

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КОСТРОМСКАЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКУМ»**



**УТВЕРЖДЕНА**  
Приказом директора техникума от  
15 ноября 2023г. №234-о

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ СРЕДНЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**09.02.02 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

**Квалификация выпускника:** техник по компьютерным сетям

**Форма обучения:** очная

**Срок получения образования:** 3 года 10 месяцев

**Кострома 2023**

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 года № 803 (с изменениями и дополнениями).

Программа государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.02 Компьютерные сети рассмотрена и принята на заседании педагогического совета техникума от 18.10.2023 г., протокол № 12.

**СОГЛАСОВАНА**

ООО «ИнтерКонект»  
(наименование организации/предприятия)  
Ф.И.О. представителя, должность: Карзаева К.С. Директор  
Карзаева К.С.  
(подпись)



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	4
1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации	4
1.1 Область применения программы государственной итоговой аттестации	4
1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации	6
1.3 Форма государственной итоговой аттестации	6
1.4 Вид государственной итоговой аттестации	6
1.5. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации	6
2. Организация разработки тематики и определение тем выпускных квалификационных работ	6
3. Руководство выпускной квалификационной работой	7
4. Структура и содержание выпускной квалификационной работы	8
4.1 Структура ВКР	8
4.2 Требования к оформлению ВКР	10
4.3 Требования к оформлению компьютерной презентации ВКР	10
4.4 Рецензирование выпускной квалификационной работы	10
5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации	11
6. Материально-техническое обеспечение ГИА	12
7. Информационно-документационное обеспечение государственной итоговой аттестации	12
8. Информационно-документационное обеспечение государственной экзаменационной комиссии	12
9. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации	12
10. Критерии оценки выпускной квалификационной работы	13
11. Хранение выпускных квалификационных работ	16
12. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов	16
13. Порядок подачи и рассмотрения апелляций	17
Приложения	19

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.02 Компьютерные сети разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 24.08.2022 г. № 762;
- порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерством просвещения РФ от 08.11.2021 г. № 800;
- перечнем профессий и специальностей среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки РФ от 29.10.2013 г. №1199).
- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 года № 803;
- порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом директора техникума 01.03.2023 №45-о);

Программа определяет совокупность требований к организации и проведению государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- вид государственной итоговой аттестации;
- материалы по содержанию итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- этапы и объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- тематика, состав, объем и структура задания студентам на государственную итоговую аттестацию;
- форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников.

### 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети в части освоения видов деятельности (ВД) по специальности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

##### **ВД.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры**

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт

оформления проектной документации.

#### **ВД.02 Организация сетевого администрирования**

ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

#### **ВД.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ПК 3.3. Эксплуатация сетевых конфигураций.

ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

#### **ВД.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия 14995 Наладчик технологического оборудования)**

ПК 4.1. Устанавливать и настраивать подключение к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования

ПК 4.2. Осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа к сети Интернет

ПК 4.3. Устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет

ПК 4.4. Осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети

ПК 4.5. Интегрировать локальную сеть в сеть Интернет

ПК4.6. Устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов Интернета

Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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

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

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

### **1.3. Форма государственной итоговой аттестации**

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.02 Компьютерные сети является подготовка и защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

### **1.4. Вид государственной итоговой аттестации**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта).

### **1.5. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации**

На подготовку и проведение государственной итоговой аттестации согласно учебному плану по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и в соответствии с календарным учебным графиком отводится 6 недель с 20.05.2024 г. по 29.06.2024 г., в том числе:

- на выполнение выпускной квалификационной работы – 4 недели с 20.05.2024 г. по 15.06.2024 г.

- на проведение защиты выпускной квалификационной работы – 2 недели с 17.06.2024 г. по 29.06.2024 г.

## **2. Организация разработки тематики и определение тем выпускных квалификационных работ**

Темы выпускных квалификационных работ определяются Техникумом (Приложение 1). При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

Тематика выпускных квалификационных работ должна:

- отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования;
- иметь практико-ориентированный характер;
- создать возможность реальной работы решения актуальных практических задач с дальнейшим использованием, внедрением материалов работы в сферу информационных

технологий;

- быть достаточно разнообразной для возможности выбора обучающимся темы в соответствии с индивидуальными склонностями и способностями;

- количество тем ВКР должно быть достаточным для возможности осуществления альтернативного выбора всеми обучающимися по данной специальности.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. В этом случае тематика ВКР также должна соответствовать требованию, соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за обучающимися тем выпускных квалификационных работ осуществляется приказом директора техникума.

Выполняемая выпускниками ВКР, в зависимости от специфики осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования, может иметь:

- опытно-практический характер,
- опытно-экспериментальный характер,
- проектный характер.

Выполненная ВКР должна:

- иметь актуальность, новизну и практическую значимость;
- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, знания, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе, в период прохождения производственной (преддипломной) практики, а также во время выполнения курсовых работ (проектов). В связи с этим при определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной (преддипломной) практики, что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

### **3. Руководство выпускной квалификационной работой**

Руководитель и консультанты (при необходимости) по отдельным частям ВКР (экономическая, графическая, исследовательская, экспериментальная, опытная и т.п. части) утверждаются приказом директора техникума.

В обязанности руководителя ВКР входят:

- разработка задания на подготовку ВКР;
- разработка совместно со студентом 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.

В обязанности консультанта ВКР входит:

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

Часы консультирования входят в общие часы, отведенные на руководство ВКР.

Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой ВКР и выдается обучающемуся не позднее, чем за 2 недели до начала производственной (преддипломной) практики.

В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой обучающихся. При этом индивидуальные задания разрабатываются для каждого обучающегося.

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

В отзыве руководителя ВКР указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ВКР, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв оценкой качества выполнения ВКР и выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите (Приложение 2).

## **4. Структура и содержание выпускной квалификационной работы**

### **4.1 Структура ВКР**

ВКР состоит из текстовой части. Структурными элементами текстовой части ВКР являются:

- титульный лист (Приложение 3);
- задание на дипломное проектирование (Приложение 4)
- отзыв руководителя ВКР;
- рецензия на дипломный проект (при наличии) (Приложение 5);
- содержание;
- введение;
- основная часть с разделами и подразделами;
- заключение;
- список используемой литературы;
- приложения (при наличии);
- свободный файл для размещения диска с презентацией

При наличии графической части (чертежей, схем, эскизов) листы бумаги формата А1 складываются до формата А4 и вкладываются в пояснительную записку.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Объем введения - 4-5 страниц.

Основная часть ВКР включает разделы и подразделы в соответствии с логической структурой изложения. Названия разделов не должны дублировать название темы ВКР, а названия подразделов не должны дублировать название раздела. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть раздела.

Основная часть ВКР должна содержать, как правило, 2 раздела. Первый раздел



посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. В нем содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР. Здесь могут быть использованы статистические данные, оформленные в таблицы и рисунки. К рисункам относятся все необходимые иллюстрации - графики, схемы, фотографии и т.п.

Второй раздел посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной (преддипломной) практики. В этом разделе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

Третий раздел посвящается описанию модели, полученной на основании практического анализа и построения работающей модели сетевой инфраструктуры предприятия(организации).

В этом разделе содержится:

устройства сетевой инфраструктуры

IP-адресация сети

протоколы и службы используемые в сети

настройка сетевой инфраструктуры

проверка модели на работоспособность.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью ВКР является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Объем заключения - не более 5 страниц.

Заключение становится основой для доклада выпускника во время защиты ВКР.

Список используемой литературы отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (их количество - не менее 10), составленный в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- периодические издания;
- Интернет-ресурсы (активные ссылки) и т.п.

Приложения размещаются в конце пояснительной записки и могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например, копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, а также схем, таблиц, диаграмм, программ, положений, которые не было возможности разместить непосредственно в тексте пояснительной записки. Каждое приложение имеет свое обозначение и наименование.

При защите ВКР могут быть также использованы макеты, наглядные образцы и т.п. (по необходимости).

#### **4.2 Требования к оформлению ВКР**

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа, проект) является текстовым документом и оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105-95 ЕСКД «Общие требования к текстовым документам».

Документ должен быть отпечатан на принтере (на одной стороне листа) на стандартных листах белой бумаги формата А4 (210x297мм).

Ввод текста следует осуществлять по следующим параметрам: шрифт Times New Roman, кегль 14; межстрочный интервал - 1,5; выравнивание текста производится по ширине страницы;

отступ первой строки абзаца (красной строки) устанавливается 1,5 см; поля страницы: 25 мм - левое; 10 мм - правое; 20 мм - верхнее; 20 мм - нижнее.

К оформлению ВКР предъявляются следующие обязательные требования:

- обязательный объем ВКР - 30-50 страниц печатного текста (без приложений);
- таблицы и рисунки выполняются на отдельных страницах или по тексту без «обтекания» текстом;
- каждый рисунок и таблица имеют свой сквозной порядковый номер по всей ВКР;
- нумерация страниц осуществляется внизу листа по центру, на первом листе номера нет;
- первым листом ВКР является титульный лист; лист с Задаанием на ВКР не нумеруется; каждый раздел ВКР рекомендуется начинать с нового листа; выпускная квалификационная работа должна быть сброшюрована; при наличии графической части, на каждом листе формата А1 должна быть основная надпись (штамп).

### **4.3 Требования к оформлению компьютерной презентации ВКР**

Компьютерная презентация является обязательной при защите ВКР и создаётся в программе Microsoft Power Point в объеме 8-10 слайдов.

Примерное содержание слайдов презентации:

на первом слайде - официальное наименование Техникума, наименование специальности, тема ВКР, Ф.И.О. обучающегося, номер группы, Ф.И.О. руководителей ВКР, город и год защиты ВКР;

на втором слайде – разделы по теме ВКР;

на третьих-пятых слайдах - визуализация организации, предприятия (фото и/или видео здания, офиса, цеха и т.п.), где обучающийся проходил производственную (преддипломную) практику, наличие самого обучающегося на фото и видео во время выполнения работ является обязательным;

на последующих слайдах - структурные элементы (этапы выполнения) ВКР;

на последнем слайде презентации - список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания, в том числе - ссылки на профессиональные интернет-ресурсы).

Все слайды презентации должны быть выполнены в едином стиле по международным правилам оформления профессиональных презентаций (шрифт, количество, размещение текста, цветовая палитра, размещение фотографий, видеоматериалов, выполнение ссылок и т.п.).

### **4.4 Рецензирование выпускной квалификационной работы**

Выпускные квалификационные работы могут быть рецензированы. Внешнее рецензирование ВКР проводится специалистами государственных органов власти, сферы труда и образования, научно- исследовательских институтов и др. с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника по подготовке ВКР.

Рецензенты ВКР определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

Рецензия на ВКР должна включать:

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

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты ВКР.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

После ознакомления с отзывом руководителя и рецензией руководство Техникума решает вопрос о допуске обучающегося к защите ВКР. Выпускная квалификационная работа передаётся в государственную экзаменационную комиссию.

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

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе среднего профессионального образования.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Защита ВКР проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК), состав которой утверждается приказом директора техникума.

Председателем ГЭК техникума утверждается лицо, не работающее в техникуме, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор техникума является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей директора техникума или педагогических работников.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) приказом директора департамента образования и науки Костромской области.

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

На защиту ВКР отводится до 1 академического часа на одного выпускника.

Процедура защиты, как правило, включает доклад обучающегося по теме ВКР (не более 10-15 минут), чтение отзыва руководителя ВКР, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР и рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

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

При определении оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя.

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

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

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве техникума.

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из Техникума.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные Техникумом сроки, но не

позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА 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 по соответствующей образовательной программе среднего профессионального образования.

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

#### **6. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации**

Для защиты выпускной квалификационной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

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

#### **7. Информационно-документационное обеспечение государственной итоговой аттестации**

- ФГОС СПО специальности;
- программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности;
- методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ по специальности.

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

На заседания государственной экзаменационной комиссии, предоставляются следующие документы:

- программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности;
- сводная ведомость результатов образовательной программы среднего профессионального образования выпускниками по специальности,
- приказ об утверждении тематики выпускных квалификационных работ по специальности,
- приказ о закреплении руководителей выпускных квалификационных работ по специальности,
- приказ об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии,
- приказ об организации государственной итоговой аттестации выпускников по специальности,
- приказы о допуске студентов к защите ВКР на заседании ГЭК по специальности,
- книга протоколов заседаний ГЭК,
- зачетные книжки обучающихся,
- выполненные выпускные квалификационные работы обучающихся с письменным отзывом руководителя ВКР и рецензией установленной формы.
- документация по анкетированию выпускников и членов ГЭК по вопросам содержания и организации ГИА.

#### **9. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ: наличие высшего/среднего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

## 10. Критерии оценки выпускной квалификационной работы

Результаты подготовки и защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Критерии	Показатели			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Актуальность	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (т.е. отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах - проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.	Актуальность исследования автором не обосновывается. Цель, задачи сформулированы не точно и не полностью, необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием).
Логика работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (разделе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует - одно положение вытекает из другого	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.
Сроки выполнения работы	Работа сдана с соблюдением установленных сроков	Работа сдана в срок, либо с опозданием в 2-3 дня	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)
Самостоятельность выводов	После каждого раздела автор работы делает	После каждого раздела автор работы делает	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована

	самостоятельны е выводы. Выпускник четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из беседы со обучающимся руководитель делает вывод о том, что обучающийся достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в работе.	выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием раздела, подраздела. Обучающийся не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	присутствуют только формально. Обучающийся недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Руководитель не знает ничего о процессе написания обучающимся работы, обучающийся отказывается предоставить черновики, конспекты
Оформление работы	Соблюдены все требования к оформлению ВКР	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, например, в оформлении ссылок	Представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению ВКР	Много нарушений требований к оформлению ВКР и низкая культура ссылок.
Использованные источники	Количество источников - более 10. Все источники, представленные в библиографии, использованы в работе. Обучающийся легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание использованных источников	Изучено 10 и менее источников. Обучающийся ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание использованных источников	Изучено менее 10 источников. Обучающийся Слабо ориентируется в тематике, путается в содержании использованных источников.	Изучено менее 5 источников. Обучающийся совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание использованных источников
Защита работы	Обучающийся Уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на	Обучающийся достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на	Обучающийся, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на	Обучающийся не владеет содержанием работы, не отвечает на вопросы членов ГЭК.

	соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Активно использует наглядный материал: презентацию, схемы, таблицы и др. С точки зрения ГЭК, защита прошла успешно (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.)	поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует презентацию и наглядный материал. По мнению ГЭК, защита прошла хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Обучающийся показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своей работе. Защита, по мнению членов ГЭК, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Логика изложения, уместность использования наглядности отсутствует. Обучающийся совсем не ориентируется в работе и не владеет терминологией
Общие показатели	Оценка «5» ставится, если обучающийся на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.	Оценка «4» ставится, если обучающийся на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.	Оценка «3» ставится, если обучающийся на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений ВКР, материал излагается несвязно, практическая часть ВКР выполнена не качественно.	Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает непонимание содержательных основ проведенного исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР выполнена не полностью или не выполнена совсем.

При определении оценки при защите ВКР учитываются:

- качество устного доклада выпускника и представленной компьютерной презентации;
- качество (в том числе оформление) и практическая значимость выполненной выпускной квалификационной работы;
- свободное владение материалом ВКР;

- глубина и точность ответов на вопросы;
- отзыв руководителя;
- рецензия.

### **11. Хранение выпускных квалификационных работ**

Выполненные ВКР хранятся после их защиты в техникуме. Срок хранения - в течение пяти лет после выпуска обучающихся из образовательной организации.

Списание ВКР оформляется соответствующим актом. Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах техникума.

По запросу предприятия, учреждения, образовательной организации директор техникума имеет право разрешить снимать копии ВКР выпускников.

### **12. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов (в случае наличия)**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, 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).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе 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 по системе 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;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

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;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в Техникум письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

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

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

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

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

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

Состав апелляционной комиссии утверждается техникумом одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

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

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве техникума.

**Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ**

№ п/п	Тема выпускной квалификационной работы
1.	Сетевая безопасность и организация эксплуатации беспроводных компьютерных сетей на основе WIMAX .
2.	Администрирование беспроводных локальных сетей различной топологии.
3.	Организация сетевого администрирования и эксплуатации для защиты от киберугроз и атак на сетевые ресурсы.
4.	Организация сетевого администрирования виртуализированных сетевых инфраструктур
5.	Организация сетевого администрирования и эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры с использованием технологий искусственного интеллекта
6.	Администрирование безопасности в облачных вычислениях и хранилищах данных.
7.	Организация сетевого администрирования объектов сетевой инфраструктуры: компьютерные сети в умных городах
8.	Эксплуатация сетевой инфраструктуры: Безопасность и защита данных в беспроводных компьютерных сетях
9.	Администрирование и эксплуатация сетевой инфраструктуры облачных вычислений и сервисов
10.	Администрирование и эксплуатация: технологии и методы обеспечения информационной безопасности в компьютерных сетях Ethernet.
11.	Администрирование и эксплуатация беспроводных сетей с 5G: технологии, стандарты и перспективы развития. Обеспечение информационной безопасности в сетях 5G
12.	Администрирование и эксплуатация: противодействие распространению вредоносного ПО и защита от вирусов в компьютерных сетях.
13.	Эксплуатация решений для умных домов
14.	Организация эксплуатации сети с использованием систем и инструментов сетевого мониторинга.
15.	Организация сетевого администрирования через программно-аппаратные средства мониторинга компьютерных сетей.
16.	Организация сетевого администрирования и эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры через мониторинг облачных сервисов и приложений
17.	Протоколы и стандарты в администрировании компьютерных сетей, их реализация
18.	Организация проектирования, администрирования и эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры в локальных компьютерных сетях
19.	Организация сетевого администрирования и эксплуатации сети через анализ и управление сетевым трафиком.
20.	Организация сетевого администрирования объектов сетевой инфраструктуры интернет вещей (IoT): архитектура, протоколы и решения для межмашинного взаимодействия.
21.	Организация сетевого администрирования через технологии и протоколы одноранговых (P2P) компьютерных сетей
22.	Организация сетевого администрирования и эксплуатация сетевой инфраструктуры с применением искусственного интеллекта в системах сетевой безопасности.
23.	Организация эксплуатации сетевой инфраструктуры через оценку рисков и управление угрозами в компьютерных сетях (Risk Assessment and Threat Modeling).
24.	Организация сетевого администрирования и эксплуатации компьютерных сетей через виртуализацию и контейнеры.

**Отзыв руководителя выпускной квалификационной работы**

Ф.И.О. выпускника \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

Тема \_\_\_\_\_

Объем ВКР: \_\_\_\_\_

количество листов чертежей \_\_\_\_\_

количество страниц записки \_\_\_\_\_

количество технологических карт \_\_\_\_\_

Заключение о степени соответствия выполненного проекта дипломному заданию

Уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ВКР \_\_\_\_\_

Проявленная дипломником самостоятельность при выполнении проекта. Плавность, дисциплинированность в работе. Умение пользоваться литературным материалом.

Перечень положительных качеств ВКР \_\_\_\_\_

Перечень основных недостатков ВКР (если они имели место) \_\_\_\_\_

Заключение и предлагаемая оценка ВКР \_\_\_\_\_

Место работы и должность руководителя проекта \_\_\_\_\_

Руководитель проекта: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

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

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Костромской машиностроительный техникум»

Допущен(а) к защите  
заместитель директора  
/Л.А. Герасимова/  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

# Выпускная квалификационная работа (дипломная работа/дипломный проект)

Тема: \_\_\_\_\_

Выполнил (а): \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. полностью

Специальность: 09.02.02 Компьютерные сети

Руководитель: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись Ф.И.О.

Консультант: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись Ф.И.О.

Рецензент: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись Ф.И.О.

Оценка за защиту выпускной квалификационной работы: \_\_\_\_\_

Кострома 20\_\_ г.

РАССМОТРЕНО  
на заседании методической комиссии  
социально-экономических и  
информационных дисциплин  
председатель \_\_\_\_\_/Л.Г. Крохичева/

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
\_\_\_\_\_/Л.А. Герасимова/  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**  
на дипломный проект студенту IV курса очной формы обучения  
специальности 09.02.02 «Компьютерные сети»

(фамилия, имя, отчество)

**1. Тема дипломной работы** \_\_\_\_\_

**2. Исходные данные для выполнения дипломной работы:**

Документация описания помещения (место прохождения практики)

**3. Проектная документация, входящая в ВКР и подлежащая разработке в ходе выполнения работы** (должно быть представлено описание сетевой места прохождения практики) \_\_\_\_\_.

**4. Методическое обеспечение выполнения ВКР:**

Требования к содержанию, объему, структуре, к оформлению дипломной работы, а также порядок подготовки и требования к публичной защите в полном объеме приведены в Программе ГИА, размещенных в электронном виде по адресу:

<http://109.236.211.240/course/view.php?id=224#section-10>

**5. Разработка основной части ВКР.**

Выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки, которая включает в себя введение, 3 раздела, заключение, список источников и приложения.

**Введение.**

Во введении необходимо обосновать актуальность, практическую значимость и целесообразность выбранной темы для практического применения, указать объект, предмет, цель, задачи работы, описать структуру работы. Введение должно подготовить к восприятию основного текста работы.

**Раздел 1** (теоретическая часть)

Содержит анализ зоны (объекта) рассмотрения в ВКР, описание видов структурированных кабельных систем, видов сетевого компьютерного оборудования и схему зон рассмотрения.

1.1 Анализ зоны (объекта).....

1.2 Виды и особенности структурированных кабельных систем .....

1.3 Виды и особенности сетевого компьютерного оборудования .....

1.4 Схема зон проектирования .....

Раздел 1 должен содержать ссылки на источники.

**Раздел 2** Анализ сетевой инфраструктуры носит сугубо прикладной характер. В ней описываются:

2.1 Планы зданий, этажей, кабинетов, разделение рабочих мест.....

2.2 Описание физической и логической топологии компьютерной сети .....

2.3 Выбор инструментов для анализа сетевой инфраструктуры.....

2.4 Анализ и обоснование выбора программного обеспечения.....

2.5 Описание взаимодействия серверов компьютерной сети и рабочих станций ....

2.6 Управление политиками пользователей и групп .....

2.7 Обеспечение мониторинга сетевой инфраструктуры.....

2.8 Поиск возможных уязвимостей в компьютерной сети.....

2.9 Разработка плана аварийного восстановления сети

В ходе рассмотрения используются материалы, собранные в процессе производственной практики.

Раздел 2 содержит ссылки на использованные источники и приложения.

**Раздел 3** Моделирование сетевой инфраструктуры (практическая часть). Носит сугубо прикладной характер. В ней описывается:

3.1 Построение физической и логической топологии и ее описание .....

3.2 Устройства сетевой инфраструктуры.....

3.3 IP-адресация сети.....

3.4 Протоколы и службы используемые в сети.....

3.5 Настройка сетевой инфраструктуры.....

3.6 Проверка модели на работоспособность.....

**Заключение:** необходимо обосновать выводы и предложения в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрыть значимость полученных результатов, указать возможности практического применения.

**Приложения:** располагаются в конце работы и оформляются в соответствии с требованиями, приведенными в методических рекомендациях. В состав приложений должны быть включены чертежи планов зданий и сооружений с экспликацией компьютерной сети, выполненные в электронном виде.

#### Список используемой литературы

**Требования к срокам выполнения этапов выпускной квалификационной работы** должны строго соответствовать календарному плану выполнения ВКР и графику консультаций, которые выдаются на руки руководителем дипломной работы.

### ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ГРАФИК КОНСУЛЬТАЦИЙ

Контроль степени готовности ВКР осуществляется по следующему графику:

№ этапа	Содержание этапов работы	Плановый срок выполнения этапа	Планируемый объем выполнения этапа %
1	Подобраны источники и составлен план ВКР	до 30 декабря	20%
2	Полностью готова теоретическая часть, практическая часть в черновом варианте	до 15 февраля	70%
3	ВКР готова и переплетена, без отзыва и рецензии	до 25 мая	80%
4	Готовы презентация и доклад к работе	до 1 июня	90%
5	Имеются отзыв и/или рецензия к работе	до 8 июня	100%

Задание принял к исполнению: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
ФИО

Дата выдачи задания: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Срок окончания проекта: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель дипломной работы: \_\_\_\_\_/А.Н.Бедов/

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на дипломную работу/дипломный проект**

Фамилия, имя, отчество обучающегося: \_\_\_\_\_

Группа: \_\_\_\_\_

Специальность: \_\_\_\_\_

Тема \_\_\_\_\_

Актуальность темы: \_\_\_\_\_

Структура и содержание: \_\_\_\_\_

Положительные стороны и практическая значимость работы: \_\_\_\_\_

Недостатки работы: \_\_\_\_\_

Общий вывод: \_\_\_\_\_

Рецензент: \_\_\_\_\_

(должность, полное наименование места работы, научная степень (при наличии), ученое звание  
(при наличии), подпись, ФИО)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ г.

(М.П.)