и нормативные документы.
11. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 230701 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки России от 13.08.2014 г. № 1001 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, зарегистрирован в Минюст России (рег. № 33795 от 23 августа 2014 г.).
12. Литература по специальности (учебники и учебные пособия).
13. Интернет - ресурсы по тематике дипломного проекта.

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

1. Для проведения ГИА создается Государственная аттестационная комиссия в порядке, предусмотренном Положением об итоговой государственной аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования в Российской Федерации (Постановление Госкомвуза России от 27.12.95 г. №10).

2. К итоговой государственной аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования. ВКР допускается до защиты после наличия положительного отзыва руководителя ВКР, рецензии и прохождения процедуры нормоконтроля пояснительной записки. Защита ВКР проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании государственной аттестационной комиссии с участием не менее двух третей её состава.

На защиту ВКР отводится до 1 академического часа (45 минут) на одного обучающегося.

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и включает: представление и доклад выпускника (не более 10 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента, заключительное слово выпускника.

Во время доклада обучающийся обязательно использует подготовленную презентацию в электронном виде, иллюстрирующую 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 равном числе голосов мнение председателя является решающим.

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

Защита ВКР каждым обучающимся оформляется в виде протокола заседания ГЭК. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы подписываются председателем ГЭК и секретарем ГЭК.

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

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

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени,

установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Студентам и лицам, привлекаемым к ГИА, во время её проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

### **3.4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится техникумом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

2. При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

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

3. Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

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

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

- б) для слабовидящих:
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
  - задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

4. 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.

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

1. 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) (Приложение б).

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

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

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

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

4. Состав апелляционной комиссии утверждается техникумом одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

5. Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти человек из числа преподавателей техникума, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, не входящих в данном учебном году в состав

государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии является директор техникума либо лицо, исполняющее обязанности руководителя на основании распорядительного акта техникума.

6. 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.

7. Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

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

– 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;

– 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 техникумом.

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.

10. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации 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.

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

12. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под подпись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

13. 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 техникума (Приложение 7).

### **3.6. Кадровое обеспечение ГИА**

1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ наличие:

а) среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля);

б) высшей или первой квалификационной категории.

2. Требование к квалификации председателя ГИА от организации(предприятия):наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю подготовки выпускников.

## 4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 4.1. ОЦЕНКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

(ФИО выпускника)

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (1 - низкий 0 2-средний 1 3 - высокий 2)
ПК 1.1. Обработать статический информационный контент.	<p>Обоснованность выбора специализированного оборудования обработки статического информационного контента.</p> <p>Выполнение сбора, обработки, хранения и демонстрации статического контента с использованием технических средств.</p> <p>Применение стандартов представления статического информационного контента.</p>	
ПК 1.2. Обработать динамический информационный контент.	<p>Применение информационных технологий работы с динамическим информационным контентом.</p> <p>Обоснованность выбора прикладного программного обеспечения обработки динамического информационного контента.</p> <p>Скорость и техничность обработки отраслевой информации.</p> <p>Соблюдение технологической последовательности допечатной подготовки документов.</p>	
ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.	<p>Обоснованность выбора оборудования для решения поставленной задачи.</p> <p>Скорость и техничность установки и конфигурирования аппаратного обеспечения.</p> <p>Соблюдение требований к структуре подключения и настраивания параметров функционирования персонального компьютера периферийного и мультимедийного оборудования.</p>	
ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.	<p>Скорость и техничность диагностики неисправности оборудования с помощью технических и программных средств.</p> <p>Выполнение тестирования рабочих параметров оборудования.</p> <p>Скорость и техничность устранения мелких неисправностей в работе оборудования.</p> <p>Техничность обслуживания отраслевого оборудования на уровне пользователя.</p> <p>Выполнение коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности.</p>	

<p>ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.</p>	<p>Соблюдение требований контролирования работы компьютерных периферийных устройств и телекоммуникационных систем.</p> <p>Скорость и техничность профилактики компьютерных периферийных устройств и телекоммуникационных систем.</p> <p>Обоснованность планирования ремонта оборудования техничность консультирования пользователей по правильной эксплуатации устройств.</p>	
<p>ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.</p>	<p>Проводит анкетирование и интервьюирование для изучения потребностей клиента.</p> <p>Формирует потребности клиента в виде четких логических конструкций.</p> <p>Выполняет сбор информации исходя из потребностей клиента.</p> <p>Систематизирует информацию для клиента.</p> <p>Выполняет анализ информации.</p>	
<p>ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.</p>	<p>Разрабатывает и публикует программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента.</p> <p>Строит структурно-функциональные схемы.</p> <p>Анализирует бизнес-информацию с использованием различных методик.</p> <p>Прогнозирует развитие исследуемых бизнес- процессов.</p> <p>Формулирует потребности клиента в виде четких логических конструкций.</p> <p>Разрабатывает программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента.</p>	
<p>ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.</p>	<p>Выполняет выбор и использование инструментальной среды поддержки разработки, системы управления контентом.</p> <p>Осуществляет выбор метода отладки программного обеспечения.</p> <p>Формирует отчеты об ошибках.</p> <p>Составляет наборы тестовых заданий.</p>	
<p>ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.</p>	<p>Выполняет последовательность действий при установке ПО отраслевой направленности.</p> <p>Адаптирует и конфигурирует программное обеспечение для решения поставленных задач.</p> <p>Выполняет базовое наполнение сайта содержанием (контентом).</p> <p>Корректирует условия работы.</p> <p>Осуществляет адаптивное сопровождение отраслевого программного продукта или</p>	

	информационного ресурса.	
ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.	Составляет техническое задание. Составляет техническую документацию. Тестирует техническую документацию.	
ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов	Выбирает характеристики качества оценки программного продукта. Применяет стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества. Формирует отчет проверки качества.	
ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	Выполнение настроек программ отраслевой направленности. Осуществление демонстрации работы совместимых программ. Выявление приложений, вызывающие проблемы совместимости.	
ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.	Создание презентации программного продукта. Осуществление продвижения информационного ресурса в сети Интернет.	
ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.	Инсталлирование программного обеспечения отраслевой направленности. Обнаружение и устранение ошибок при работе компьютерных программ. Консультирование пользователей в пределах своей компетенции. Сопровождение программного продукта в процессе его эксплуатации.	
ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.	Создание сайтов. Осуществлять размещение сайтов на хостингах и узлах. Выполнение работ в системах CRM.	
ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.	Описание проекта. Правильность и соответствие оформления учетно-отчетной документации согласно принятой учетной политике организации.	
ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций	Формирование календарного графика проекта. Определение стоимости проектных операций.	
ПК 4.3. Определять качество проектных операций.	Определение показателей качества проектных операций. Определение степени соответствия показателей качества по проекту с требованиями стандартов	
ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.	Определение ресурсов по проекту. Составление графика загруженности ресурсов.	
ПК 4.5. Определять риски проектных операций.	Выполнение анализа проекта. Описание рисков проектных операций.	

Структура и оформление выпускной квалификационной работы	Max = 40
--	----------

#### 4.2 ОЦЕНКА ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (учитываются ответы на вопросы)

(ФИО выпускника)

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (1- низкий 0 2-средний 1 3 - высокий 2)
ПК 1.1. Обработать статический информационный контент.	<p>Обоснованность выбора специализированного оборудования обработки статического информационного контента.</p> <p>Выполнение сбора, обработки, хранения и демонстрации статического контента с использованием технических средств.</p> <p>Применение стандартов представления</p>	
ПК 1.2. Обработать динамический информационный контент.	<p>Применение информационных технологий работы с динамическим информационным контентом.</p> <p>Обоснованность выбора прикладного программного обеспечения обработки динамического информационного контента.</p> <p>Скорость и техничность обработки отраслевой информации.</p> <p>Соблюдение технологической последовательности донесения информации до печатной подготовки документов.</p>	
ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.	<p>Обоснованность выбора оборудования для решения поставленной задачи.</p> <p>Скорость и техничность установки и конфигурирования аппаратного обеспечения.</p> <p>Соблюдение требований к структуре подключения и настраивания параметров функционирования персонального компьютера периферийного и мультимедийного оборудования.</p>	
ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.	<p>Скорость и техничность диагностики неисправности оборудования с помощью технических и программных средств.</p> <p>Выполнение тестирования рабочих параметров оборудования.</p> <p>Скорость и техничность устранения мелких неисправностей в работе</p>	

	<p>оборудования. Техничность обслуживания отраслевого оборудования на уровне пользователя. Выполнение коммутации аппаратных</p>	
<p>ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.</p>	<p>Соблюдение требований контролирования работы компьютерных периферийных устройств и телекоммуникационных систем. Скорость и техничность профилактики компьютерных периферийных устройств и телекоммуникационных систем. Обоснованность планирования ремонта оборудования техничность консультирования пользователей по правильной эксплуатации устройств.</p>	
<p>ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.</p>	<p>Проводит анкетирование и интервьюирование для изучения потребностей клиента. Формирует потребности клиента в виде четких логических конструкций. Выполняет сбор информации исходя из потребностей клиента. Систематизирует информацию для клиента. Выполняет анализ информации.</p>	
<p>ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.</p>	<p>Разрабатывает и публикует программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента. Строит структурно-функциональные схемы. Анализирует бизнес-информацию с использованием различных методик. Прогнозирует развитие исследуемых бизнес- процессов. Формулирует потребности клиента в виде четких логических конструкций. Разрабатывает программное обеспечение с помощью языков программирования информационного</p>	
<p>ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.</p>	<p>Выполняет выбор и использование инструментальной среды поддержки разработки, системы управления контентом. Осуществляет выбор метода отладки программного обеспечения. Формирует отчеты об ошибках. Составляет наборы тестовых заданий.</p>	
<p>ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.</p>	<p>Выполняет последовательность действий при установке ПО отраслевой направленности.</p>	

	<p>Адаптирует и конфигурирует программное обеспечение для решения поставленных задач.</p> <p>Выполняет базовое наполнение сайта содержанием (контентом).</p> <p>Корректирует условия работы.</p> <p>Осуществляет адаптивное сопровождение отраслевого программного продукта или информационного ресурса.</p>	
ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.	<p>Составляет техническое задание.</p> <p>Составляет техническую документацию.</p> <p>Тестирует техническую документацию.</p>	
ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов	<p>Выбирает характеристики качества оценки программного продукта.</p> <p>Применяет стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества.</p> <p>Формирует отчет проверки качества.</p>	
ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности	<p>Выполнение настроек программ отраслевой направленности.</p> <p>Осуществление демонстрации работы совместимых программ.</p> <p>Выявление приложений, вызывающие проблемы совместимости.</p>	
ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.	<p>Создание презентации программного продукта.</p> <p>Осуществление продвижения информационного ресурса в сети Интернет.</p>	
ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.	<p>Инсталлирование программного обеспечения отраслевой направленности.</p> <p>Обнаружение и устранение ошибок при работе компьютерных программ.</p> <p>Консультирование пользователей в пределах своей компетенции.</p> <p>Сопровождение программного продукта в процессе его эксплуатации.</p>	
ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.	<p>Создание сайтов.</p> <p>Осуществлять размещение сайтов на хостингах и узлах.</p> <p>Выполнение работ в системах CRM.</p>	
ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.	<p>Описание проекта.</p> <p>Правильность и соответствие оформления учетно-отчетной документации согласно принятой учетной политике организации.</p>	
ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций	<p>Формирование календарного графика проекта.</p> <p>Определение стоимости проектных операций.</p>	
ПК 4.3. Определять качество проектных операций.	<p>Определение показателей качества проектных операций.</p>	

	Определение степени соответствия показателей качества по проекту с требованиями стандартов	
ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.	Определение ресурсов по проекту. Составление графика загрузки ресурсов.	
ПК 4.5. Определять риски проектных операций.	Выполнение анализа проекта. Описание рисков проектных операций.	
Комплексная характеристика содержания расчетов и проектной части выпускной квалификационной работы		<b>Max=40</b>

Максимальное количество баллов: **80**

Общее количество баллов, полученное за работу \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Председатель комиссии \_\_\_\_\_

Члены комиссии \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Шкала соответствия баллов, полученных за выполнение дипломного проекта, пятибалльной системе оценок.

«5» - **66 - 80** баллов

«4» - **50 - 65** баллов

«3» - **34 - 49** балла

«2» - менее **34** баллов

# Приложения

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОГПОАУ «Савальский политехникум»

Специальность 09.02.05  
Прикладная информатика (по отраслям)

Допущено к защите  
Заместитель директора по учебной работе

\_\_\_\_\_ Н.А. Хромцева

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

# ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

**Тема: Построение схемы цепочки создания ценности для  
предприятия по продаже программного обеспечения**

**Студента Иванова Алексея Михайловича группы И-41**

Проект выполнил	_____	А.М. Иванов	«10» июня 2024 г.
Руководитель проекта	_____	Л.Х. Гарифьянова	«10» июня 2024 г.
Рецензент ВКР	_____	С.В. Данилов	«11» июня 2024 г.
Председатель П(Ц)К	_____	Л.Х. Гарифьянова	«11» июня 2024 г.
Нормоконтроль	_____	Л.В. Мухачева	«11» июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя

\_\_\_\_\_ И.Л. Ахмадуллина

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебной работе

\_\_\_\_\_ Н.А. Хромцева

### **Задание на выпускную квалификационную работу**

**Студенту 4 курса И-41 группы, специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

**Бушмакину Алексею Михайловичу**

**Тема дипломного проекта: Построение схемы цепочки создания ценности для предприятия по продаже программного обеспечения**

1. Состав дипломного проекта:

Пояснительная записка

Графическая часть (Приложения)

2. Содержание пояснительной записки

Введение

Основная часть, включающая главы:

Глава 1. Технологическая часть

Глава 2. Расчетная часть и практическая реализация

Глава 3. Экономическая часть

Глава 4. Информационная безопасность и охрана труда

Заключение

Глоссарий

Список использованных источников

3. Содержание графических работ

Лист 1. \_\_\_\_\_

Лист 2. \_\_\_\_\_

Лист 3. \_\_\_\_\_

Лист 4. \_\_\_\_\_

## Календарный план написания и оформления ВКР

№ п/п	Этапы выполнения выпускной квалификационной работы	Сроки выполнения	Отметка руководителя о выполнении
1.	Подбор, изучение и анализ основных источников информации.	до «19» мая 2024 г.	
2.	Составление плана ВКР и согласование его с руководителем.	до «20» мая 2024 г.	
3.	Разработка и предоставление на проверку первого раздела	до «23» мая 2024 г.	
4.	Накопление, систематизация анализ практических материалов.	до «24» мая 2024 г.	
5.	Разработка и представление на проверку второго раздела.	до «27» мая 2024 г.	
6.	Разработка и представление на проверку третьего и четвертого разделов.	до «30» мая 2024 г.	
7.	Выполнение графической части: Лист 1	до «31» мая 2024 г.	
8.	Лист 2	до «02» июня 2024 г.	
9.	Лист 3	до «03» июня 2024 г.	
10.	Лист 4	до «04» июня 2024 г.	
11.	Согласование с руководителем выводов и предложений.	до «05» июня 2024 г.	
12.	Переработка (доработка) ВКР в соответствии с замечаниями.	до «06» июня 2024 г.	
13.	Разработка тезисов доклада для защиты.	до «07» июня 2024 г.	
14.	Представление руководителю готовой ВКР. Получение отзыва руководителя о ВКР.	до «09» июня 2024 г.	
15.	Предоставление ВКР рецензенту.	до «10» июня 2024 г.	
16.	Рассмотрение ВКР на заседании П(Ц)К и предварительная защита	до «10» июня 2024 г.	
17.	Нормоконтроль	до «10» июня 2024 г.	

Дата выдачи задания «01» апреля 2024 г.

Срок окончания выполнения ВКР «10» июня 2024 г.

Срок представления ВКР на отзыв руководителю и рецензенту «10» июня 2024 г.

Срок защиты ВКР «14» июня 2024 г.

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссией информационных дисциплин

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Председатель П(Ц)К \_\_\_\_\_ Л.Х.Гарифьянова

Руководитель ВКР

Г.Н.Закиева

КОГПОАУ «Савальский политехникум»

**ОТЗЫВ**

**руководителя о выпускной квалификационной работе**

студента(ки) \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

Группа \_\_\_\_\_

На тему: \_\_\_\_\_

1. Объем работы: количество страниц \_\_\_\_\_. Приложения: \_\_\_\_ на \_\_\_\_ листах.

2. Цель и задачи дипломного исследования:

3. Актуальность, теоретическая, практическая значимость темы исследования:

\_\_\_\_\_

4. Соответствие содержания работы по теме ВКР: \_\_\_\_\_

5. Основные достоинства и недостатки ВКР:

\_\_\_\_\_

6. Степень самостоятельности и способности студента к исследовательской работе (умение и навыки искать, обобщать, анализировать материал и делать выводы):

\_\_\_\_\_

7. Оценка деятельности студента в период выполнения ВКР (степень добросовестности, работоспособности, ответственности, аккуратности и т.п.):

\_\_\_\_\_

8. Достоинства и недостатки оформления текстовой части, демонстрационного, иллюстративного, компьютерного и информационного материала. Соответствие оформления требованиям стандартов:

\_\_\_\_\_

9. Сформированность общих и профессиональных компетенций:

\_\_\_\_\_

10. Общее заключение и предлагаемая оценка квалификационной работы

\_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, ученое звание)

Дата: «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Подпись

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на выпускную квалификационную работу студента**  
**КОГПОАУ «Савальский политехникум»**

Студент (ка) \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Представленная ВКР на тему:

Содержит \_\_\_\_\_ раздела(ов) на \_\_\_\_\_ листах и приложений \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_ листах

Работа по содержанию разделов, глубине их проработки и объему \_\_\_\_\_ требованиям к ВКР.

(соответствует, не соответствует)

**ОСНОВНЫЕ ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ РАБОТЫ**

1. Актуальность, значимость темы в теоретическом и практическом плане

2. Краткая характеристика структуры работы

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

3. Достоинства работы, в которых проявились оригинальные выводы, эрудиция, уровень теоретической подготовки, знание литературы и нормативных документов.

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

4. Недостатки работы (по содержанию и оформлению)

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

5. Особые замечания, предложения и пожелания

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

Работа заслуживает \_\_\_\_\_ оценки.  
(отличной, хорошей, удовлетворительной, неудовлетворительной)

Рецензент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность, место работы)

Дата: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Подпись

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

### Нормоконтроль на выпускную квалификационную работу

Тема \_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

#### Анализ ВКР на соответствие требованиям методических указаний

Объект	Параметры	Соответствует да (+) или нет(-)
Наименования темы	Соответствует утвержденным темам в КОГПОАУ «Савальский политехникум»	
Размер шрифта	Заголовки глав 16. Подзаголовки 14, Текст основной 14. Текст в таблицах 12.	
Название шрифта	Times New Roman	
Межстрочный интервал	1,5 строки	
Абзац	1,25 см	
Соответствие полей	Слева-30мм, справа-10 мм, сверху-20 мм, снизу-20 мм	
Общий объем без приложений	40-50 страниц	
Оформление содержания	Содержание включает себя заголовки всех разделов глав, глоссарий, списка использованных источников, приложения	
Объем введения	Не менее 2 страниц	
Объем основной части	Не менее 35 страниц	
Объем заключения	Не менее 3 страниц	
Нумерация страниц	Сквозная. Номер страницы проставляется с листа «СОДЕРЖАНИЕ» арабскими цифрами в правом нижнем углу рамки основного штампа.	
Последовательность содержания ВКР	Титульный лист, задание на ВКР, введение, основная часть (теоретическая и практическая), заключение, глоссарий, список использованных источников, приложения.	
Оформление структурной части	Каждая глава, также ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, ГЛОССАРИЙ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЯ начинаются с новой страницы	
Наличие глоссария	10-15 понятий	
Список использованных источников	Не менее 20	
Наличие приложений	Обязательно 4 листа А4 или А3	

Руководитель нормоконтроля \_\_\_\_\_ / Л.В. Мухачева/

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Председателю апелляционной комиссии  
КОГПОАУ «Савальский политехникум»

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. председателя)

от выпускника \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью)

специальности \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### заявление.

Прошу рассмотреть вопрос о пересмотре оценки по результатам государственной итоговой аттестации в связи с *(выделить причину апелляции)*

– нарушением установленного порядка проведения ГИА, выразившимся в

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

– несогласием с результатами ГИА, т.к. \_\_\_\_\_

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

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

\_\_\_\_\_  
(подпись выпускника)

КОГПОАУ «Савальский политехникум»

**ПРОТОКОЛ  
Решения апелляционной комиссии**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Рассмотрев апелляцию \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. выпускника полностью)

по результатам государственной итоговой аттестации в связи с \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(причина апелляции)

апелляционная комиссия решила:

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

Председатель апелляционной комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка)

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка)

С решением апелляционной комиссии ознакомлен:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись студента) (расшифровка)

Рассмотрено на заседании  
П(Ц)К информационных дисциплин  
Протокол № 4  
от « 13 » ноября 2023 г.  
Председатель П(Ц)К

Л.Х. Гарифьянова

Согласовано  
Заместителя директора по  
учебной работе

Н.А. Хромцева

« 14 » ноября 2023 г.

**Перечень тем дипломных проектов  
по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»**

1. Создание сайта фирмы по ремонту и обслуживанию ПК
2. Проект интернет-магазина по продаже бытовой техники
3. Создание сайта-визитки для фирмы по продаже кондиционеров
4. Создание информационного сайта услуги диетолога
5. Проектирование сайта-визитки строительной компании «Наследие»
6. Проектирование web-приложения по продаже строительного инструмента
7. Создание проекта внедрения и сопровождения автоматизированной информационной системы
8. Управление проектом внедрения и сопровождения программного обеспечения для предприятия
9. Создание и управление проектом автоматизации процессов документооборота
10. Проект разработки и продвижение корпоративного сайта учреждения
11. Создание проекта разработки сайта интернет-заказов
12. Совершенствование автоматизированной информационной системы с разработкой документации по сопровождению и продвижению программного продукта
13. Анализ программного обеспечения отраслевой направленности в торговой фирме
14. Анализ программного обеспечения отраслевой направленности в библиотеке
15. Анализ программного обеспечения отраслевой направленности в учебном заведении

Преподаватели \_\_\_\_\_

(Гарифьянова Л.Х., Закиева Г.Н., Девятова Г.Р.)