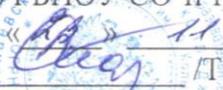


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
МИНИСТЕРСТВО ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЧАПАЕВСКИЙ ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ им. О.Колычева»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБПОУ СОЧГК им. О.Колычева _____ 20 21 г.
 /Т.А. Скоморохова/



МП

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации выпускников
по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

(код, наименование)

(базовый уровень подготовки)

Чапаевск, 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор ООО «Камелот»

С.Ю.Королев

» 11 2021 г.



«РАССМОТРЕНО»

на заседании педагогического совета
Протокол № 9 от 23.11.2021 г

Председатель

/Скоморохова Т.А./



«СОГЛАСОВАНО»

Председатель ГЭК

/С.Ю.Королев /

» 11 2021 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	6
3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	8
4. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	
4.1. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	10
4.2 ЗАЩИТА ПОРТФОЛИО	12
5. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ	14
6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	
6.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	15
6.2 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПОРТФОЛИО СТУДЕНТОВ	18
7. ТЕМАТИКА ФОРМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	
7.1. ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	21

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена в ГБПОУ СОЧГК им. О. Колычева» (далее - Колледж).

В соответствии с федеральным законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (часть 1, статья 59) государственная итоговая аттестация является формой оценки ступени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников Колледжа по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (далее – Программа) представляет собой совокупность требований к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации на 2019/2020 учебный год.

Программа разработана на основе законодательства Российской Федерации и соответствующих типовых положений министерства образования и науки Российской Федерации:

федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями,

Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28.07.2014 утвержденный Министерством юстиции рег. № 33748 от 21.08.2014;

приказа министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013г. №968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», с изменениями от 31.01.2014г. №74,

Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО по программам подготовки специалистов среднего звена (Письмо Минобрнауки России 20.07.2015 г. № 06-846).

Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 ноября 2017 г. № 1138 “О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968”.

Программа фиксирует основные регламенты подготовки и проведения процедуры государственной итоговой аттестации, определенные в нормативных и организационно-методических документах Колледжа: Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждено 23.01.2018 № 18-од, Положение о выполнении и защите выпускных квалификационных работ на образовательных программах среднего профессионального образования утверждено 23.01.2018 № 18-од, Методические рекомендации по подготовке и защите выпускной квалификационной работы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается и доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

В Программе используются следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа

ГИА - государственная итоговая аттестация

ГЭК - государственная экзаменационная комиссия

ОК – общие компетенции

ПК – профессиональные компетенции

СПО - среднее профессиональное образование

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

ГБПОУ СОЧГК им. О. Колычева - Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Специальность среднего профессионального образования

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

2.2. Наименование квалификации

Техник по компьютерным системам

2.3. Уровень подготовки

базовый уровень подготовки

2.4. Срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена

3 года 10 месяцев

2.5. Исходные требования к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена

Форма государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО	Защита выпускной квалификационной работы
Вид выпускной квалификационной работы	Дипломная работа
Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации	Подготовка 4 недели Проведение 2 недели
Сроки подготовки и проведения государственной итоговой аттестации	Подготовка с 17 мая до 14 июня 2022 г. Проведение с 14 июня до 28 июня 2022 г.

2.6. Итоговые образовательные результаты по программе подготовки специалистов среднего звена

Профессиональные компетенции	
ВПД 1	Проектирование цифровых устройств.
ПК 1.1.	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
ПК 1.2.	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.
ПК 1.3.	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
ПК 1.4.	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации.
ВПД 2	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.
ПК 2.1	Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.
ПК 2.2	Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.
ПК 2.3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств.
ПК 2.4.	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.
ПК 2.5в	Организовывать управление промышленными процессами с помощью программируемых логических контроллеров
ВПД 3	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.1.	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.
ПК 3.4в	Произвести проектирование, создать конструкцию и осуществить программирование манипулятора или мобильного робота на основании поставленной задачи.
ВПД 4	Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

ПК 4.1в	Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы
ПК 4.2в	Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видеоредакторов
ПК 4.3в	Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.
ПК 4.4в	Формировать медиатеку для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации
ПК 4.5в	Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет
ПК 4.6в	Обрабатывать графические изображения средствами программ растровой и векторной графики
ПК 4.7в	Создавать анимационные объекты средствами программ flash – и gif - анимации
Общие компетенции	
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять 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, обеспечивать ее сплочение, 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.

3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Кадровое обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

Подготовка государственной итоговой аттестации	
Руководитель выпускной квалификационной работы	Специалист с высшим профессиональным образованием соответствующего профиля.
Консультант выпускной квалификационной работы	Специалист из числа педагогических работников Колледжа
Рецензент выпускной квалификационной работы	Специалисты из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, деятельность которых соответствует профилю специальности и тематике выпускной квалификационной работы.
Проведение государственной итоговой аттестации	
Председатель государственной экзаменационной комиссии	Лицо, не работающее в Колледже, 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.
Члены государственной экзаменационной комиссии	– педагогические работники образовательной организации, – лица, приглашенные из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, – представители работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.
Секретарь государственной экзаменационной комиссии	Лицо из числа педагогических работников и учебно-вспомогательного персонала Колледжа

3.2. Документационное обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

№	Наименование документа
1	Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области "Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева" по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников Колледжа, утвержденного 23.01.2018
2	Программа государственной итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности
3	Методические рекомендации по подготовке и защите выпускной квалификационной работы для студентов реализуемых специальностей ГБПОУ СО ЧГК им. О.Колычева
4	Индивидуальные задания на выполнение выпускной квалификационной работы
5	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
6	Распорядительный акт министерства образования и науки Самарской области об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии;
7	Распорядительный акт Колледжа о составе государственной экзаменационной комиссии, апелляционной комиссии;
8	Распорядительный акт Колледжа о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
9	Документы, подтверждающие освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из видов профессиональной деятельности (зачетные книжки, сводные ведомости и т.п.)
10	Протокол(ы) заседаний государственной экзаменационной комиссии.
11	<i>Справочники:</i>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Богданович М.И., Грель И.Н., Прохоренко В.А., Шалимо В.В. Справочник цифровых интегральных микросхем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.asvcorp.ru/tech/digit/index.html 2. Шустов М.А. Схемотехника. 500 устройств на аналоговых микросхемах. - СПб.: БХВ, 2014. - 352с.
12	<p><i>ГОСТы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам 2. ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения электрических схем. 3. ГОСТ 2.708-81 Правила выполнения электрических схем цифровой вычислительной техники. 4. ГОСТ 2.755-87 ЕСКД. Обозначения условные графические в электрических схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения. 5. ГОСТ 23089.0-78. Микросхемы интегральные. Общие требования при измерении электрических параметров операционных усилителей и компараторов напряжения 6. ГОСТ 7.32-2001. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

3.3. Техническое обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование	Требование
1	<i>Оборудование</i>	ПК, экран, мультимедиа проектор, мобильное устройство
2	<i>Рабочие места</i>	Стол, кафедра
3	<i>Материалы</i>	Презентация и/ или наглядный/ раздаточный материал
4	<i>Инструменты, приспособления</i>	-
5	<i>Аудитория</i>	Учебный кабинет

4. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1.1. Требования к теме выпускной квалификационной работы

Темы выпускных квалификационных работ определяются Колледжем.

Студенту предоставляется право:

выбора темы выпускной квалификационной работы из предложенных (см. раздел 7 Тематика выпускных квалификационных работ), предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ осуществляется приказом по Колледжу.

4.1.2. Требования к структуре и объему выпускной квалификационной работы

Составляющая дипломной работы (проекта)	Краткая характеристика	Минимальный объем, стр
<i>Титульный лист</i>	Указываются тема ВКР; Ф.И.О. студента; курс, группа, специальность; Ф.И.О. научного руководителя; дата защиты, оценка; подпись руководителя и председателя ГЭК; обозначаются дата и подписи руководителя ВКР и зам. директора по УМР – как допуск к защите; в шапке титульного листа указываются наименование Министерство образования и науки Самарской области и образовательной организации	1
<i>Задание на ВКР</i>	Указываются тема ВКР и перечень заданий на выполнение ВКР в период преддипломной практики; обозначаются Ф.И.О. руководителей ВКР, практики, Ф.И.О. студента и дата выдачи задания	1
<i>Календарный график работы</i>	Включает перечень мероприятий по подготовке ВКР с соответствующими сроками	2
<i>Содержание</i>	Включает перечень основных разделов работы: Введение, Глава 1, Глава 2, Заключение, Список источников информации, Приложение	1
<i>Введение</i>	В кратком виде отражает содержание всей работы и включает: актуальность исследования, проблему, объект, предмет, цель, задачи, методы исследования, базу исследования, теоретическую значимость, практическую значимость, структуру работы	3
<i>Глава 1.</i>	Аналитическая часть, содержащая анализ предметной области, анализ и формализация поставленной задачи Раскрывает объект исследования, все содержащиеся в названии дипломной работы понятия (предмет исследования).	20-25
<i>Выводы по 1-ой главе</i>	Теоретически обосновывают выбранные методы исследования	1
<i>Глава 2.</i>	Представляет аналитические материалы по опытно-практической (экспериментальной) работе в ходе	25-30

	преддипломной практики, которые позволят подтвердить выдвинутые цель, задачи исследования.	
<i>Выводы по 2-ой главе</i>	Практически обосновывают выбранные методы исследования.	1
<i>В заключение</i>	Подводятся итоги достижения цели исследования, формулируются некоторые конкретные рекомендации и определяются возможные направления дальнейшего исследования проблемы.	2
<i>Информационные источники</i>	Указываются используемый в работе нормативно-правовые документы, литература, интернет-ресурсы	2
<i>Приложение</i>	Представляются материалы, иллюстрирующие (конкретизирующие, дополняющие) текст работы	1
<i>Отзыв руководителя</i>	Включает оценку составления методологии исследования, содержания работы, качество выполнения, практической значимости, оценку личностных качеств студента, заключение о рекомендуемой оценке и возможности присвоения квалификации по специальности	1
<i>Рецензия</i>	Включает оценку актуальности темы, содержания и качества работы, достоинства и недостатки, общий вывод, рекомендации по использованию, рекомендуемую оценку	1

Требования к структуре выпускной квалификационной работы представлены в Методических рекомендациях по подготовке и защите выпускной квалификационной работы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

4.1.3. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Формат листа бумаги	A4.
Шрифт	Times New Roman
Размер	14
Межстрочный интервал	1,5
Размеры полей	Левое –3 см, правое –1 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см.
Вид печати	На одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 x 97) по ГОСТ 7.32-2001

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы представлены в Методические рекомендации по подготовке и защите выпускной квалификационной работы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

4.1.4. Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

№ п/п	Этапы защиты	Содержание
	Доклад студента по теме выпускной квалификационной работы (7 – 10 минут)	<i>Представление студентом результатов своей работы: обоснование актуальности избранной темы, описание научной проблемы и формулировка цели работы, основное содержание работы.</i>
	Ответы студента на вопросы	<i>Ответы студента на вопросы членов ГЭК, как непосредственно связанные с рассматриваемыми вопросами работы, так и имеющие отношение к обозначенному проблемному полю исследования. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой.</i>
	Представление отзывов руководителя и рецензента.	<i>Выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК</i>
	Ответы студента на замечания рецензента	<i>Заключительное слово студента, в котором студент отвечает на замечания рецензента, соглашаясь с ними или давая обоснованные возражения</i>

Принятие решения ГЭК по результатам защиты выпускной квалификационной работы	<i>Решения ГЭК об оценке выпускной квалификационной работы принимаются на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.</i>
Документальное оформление результатов защиты выпускной квалификационной работы	<i>Фиксирование решений ГЭК в протоколах.</i>

4.2 Защита портфолио

Одним из способов мониторинга уровня сформированности общих компетенций является представление портфолио личных достижений студента (далее - Портфолио), которое составляется в процессе всего периода обучения и представляется в полном объеме на Государственной итоговой аттестации. Требования к содержанию и структуре Портфолио определяются колледжем.

Структура, содержание, руководство, представление и хранение Портфолио

Портфолио включает следующие разделы:

Титульный лист

Пояснительная записка

Раздел I. Лист образовательных достижений

1. Документы о прохождении курсов профессиональной направленности

2. Документы о прохождении курсов углубленного изучения дисциплин

Раздел II. Достижения в учебной деятельности

Раздел III. Достижения в учебно-исследовательской, научно-исследовательской самостоятельной работе

Раздел IV. Достижения в учебно-производственной деятельности

Раздел V. Общественно-полезная деятельность

Приложения:

1. Сводная итоговая ведомость по оценке содержания портфолио студента по разделам.

2. Лист оценивания содержания, оформления портфолио студента и его презентации.

3. Критерии оценивания портфолио студента.

Оформление Портфолио (цвет, графика, рисунки, шрифт и т.д.) выбирается студентом самостоятельно. Обязательным является структура, содержание, форма таблиц разделов.

При оформлении Портфолио необходимо соблюдать следующие требования:

✓ Оформлять в печатном виде отдельными листами формата А4.

✓ Предоставлять достоверную информацию.

✓ Располагать материалы Портфолио в соответствии с принятой в Колледже структурой Портфолио.

Портфолио составляется студентом в период обучения в колледже в соответствии с требованиями к наличию и оформлению разделов.

Руководитель группы контролирует достоверность информации, проверяет наличие, составление Портфолио в соответствии с требованиями к структуре и содержанию, своевременное представление Портфолио в ходе промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Представление Портфолио осуществляется студентом на бумажном носителе. Возможно использование электронной презентации Портфолио (не более 3 – 5 минут).

Портфолио хранится у студента и после его презентации возвращается обучающемуся для дальнейшего пополнения в целях результативного представления личных достижений студента.

5. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом установленного Колледжем образца.

Протокол подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии.

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

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

6.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

При определении оценки по защите ВКР учитываются:

- выполнение ВКР;
- защита ВКР (качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы);
- отзыв руководителя;
- рецензия

«Отлично»

Выполнение ВКР:

- содержание работы: проанализированы основные источники информации по проблематике работы; суждения и выводы носят самостоятельный характер; структура работы логична, материал излагается научно и доказательно; отмечается творческий подход к раскрытию темы,
- степень самостоятельности: наличие авторской позиции, проявляющейся в сопоставлении уже известных подходов к решению проблемы; предложение собственных оригинальных решений; отсутствует плагиат,
- оригинальность выводов и предложений: выводы содержат новые варианты решений поставленной проблемы,
- качество используемого материала: первоисточники, авторитетные источники по данной проблематике; опытные данные, качественно собранные и обработанные в соответствии с требованиями, предъявляемыми к опытным и экспериментальным работам,
- работа оформлена в соответствии с Методическими рекомендациями по подготовке и защите выпускной квалификационной работы для студентов специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Защита ВКР: При публичном выступлении на защите студент демонстрирует

- свободное владение материалом работы,
- владение общенаучной и специальной терминологией;
- отсутствие стилистических, речевых и грамматических ошибок
- чёткие и грамотные ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии,
- полное соответствие мультимедийной презентации содержанию доклада.

Отзыв: Имеется положительный отзыв руководителя выпускной квалификационной работы.

Рецензия: Имеется положительная рецензия по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др. мультимедийная презентация полностью соответствует содержанию доклада.

«Хорошо» –

Выполнение ВКР:

- содержание работы: проанализированы источники информации по проблематике работы, содержатся самостоятельные суждения и выводы, теоретически и опытно доказанные; структура работы логична, материал излагается доказательно; в научном аппарате содержатся некоторые логические расхождения.
- степень самостоятельности: отсутствует плагиат.
- оригинальность выводов и предложений: выводы содержат как новые, так и уже существующие варианты решений поставленной проблемы.
- качество используемого материала: первоисточники, авторитетные и вторичные источники по данной проблематике; опытно-экспериментальные данные, в сборе и обработке которых отмечаются недостатки, не носящие принципиального характера.

– в оформлении работы допущены незначительные отступления от Методических рекомендаций по подготовке и защите выпускной квалификационной работы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Защита ВКР: При публичном выступлении на защите студент демонстрирует

- свободное владение материалом работы,
- владение общенаучной и специальной терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки присутствуют в незначительном количестве
- некоторые затруднения при ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии,
- полное соответствие мультимедийной презентации содержанию доклада.

Отзыв: Имеется положительный отзыв руководителя выпускной квалификационной работы.

Рецензия: Имеется положительная рецензия по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.

«Удовлетворительно» –

Выполнение ВКР:

- содержание работы: проанализированы источники информации по проблематике работы, однако суждения и выводы не являются самостоятельными; имеются незначительные логические нарушения в структуре работы, материал излагается ненаучно и часто бездоказательно; содержатся существенные логические нарушения,
 - актуальность слабо обосновывается во введении и не раскрывается в ходе всей работы,
 - низкая степень самостоятельности,
 - отсутствует оригинальность выводов и предложений.
- в оформлении работы допущены отступления от Методических рекомендаций по подготовке и защите выпускной квалификационной работы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Защита ВКР:

При публичном выступлении на защите студент демонстрирует:

- слабое владение специальной терминологией,
- стилистические, речевые и грамматические ошибки,
- затруднения при ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии,
 - частичное соответствие мультимедийной презентации содержанию доклада.

Отзыв: Имеется положительный отзыв руководителя выпускной квалификационной работы, имеются его замечания.

Рецензия: Имеется положительная рецензия по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др, имеются замечания рецензента.

«Неудовлетворительно» –

Выполнение ВКР:

- содержание работы: не проанализированы источники информации по проблематике работы, суждения и выводы отсутствуют; логика работы нарушена, материал излагается бездоказательно.
 - актуальность работы не обосновывается.
 - степень самостоятельности: наличие плагиата.
 - оригинальность выводов и предложений: выводы отсутствуют.
 - качество используемого материала: вторичные источники по данной проблематике, учебники; опытно-экспериментальные данные отсутствуют при их необходимости.

Защита ВКР:

При публичном выступлении на защите студент демонстрирует:

- некорректное и непоследовательное изложение работы,
- большое количество стилистических, речевых и грамматических ошибок,
- незнание источников по теме работы,
- отсутствие аргументации выводов, неправильные ответы на вопросы.
- несоответствие мультимедийной презентации содержанию доклада.

Отзыв: Имеется положительный отзыв руководителя выпускной квалификационной работы, имеются существенные замечания.

Рецензия: Имеется положительная рецензия по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др, имеются значительные замечания рецензента.

6.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПОРТФОЛИО СТУДЕНТОВ

Параметры	Критерии оценивания портфолио студентов				
	И. Требования к содержанию материалов в разделах портфолио студентов	5 баллов (высокий уровень)	4 балла (оптимальный уровень)	3 балла (допустимый уровень)	Дополнительные баллы
1.	<i>Раздел I. Лист образовательных достижений</i>	Наличие документов о прохождении курсов профессиональной направленности. (Кол-во: 3 и более)	Наличие документов о прохождении курсов профессиональной направленности. (Кол-во: 1, 2)	Наличие документов о прохождении курсов углубленного изучения дисциплин	
2.	<i>Раздел II. Достижения в учебной деятельности. Учитывается средний балл за период обучения в колледже</i>	Отражение динамики учебной деятельности в виде таблиц, графиков, диаграмм. Средний балл от 4 до 5.	Отражение динамики учебной деятельности в виде таблиц, графиков, диаграмм. Средний балл 3,5 - 4 балла.	Отражение динамики учебной деятельности в виде таблиц. Средний балл от 3 до 3,5.	Олимпиады, конкурсы эрудитов, брейн-ринги по учебным дисциплинам: - уровень колледжа 16 - уровень города 26 - уровень области 36 - уровень региона 46 - уровень федерации 56 - международный уровень 66 Оценка "5" по всем учебным дисциплинам на протяжении не менее 4-х семестров. (1балл)
3.	<i>Раздел III. Достижения в учебно-исследовательской, научно-исследовательской, самостоятельной работе. Учитывается средний балл за период обучения в колледже</i>	Наличие научно-исследовательских работ профессиональной направленности. (Кол-во: более 5). Средний балл "5" баллов	Наличие научно-исследовательских работ профессиональной направленности. (Кол-во: не менее 5). Средний балл "4" балла.	Наличие учебно-исследовательских работ по общеобразовательным дисциплинам. Средний балл "3" балла.	Грамоты, дипломы, сертификаты: - уровень колледжа 16 - уровень города 26 - уровень области 36 - уровень региона 46 - уровень федерации 56 - международный уровень 66
4.	<i>Раздел IV. Учебно-производственная деятельность. Учитывается средний балл по всем видам</i>	Наличие отзывов с баз практики, характеристики студентов. Средний балл от 4,5 до 5.	Наличие отзывов с баз практики, характеристики студентов. Средний балл от 4 до 4,5.	Наличие отзывов с баз практики, характеристики студентов. Средний балл от 3 до 4.	Оценка "5" по всем видам практики. (1балл).

	<i>практики.</i>				
5.	<i>Раздел V. Общественно-полезная деятельность</i>	Участие в групповых мероприятиях, мероприятиях колледжа, в городских, областных мероприятиях, соревнованиях.	Участие в групповых мероприятиях, мероприятиях колледжа.	Участие в групповых мероприятиях.	Приказы, грамоты, дипломы: - уровень колледжа 16 - уровень города 26 - уровень области 36 - уровень региона 46 - уровень федерации 56 - международный уровень 66
	II. Требования к оформлению портфолио студентов.				
6.	<i>1. Соответствие материалов структуре портфолио студентов.</i>	Полностью соответствует.	В основном соответствует.	Соответствует частично.	
7.	<i>2. Качество оформления портфолио</i>	Аккуратно, эстетично оформлено.	Недостаточно аккуратно, эстетично оформлено.	Оформлено неаккуратно, отсутствует эстетичный вид оформления.	Творческий подход к оформлению портфолио. (1балл).
8.	III. Презентация портфолио				
		Подготовлен письменный текст выступления. Текст не читается, а излагается с соблюдением всех требований к публичной речи: ✓ четкость; ✓ логичность; ✓ последовательность; ✓ убедительность; ✓ правильность речи (без речевых ошибок). Студент представляет глубокий самоанализ всех видов собственной деятельности по всем разделам портфолио на протяжении всех лет	Подготовлен письменный текст выступления. В ходе презентации портфолио студент опирается на текст выступления. Допускается нечеткость в изложении текста. Допускаются речевые ошибки. Самоанализ всех видов собственной деятельности по всем разделам портфолио недостаточно глубокий. Выдерживается регламент выступления (10 мин.). Используется компьютерная презентация материалов портфолио.	Отсутствует письменный текст выступления. Речь нечеткая. Нарушается логичность, последовательность в ходе презентации материалов портфолио. Часто допускаются речевые ошибки. Студент затрудняется дать самоанализ всех видов собственной деятельности по всем разделам портфолио. Нарушается регламент выступления. Выступление затянуто, неубедительно.	Ежегодная презентация портфолио (наличие письменного анализа) (1балл).

		<p>обучения в колледже. Выдерживается регламент выступления (10 мин.). Используется компьютерная презентация материалов портфолио. Ответы на вопросы четкие, убедительные, грамотные.</p>	<p>Ответы на вопросы недостаточно убедительны, уклончивы.</p>	<p>Ответы на вопросы уклончивы. Используется компьютерная презентация материалов портфолио.</p>	
--	--	--	---	--	--

Высокий уровень – 59 - 49 баллов

Хороший уровень – 48 - 34 балла

Средний уровень – 37 - 27 баллов

Низкий уровень – 26 - 20 баллов

Недопустимый уровень – менее 20 баллов

7. ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

7.1. ТЕМАТИКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ПМ.01 Проектирование цифровых устройств

1. Создание виртуального ассистента в среде программирования
2. Разработка системы предотвращения протечек с помощью микроконтроллера ардуино
3. Универсальная сигнализация на arduino с отправкой смс
4. Разработка приложения для мониторинга сетевой активности персонального компьютера
5. Разработка демонстрационного интерактивного стенда с помощью светодиодной матрицы
6. Разработка демонстрационного стенда для измерения показателей воздуха
7. Разработка технологического процесса испытаний цифровых устройств
8. Разработка проекта микропроцессорного устройства «Бегущая строка» средствами среды Multisim
9. Разработка схемы цифрового прибора по измерению технических параметров персонального компьютера

ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

1. Разработка программного обеспечения микропроцессорного устройства
2. Разработка беспроводного адаптера интерфейсов
3. Разработка устройства сопряжения систем
4. Разработка контроллера системы
5. Разработка технологического устройства для тестирования телекоммуникационной аппаратуры
6. Разработка защищенного канала связи для подключения юридических лиц
7. Разработка вибрационного отпугивателя грызунов на микроконтроллере PIC.
8. Установка и конфигурирование программного обеспечения на компьютерных комплексах предприятия
9. Разработка схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции
10. Разработка системы мониторинга температуры воздуха в производственных помещениях

ПМ 3. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

1. Разработка рекомендаций по поиску и ремонту неисправностей системного блока
2. Разработка проекта виртуальной частной сети
3. Разработка проекта внедрения программной системы защиты информации в сети
4. Разработка комплекса мероприятий по защите информации в системе
5. Разработка рекомендаций по модернизации компьютерного парка
6. Разработка испытательного стенда по диагностике блока питания персонального компьютера
7. Исследование транспортных протоколов IP сети по критериям безопасности
8. Проектирование локальной вычислительной сети кабинета вычислительной техники

ПМ.04. Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

1. Разработка автоматизированной системы расписания занятий учебного заведения.
2. Разработка мультиплатформенного сайта

3. Допечатная обработка фотографий.
4. Проектирование сайта предприятия.
5. Исследование возможностей использования различных форматов представления картографических изображений в сети интернет.
6. Трехмерное параметрическое моделирование деталей и сборочных единиц в системе трехмерного моделирования КОМПАС-3D.
7. Создание каталога программного обеспечения организации.
8. Размещение мультимедиа контента организации на сервисах Интернет.

Согласовано:

Заместитель директора
по учебной работе



Л.Н. Григорьева

Председатель предметно-цикловой
комиссии математики, информатики и программирования



Л.В. Абрамова