

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ В.А. КАЗАКОВА»**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Генерального директора ФГУП  
«ЦАГИ» по организационно-административному  
управлению

\_\_\_\_\_  
А.В. Никитов

« 27 » 08 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной  
организации

\_\_\_\_\_  
Н.В. Тылик

« 31 » августа 2021 г.




СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника ФГБУ «Жуковский  
АСЦ МЧС России»  
майор

\_\_\_\_\_  
М.С. Ухлов

« 27 » 08 2021 г.



**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по специальности среднего профессионального образования

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

базовая подготовка

форма обучения  
очная

Жуковский, 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка .....	4
1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации.....	5
2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации .....	6
3. Условия реализации государственной итоговой аттестации.....	17
4. Оценка результатов государственной итоговой аттестации.....	22
5. Порядок подачи и рассмотрения апелляций .....	27
Приложение .....	30

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Государственная итоговая аттестация является завершающим этапом освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях установления соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. (с изменениями и дополнениями);
- Приказом Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 14.06.2013г. № 464 (с изменениями и дополнениями);
- Распоряжением Минпросвещения РФ от 01.04.2019г. № О-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»
- Распоряжением Минпросвещения РФ от 01.04.2020г. № Р-36 «О внесении изменений в приложение к Распоряжению Минпросвещения РФ от 01.04.2019г. № О-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»»
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**.
- Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» обучающихся по федеральным государственным образовательным стандартам
- Положением о выпускной квалификационной работе студентов ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова».

В программе государственной итоговой аттестации определены:

- материалы по содержанию ГИА;
- сроки проведения ГИА;
- условия подготовки и процедуры проведения ГИА;
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника.

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

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

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** (квалификация – сетевой и системный администратор) в части освоения выпускниками основных видов деятельности:

1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры.
2. Организация сетевого администрирования
3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

#### **Выполнение работ по проектированию 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.

#### **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.

### **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 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

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

ПК 3.5 Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 3.6 Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

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

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоения выпускниками профессиональных компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию - техник по производству авиационной техники, и уровень образования обучающихся федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**. Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

## **2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации**

**2.1. Вид государственной итоговой аттестации** - государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена.

**2.2. Форма проведения государственной итоговой аттестации** - защита выпускной квалификационной работы, демонстрационный экзамен.

### 2.3. Объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА:

ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 недель (с 18 мая по 28 июня 2022 года)
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 недели (с 18 мая по 14 июня 2022 года)
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен	2 недели (с 15 июня по 28 июня 2022 года)

### 2.4. Содержание государственной итоговой аттестации

#### *Примерная тематика выпускных квалификационных работ*

№ п/п	Примерная тема выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Эффективность функционирования компьютерных сетей и пути ее повышения в АО «ЛИИ имени М. М. Громова»	ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
2.	Проектировка локальной вычислительной сети предприятия	
3.	Виртуальные локальные сети назначение, организация функционирования	
4.	Развертывание Active Directory Certificate Services на предприятии	
5.	Принципы работы и настройка коммутаторов 2 уровня (Cisco) сервисы DTP, VTP, Spanning Tree	
6.	Маршрутизация сетей на баз протокола OSPF	
7.	Настройка протокола маршрутизации BGP	
8.	Настройка и применение технологии QoS на оборудовании Cisco	
9.	Развертывание протокола IPsec на базе Linux	
10.	Сравнительный анализ семейства протоколов IEEE 802.11	
11.	Разработка проекта локальной вычислительной сети IT-отдела организации	
12.	Использование технологий WIFI в сети с "бесшовным" роумингом	
13.	Оптимизация построения беспроводных сенсорных сетей	
14.	Протокол расширенной проверки подлинности для сетевого доступа	
15.	Настройка корпоративного почтового сервиса с поддержкой шифрования	
16.	Организация резервирования серверов по протоколу сетевого доступа к файловым системам NFS	
17.	Анализ сетевых протоколов передачи данных	
18.	Технологии коммутации в сетях Ethernet	
19.	Развертывание службы удаленного рабочего стола	
20.	Создание виртуальной сети с помощью интерфейса командной строки Azure	
21.	Настройка NAT в маршрутизаторах Cisco	

22.	Разработка компьютерной сети для ООО «Главный центр информационной безопасности»	ПМ.02 Организация сетевого администрирования
23.	Развертывание веб сервера с использованием Nginx и Linux	
24.	Развертывание сетевой инфраструктуры виртуальной частной сети	
25.	Обзор протокола Border Gateway Protocol	
26.	Развертывание протокола динамического конфигурирования узлов с помощью Windows PowerShell	
27.	Резервное копирование и восстановление данных	
28.	Виртуальный рабочий стол Windows	
29.	Администрирование пользователей. Политики безопасности их реализация в операционных системах	
30.	WEB сервер IIS	
31.	Настройка VPN на базе оборудования Cisco	
32.	Служба DNS и ее настройка	
33.	Настройка службы Active Directory Right Management Services	
34.	Облачные технологии на базе Microsoft Azure	
35.	Технологии резервного копирования данных	
36.	Анализ сетевого программного обеспечения для создания схем, администрирования, мониторинга и инвентаризации компьютерных сетей	
37.	Решения для мониторинга сетевой инфраструктуры	
38.	Настройка брандмауэра с помощью firewalld в CentOS	
39.	Анализ сетевых протоколов почтового сервера	
40.	Развертывание сервера Nano Server	
41.	Управление сервером политики сети с помощью средств администрирования	
42.	Возможности и настройка Windows Server 2022	
43.	Администрирование универсальной системы мониторинга сетей Zabbix	
44.	Создание и администрирование вычислительного кластера на базе Centos	
45.	Организация резервного копирования и аварийное восстановление данных	
46.	Разработка дизайна и структуры веб-портала о компьютерных сетях	
47.	Установка и настройка расширений, размещение контента на веб-портале о компьютерных сетях	
48.	Подключение сетевого хранилища при помощи протокола SMB	
49.	Исследование средств администрирования на основе SELinux	
50.	Создание и администрирование сервера видеоконференций Jitsi	
51.	Организация внутренней служебной связи в производстве аудиовизуальных программ	
52.	Организация Web сервера на Windows Server	
53.	Управление системой MultiPoint Services	

54.	Анализ функциональных обязанностей системного администратора	ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
55.	Защита информации при использовании облачных сервисов	
56.	Обеспечение безопасности серверов в Linux SELinux	
57.	Установка, настройка и управление службами удаленного доступа на базе Linux	
58.	Обеспечение сетевой безопасности на базе аппаратного брандмауэра Cisco 5506	
59.	Мониторинг и поддержка сетевой инфраструктуры	
60.	Анализ и оценка методов коммутации и маршрутизации пакетов в компьютерных сетях	
61.	Анализ систем доступа в Интернет на основе родительского контроля	
62.	Внедрение системы обнаружения и предотвращения вторжения на базе Snort	
63.	Концепция сети беспроводной связи по технологии WiMAX	
64.	Анализ возможностей списков управления доступом ACL для управления сетевым трафиком	
65.	Использование групповых политик Windows Server	

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломной работы (проекта).

Выпускная квалификационная работа (ВКР) должна иметь актуальность и практическую значимость.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются на заседании цикловой комиссии «Компьютерные системы и сетевые технологии». Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности её разработки.

Темы ВКР имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в состав образовательной программы, и должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, и экономики.

Для обеспечения единства требований к ВКР студентов устанавливаются общие требования к составу, объему и структуре ВКР.

*Структура ВКР:*

- 1) титульный лист (Приложение 1);
- 2) задание на выпускную квалификационную работу (Приложение 2);
- 3) содержание (Приложение 3);
- 4) введение;
- 5) основное содержание выпускной квалификационной работы (30-40 стр.);



- 6) заключение;
- 7) список использованной литературы (не менее 10 источников);
- 8) приложения (по тексту изложения работы обязательно должны быть ссылки на номера приложений);
- 9) CD-диск или иной носитель информации в электронном виде с записанной пояснительной запиской в текстовых форматах (\*.doc, \*.docx, \*.rtf) приложениями и графической частью.

Необходимым требованием к дипломной работе – это наличие графической части в виде чертежей, структурных и блок-схем, выполненных на отдельных листах формата А3 (А2) – от 3 до 5 листов.

*Объем ВКР* должен составлять не менее 30 и не более 50 страниц машинописного текста, не считая приложений.

*Структурное построение и содержание составных частей ВКР* определяются цикловой комиссией «Компьютерные системы и сетевые технологии» совместно с руководителями выпускных квалификационных работ и исходя из требований ФГОС к уровню подготовки выпускников по специальности и совокупности требований, степень достижения которых подлежит прямому оцениванию (диагностике) при государственной итоговой аттестации.

*Во введении* обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

При работе над теоретической частью определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Работа над практической частью должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

*Заключение* содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителей и рецензентов) за студентами оформляется приказом директора ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова».

По утвержденным темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента. Задания на выпускную квалификационную работу рассматриваются цикловой комиссией «Компьютерные системы и сетевые технологии» подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора колледжа по методической работе.

Задания на выпускную квалификационную работу даются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

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

Общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ осуществляет председатель цикловой комиссии «Компьютерные системы и сетевые технологии».

Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

разработка индивидуальных заданий;

консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы;

оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;

контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы;

подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.

По завершении студентом выпускной квалификационной работы руководитель подписывает её и вместе с заданием и своим письменным отзывом (Приложение 4) передаёт председателю цикловой комиссии «Компьютерные системы и сетевые технологии».

Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензия (Приложение 5) должна включать:

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

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

После ознакомления с отзывом руководителя и рецензией выпускная квалификационная работа передается в Государственную экзаменационную комиссию.

## 2.5. Демонстрационный экзамен

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения студентами практических задач профессиональной деятельности.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе оценочных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции № 39 «Сетевое и системное администрирование» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках демонстрационного экзамена.

Раздел WSSS	Наименование раздела WSSS	Важность (%)
1	<b>Организация и управление работой</b>	0,6
	Специалист должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Регламентирующие документы в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности;</li> <li>• В каких ситуациях необходимо применять персональные защитные средства;</li> <li>• Порядок работы, хранения, и обслуживания оборудования в условиях антистатического окружения;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Важность соблюдения техники безопасности и аккуратности при работе с клиентским оборудованием и информацией;</li> <li>• Важность безопасной переработки отходов;</li> <li>• Методы планирования и определения приоритетов;</li> <li>• Важность точной работы, проверки выполненной работы, а также внимания к деталям во всех аспектах своей работы;</li> <li>• Важность организации труда в соответствии с методиками;</li> <li>• Методы и технологии исследования;</li> <li>• Важность управления собственным профессиональным развитием;</li> <li>• Скорость изменения ИТ-сферы и важности соответствия современному уровню.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Следовать предписаниям в области охраны труда безопасности жизнедеятельности;</li> <li>• Поддерживать безопасную рабочую среду;</li> <li>• Определять и применять подходящие персональные защитные средства для организации антистатического окружения;</li> <li>• Выбирать, применять и обслуживать инструментарий и оборудование в соответствии с правилами техники безопасности;</li> <li>• Планировать свою работу для достижения максимальной эффективности и поддерживать чистоту на рабочем месте;</li> <li>• Регулярно планировать и корректировать планы соответствии с изменяющимися приоритетами;</li> <li>• Работать эффективно и регулярно оценивать результаты своего труда;</li> <li>• Соответствовать различным требованиям таких отраслевых систем сертификаций как Cisco, Microsoft, Linux (со специализацией хотя бы в одной из этих областей);</li> <li>• Соответствовать требованиям, предъявляемым к носителям данной компетенции, соответствовать современному уровню;</li> <li>• Демонстрировать эффективные и всеобъемлющие методы получения знаний;</li> <li>• Демонстрировать энтузиазм в области внедрения новых методов, систем, быть готовым к изменениям;</li> <li>• Эффективно работать в составе команды.</li> </ul>	
<b>2</b>	<b>Коммуникация и общение</b>	<b>1,7</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Важность умения слушать собеседника как части эффективной коммуникации;</li> <li>• Роли и требования коллег и наиболее эффективные методы коммуникации;</li> <li>• Важность построения и поддержания продуктивных рабочих отношений с коллегами и управляющими;</li> <li>• Методы эффективной командной работы;</li> <li>• Способы разрешения непонимания и конфликтующих</li> </ul>	

	<p>требований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методы управления стрессом и гневом для разрешения сложных ситуаций.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрировать развитые способности слушать и задавать вопросы для более глубокого понимания сложных ситуаций;</li> <li>• Выстраивать эффективное письменное и устное общение с коллегами;</li> <li>• Понимать изменяющиеся требования коллег и адаптироваться к ним;</li> <li>• Активно принимать участие в формировании сильной и эффективной команды;</li> <li>• Обмениваться знаниями и опытом с коллегами и поддерживать атмосферу самосовершенствования в коллективе;</li> <li>• Управлять стрессом и раздражением, давать уверенность окружающим в том, что их проблемы могут быть разрешены.</li> </ul>	
<b>3</b>	<b>Консультирование и поддержка пользователей</b>	<b>1,1</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные возможности определенного круга ИТ-систем для обеспечения качественной поддержки;</li> <li>• Подходы к планированию рабочего процесса с целью обеспечения высокого уровня обслуживания, способного удовлетворить потребности пользователя и организации;</li> <li>• Различные методы демонстрации и презентации для поддержки развития навыков и знаний пользователя;</li> <li>• Различные методы оценки возможностей пользователя с целью удовлетворения его немедленных потребностей и поощрения к саморазвитию;</li> <li>• Различные методики обучения, позволяющие адаптировать процесс обучения с учетом навыков и возможностей пользователей;</li> <li>• Тренды и вызовы современной ИТ-индустрии и способы развития, которые могут быть представлены пользователям;</li> <li>• Способы ведения переговоров для различных ситуаций.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Заблаговременно поддерживать уровень собственных познаний в сфере информационных технологий;</li> <li>• Своевременно (в установленных регламентом рамках) отвечать на запросы как локальных, так и удаленных пользователей;</li> <li>• Планировать и постоянно актуализировать планы выполнения пользовательских запросов к поддержке для балансировки потребностей пользователей и организации;</li> <li>• Точно определять требования пользователя и оправдывать ожидания;</li> <li>• Подсчитывать время и стоимость выполнения работы;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбирать наиболее подходящие способы демонстрации для более точного соответствия подачи материала навыкам и знаниям аудитории;</li> <li>• Эффективно демонстрировать информационные системы пользователям и группам пользователей для предоставления им возможностей к улучшению своих навыков и знаний;</li> <li>• Успешно обучать пользователей очно и заочно для успешного разрешения проблем в области ИТ-инфраструктуры, представления новых продуктов, улучшения пользовательских навыков и знаний;</li> <li>• Определять возможности к улучшению продукта и общей удовлетворенности пользователя;</li> <li>• Формировать точные, своевременные рекомендации в области обновления и приобретения новых ИТ-продуктов и сервисов для улучшения качества принятия решений;</li> <li>• Формировать корректные, отвечающие требованиям и ограничениям, рекомендации на основе запросов и потребностей;</li> <li>• Принимать участие в тендерных и закупочных процедурах.</li> </ul>	
<b>4</b>	<b>Поиск и устранение неисправностей</b>	<b>7,1</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Важность спокойного и сфокусированного подхода к решению проблемы;</li> <li>• Значимость ИТ-систем и зависимость пользователей и организаций от их доступности;</li> <li>• Популярные аппаратные и программные ошибки;</li> <li>• Аналитический и диагностический подходы к решению проблем;</li> <li>• Границы собственных знаний, навыков и полномочий;</li> <li>• Ситуации, требующие эскалации инцидентов;</li> <li>• Стандартное время решения наиболее популярных проблем.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подходить к проблеме с необходимым уровнем уверенности для успокоения пользователя в случае необходимости;</li> <li>• Регулярно проверять результаты собственной работы во избежание проблем на последующих этапах;</li> <li>• Уточнять некорректную информацию для предотвращения или минимизации проблем;</li> <li>• Демонстрировать уверенность и упорство в решении проблем</li> <li>• Быстро узнавать и понимать суть неисправностей и разрешать их в ходе самостоятельной управляемой работы</li> <li>• Тщательно расследовать и анализировать сложные, комплексные ситуации и проблемы, применять методики поиска неисправностей;</li> <li>• Выбирать и принимать диагностирующее ПО и инструменты для поиска неисправностей;</li> <li>• Поддерживать пользователей в решении проблем через советы, указания и инструкции;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Искать помощь в тех случаях, когда требуется более тщательная экспертиза, избегать чрезмерного увлечения проблемой;</li> <li>• Уточнять уровень удовлетворенности пользователя после решения проблемы;</li> <li>• Точно описывать инцидент и документировать решение проблемы.</li> </ul>	
<b>5</b>	<b>Дизайн</b>	<b>4,5</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сетевые топологии и окружения;</li> <li>• Логические и функциональные диаграммы;</li> <li>• Типы активных сетевых устройств (маршрутизаторов и коммутаторов и т.д.) и требования к их расположению;</li> <li>• Решения в области безопасности и их влияние;</li> <li>• Схемы адресации;</li> <li>• Документацию по настройке оборудования и программ.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сетевые топологии и окружения;</li> <li>• Логические и функциональные диаграммы;</li> <li>• Типы активных сетевых устройств (маршрутизаторов и коммутаторов и т.д.) и требования к их расположению;</li> <li>• Решения в области безопасности и их влияние;</li> <li>• Схемы адресации;</li> <li>• Документацию по настройке оборудования и программ.</li> </ul>	
<b>6</b>	<b>Настройка, обновление и конфигурация</b>	<b>15</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разнообразие операционных систем, их возможности к удовлетворению пользовательских требований;</li> <li>• Процесс выбора подходящих драйверов для разных типов аппаратных средств;</li> <li>• Базовые функции аппаратного обеспечения и процесс начальной загрузки;</li> <li>• Важность следования инструкциям и последствия, цену пренебрежения ими;</li> <li>• Меры предосторожности, рекомендуемые к принятию перед установкой ПО или обновлением системы;</li> <li>• Цель документирования процессов обновления и установки.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Внимательно слушать и определять пользовательские запросы для удовлетворения ожиданий;</li> <li>• Выбирать операционную систему – проприетарную или открытую;</li> <li>• Точно определять устройство и соответствующий ему драйвер;</li> <li>• Последовательно проверять указанные производителем инструкции при выполнении обновления;</li> <li>• Выбирать роли и возможности операционных систем (такие как Контроллер Домена и т.д.);</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обсуждать предложенные решения для выбранных ролей и возможностей, соглашаться с конструктивными предложениями от пользователей, менеджеров и коллег;</li> <li>• Подготовить технический документ, отражающий принятое решение для согласования и подписи;</li> <li>• Конфигурировать необходимые роли\возможности в соответствии с инструкциями разработчиков или в соответствии с наилучшими практиками;</li> <li>• Тестировать системы, устранять проблемы и проводить контрольные проверки;</li> <li>• Добиваться пользовательского одобрения.</li> </ul>	
<b>7</b>	<b>Конфигурация сетевых устройств</b>	<b>15</b>
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сетевое окружение;</li> <li>• Сетевые протоколы;</li> <li>• Процесс построения сети и как сетевые устройства могут быть настроены для эффективного взаимодействия;</li> <li>• Типы сетевых устройств.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерпретировать пользовательские запросы и требования с точки зрения промышленных сертификационных требований;</li> <li>• Применять все типы конфигураций, программные и аппаратные обновления на все типы сетевых устройств, которые могут быть в сетевом окружении;</li> <li>• Проектировать и реализовывать процедуры ликвидации инцидентов;</li> <li>• Поддерживать базу данных конфигураций.</li> </ul>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

##### *при выполнении выпускной квалификационной работы:*

отводится специально подготовленный кабинет для проведения процедуры подготовки и защиты выпускной квалификационной работы, укомплектованный оборудованием:

- рабочее место преподавателя: стол, стул
- рабочие места обучающихся: столы ученические, скамьи ученические или стулья ученические;
- классная доска;
- трибуна

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер с установленным ПО



- проекционный экран
- мультимедийный проектор

программным обеспечением:

- операционная система Microsoft Windows 10
- пакет прикладных программ Microsoft Office 2016 учебно-наглядными пособиями:
- плакаты или стенды.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

Рабочие места обучающихся:

- столы ученические, скамьи ученические или стулья ученические;
  - персональные компьютеры с установленным ПО, подключением к Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала
  - многофункциональное устройство;
- или
- принтер лазерный.

Программное обеспечение:

- операционная система Microsoft Windows 10
- пакет прикладных программ Microsoft Office
- Яндекс. Браузер.

***при защите выпускной квалификационной работы:***

отводится специально подготовленный кабинет для проведения процедуры подготовки и защиты выпускной квалификационной работы, укомплектованный оборудованием:

- рабочее место преподавателя: стол, стул
- рабочие места обучающихся: столы ученические, скамьи ученические или стулья ученические;
- классная доска;
- трибуна

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер с установленным ПО
- проекционный экран
- мультимедийный проектор программным обеспечением:
- операционная система Microsoft Windows 10
- пакет прикладных программ Microsoft Office
- плакаты или стенды.

***при сдаче демонстрационного экзамена***

Демонстрационный экзамен проводится на базе аккредитованного Центра проведения демонстрационного экзамена. Материально-техническое оснащение площадки соответствует инфраструктурному листу для КОД 1.1 компетенции № 39 «Сетевое и системное администрировании».

### **3.2. Информационное обеспечение государственной итоговой аттестации**

1. Программа государственной итоговой аттестации
2. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы
3. Нормативно-правовые документы и локальные акты
4. Литература по специальности
5. Периодические издания по специальности

### **3.3. Общие требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации**

#### ***Выпускная квалификационная работа***

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии.

На защиту ВКР отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем Государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании Государственной экзаменационной комиссии.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

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

Заседания Государственной экзаменационной комиссии протоколируются.

В протоколе записываются итоговая оценка выпускной квалификационной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний Государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарём и членами комиссии. Студенты, выполнившие

выпускную квалификационную работу, но получившие при защите оценку неудовлетворительно, имеют право на повторную защиту.

### ***Демонстрационный экзамен***

Модули задания, критерии оценки и необходимое время выполнения

№ п/п	Критерий	Модуль, в котором используется критерий	Время на выполнения модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейская (если это применимо)	Объективная	Общая
1	A Linux Enviroments	A Linux Enviroments	6	1,2,3,4,6	0	15	15
2	B Windows Enviroments	B Windows Enviroments	1, 2, 3, 4, 5		0	15	15
3	C Cisco Enviroments	C Cisco Enviroments	7		0	15	15
Итого						45	45

Содержанием экзаменационного задания являются работы по пуско-наладке сетевой инфраструктуры на базе современного сетевого оборудования и операционных систем семейства Windows и Linux. Участники экзамена получают инструкцию, сетевые диаграммы и методические рекомендации по выполнению. Экзаменационное задание имеет несколько модулей, выполняемых последовательно.

Задание демонстрационного экзамена является утвержденным. В нем присутствуют 3 из 5 модулей, т.е. возможно набрать максимально 45 из 100 баллов

Экзамен включает в себя Пуско-наладку инфраструктуры на основе ОС семейства Linux; Пуско-наладку инфраструктуры на основе ОС семейства Windows; Пуско-наладку телекоммуникационного оборудования.

Окончательная методика проверки уточняется членами жюри. Оценка производится в отношении работы модулей. Если участник экзамена не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других участников, такой участник может быть отстранен от экзамена.

Время и детали экзаменационного задания в зависимости от Экзаменационных условий могут быть изменены членами жюри, по согласованию с менеджером компетенции.

Экзаменационное задание должно выполняться по модульно, циклически по модулям А-В-С. Оценка каждого модуля происходит Ежедневно.

Задания разработаны и протестированы группой сертифицированных экспертов.

Примерный план работы  
Центра проведения демонстрационного экзамена

	<b>Примерное время</b>	<b>Мероприятие</b>
<b>Подготовительный день</b>	08:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
	08:00 - 08:20	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности
	08:20 - 08:30	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	08:30 - 08:40	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	08:40 - 09:00	Регистрация участников демонстрационного экзамена
	09:00 - 09:30	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	09:30 - 11:00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола
	<b>День 1</b>	09:00 – 09:30
09:30 – 10:00		Брифинг экспертов
10:00 – 12:00		Выполнение модуля А
12:30 – 14:30		Выполнение модуля В
14:30 – 15:30		Обед
15:30 – 17:30		Выполнение модуля С
17:30 – 19:30		Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
19:30 – 20:30		Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в CIS, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола

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

Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Для оценки уровня и качества подготовки выпускников в период этапов подготовки и проведения государственной итоговой аттестации в соответствии с Положением о государственной

итоговой аттестации выпускников ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова», устанавливается следующий состав экспертов:

– руководители выпускных квалификационных работ (ВКР) - дипломных работ, преподаватели специальности и специалисты предприятий производства и обслуживания авиационной техники.;

– рецензенты, из числа высококвалифицированных специалистов, имеющих производственную специализацию и опыт работы в области производства и обслуживания авиационной техники;

– государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) в составе 5 человек, из числа руководящих работников и высококвалифицированных специалистов базовых предприятий в области авиационного производства и обслуживания авиационной техники, организаций - работодателей, социальных партнеров, административного работника образовательной организации и преподавателей профессионального цикла по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**.

Кандидатура председателя ГЭК утверждается приказом Министерства образования Московской области, персональный состав ГЭК по специальности утверждается приказом руководителя образовательной организации. Руководители ВКР, рецензенты также утверждаются приказом руководителя образовательной организации.

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

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом. Экспертная группа формируется из числа сертифицированных экспертов Союза «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» по компетенции № 05 «Инженерный дизайн CAD».

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

##### ***Выпускная квалификационная работа***

При защите выпускной квалификационной работы, выполненной в виде дипломной работы, оценивается:

- содержание выпускной квалификационной работы;
- оформление выпускной квалификационной работы;
- защита выпускной квалификационной работы;
- ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

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

Защита выпускной квалификационной работы оценивается положительно, если выпускник:

- обосновал актуальность темы;
- правильно сформулировал цели, задачи и практическую значимость дипломной работы;
- привлек достаточное количество источников, глубоко проанализировал их и умело использовал для раскрытия темы;
- проявил самостоятельность и творческий подход к решению практических задач;
- сделал соответствующие обобщения и выводы;
- оформил работу в соответствии с установленными требованиями.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы, выполненной в виде дипломной работы, фиксируются в баллах. Максимальное количество баллов - 20 баллов, которые складывается из:

10 баллов (50% от общей оценки) оценка за содержание:

4 балла (20% оценки) за оформление;

2 балла (10% оценки) за защиту;

4 балла (20% оценки) за ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

Описание показателей, критериев, шкалы оценивания компетенций, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы) приведены в таблицах 1 и 2.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы заносятся в листы экзаменатора.  
Приложение 6.

Таблица 1 - Описание показателей, критериев, шкалы оценивания компетенций, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

№ п/п	Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Максимальный балл
1.	Общие:  ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 9, ОК 10, ОК 11	Содержание выпускной квалификационной работы 10 баллов	Соответствие структуры и содержания работы требованиям ФГОС и методических рекомендаций	1
			Полнота раскрытия темы работы	1
			Глубина анализа источников по теме исследования	1
			Соответствие результатов ВКР поставленным целям и задачам	1
			Практическая направленность работы	1
			Высокий процент проверки на заимствования	1
			Самостоятельность подхода в раскрытии темы, наличие собственной точки зрения	1
			Соответствие современным методам и технологиям	1
			Правильность выполнения расчетов	1
			Обоснованность выводов	1
2.	Профессиональные:  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6	Оформление ВКР 4 балла	Соответствие оформления работы требованиям Методических рекомендаций	1
			Объем работы соответствует требованиям Методических рекомендаций	1
			В тексте работы есть ссылки на источники и литературу	1
			Список источников и литературы актуален и оформлен в соответствии с требованиями методических рекомендаций	1
3.		Содержание и оформление презентации 2 балла	Полнота и соответствие содержания презентации содержанию ВКР	1
			Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	1
4.		Ответы на дополнительные вопросы 4 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов	4
Итого:				20

Таблица 2 - Шкала оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

Баллы	Оценка	Уровень сформированности компетенций	Критерии оценки содержания и защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы)
18, 19, 20	отлично	высокий	<p>Доклад структурирован; всестороннее освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой и современными достижениями науки, техники и технологии; студент показал умение работать с основной литературой и нормативными документами; показывает глубокое знание специальной литературы; в ВКР представлены точки зрения ученых (практиков) по рассматриваемой проблеме; демонстрирует самостоятельные суждения (или расчеты), имеющие принципиальное значение для разработки темы; представлены аргументированные теоретические обобщения и изложение собственного мнения по рассмотренным вопросам; даны практические рекомендации по повышению эффективности и качества работы исследуемой структуры или объекта; ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят четкий характер, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из ВКР, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом; высокий уровень оформления работы и ее презентация при защите. ВКР имеет положительный отзыв руководителя.</p>
14, 15, 16, 17	хорошо	средний	<p>Доклад структурирован; допускается погрешность в логике выведения одного из наиболее значимого вывода, но устраняется в ходе дополнительных уточняющих вопросов; в заключительной части нечетко начертаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы; ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям; оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ней; ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят расплывчатый характер, но при этом раскрывают сущность</p>



			вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из ВКР; студент показывают самостоятельность и глубину изучения. ВКР имеет положительный отзыв руководителя.
10, 11, 12, 13	удовлетворительно	низкий	Доклад структурирован; допущены неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач; допущена грубая погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов, которая при указании на нее устраняются с трудом; в заключительной части слабо показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику; ответы на вопросы поверхностны, не отличаются глубиной и аргументированностью. В отзыве руководителя на ВКР указывают замечания и недостатки, которые не позволили студенту полно раскрыть тему.
9 и менее	неудовлетворительно	недостаточный	Доклад не структурирован; слабо раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели работы и ее задачи; допущены грубые погрешности в логике выведения нескольких из наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются; работа носит компилятивный характер; в заключительной части слабо отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. ВКР выполнена с нарушением целевой установки и не отвечает предъявляемым требованиям; в оформлении имеются отступления от стандарта. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят поверхностный характер, не раскрывают его сущности, не подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из ВКР, показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы. В отзыве руководителя на ВКР имеются существенные замечания.



## *Демонстрационный экзамен*

Результаты сдачи демонстрационного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 45,0.

№ п/п	Критерий	Модуль, в котором используется критерий	Время на выполнения модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейская (если это применимо)	Объективная	Общая
1	A Linux Enviroments	A Linux Enviroments	6	1,2,3,4,6	0	15	15
2	B Windows Enviroments	B Windows Enviroments	1, 2, 3, 4, 5		0	15	15
3	C Cisco Enviroments	C Cisco Enviroments	7		0	15	15
Итого =						45	45

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов.

Оценка ГИА	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в %)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00%- 69,99%	70,00%- 100,00%
Перевод процентов в баллы	0-3,99	4,0-7,99	8,00-14,49	14,5-45

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией WorldSkills International), осваивающих образовательные программы, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

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

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с его результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию ГБПОУ МО «Авиационный

техникум имени В.А. Казакова» (далее-техникум).

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации. Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

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

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

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников техникума, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий, и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор техникума. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляций не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений: об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА; об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат ГИА. В данном случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные техникумом.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ВКР, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол

заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

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.

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

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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



**Министерство образования Московской области**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»**

Цикловая комиссия «Компьютерные системы и сетевые технологии»

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА**

**Тема:** \_\_\_\_\_

Выполнил студент \_\_\_\_\_ /ФИО  
подпись

Специальность: 09.02.06 Сетевое и  
системное администрирование

очная форма обучения

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ /ФИО  
подпись

Рецензент ВКР \_\_\_\_\_ /ФИО  
подпись

Работа допущена к защите:  
заместитель директора  
по учебной работе

\_\_\_\_\_ / ФИО  
подпись

г. Жуковский, 2022

## Образец оформления задания на выпускную квалификационную работу

**Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Московской области  
«Авиационный техникум имени В. А. Казакова»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора  
по учебной работе

\_\_\_\_\_ /ФИО/  
подпись

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

на выпускную квалификационную работу

студенту \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество

Специальность 09.02.06 Сетевое и системные администрирование

1. Тема выпускной квалификационной работы (ВКР) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Срок сдачи дипломником законченной ВКР «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

3. Исходные данные к ВКР: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Краткое содержание ВКР: \_\_\_\_\_  
перечень основных разделов, сроки их выполнения и ожидаемые результаты

5. Перечень графических материалов: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Консультанты по проекту:

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_

Дата выдачи задания «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Руководитель проекта \_\_\_\_\_  
подпись ФИО

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
Дата подпись студента ФИО

Рассмотрено и одобрено цикловой комиссией «Компьютерные системы и сетевые технологии»

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_\_

Председатель \_\_\_\_\_

Примерный график выполнения выпускной квалификационной работы

№	Этапы выполнения работы и мероприятия	Сроки выполнения
1.		
2.		
3.		

Руководитель ВКР: \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., подпись)

Студент: \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., подпись)



*Образец оформления оглавления***СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	4
<b>ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ</b>	5
<b>1 Название главы</b>	6
1.1 Название подраздела	6
1.2 Название подраздела	6
1.3 Название подраздела	6
<b>2 Название главы</b>	7
2.1 Название подраздела	7
2.2 Название подраздела	7
<b>3 Название главы</b>	8
3.1 Название подраздела	8
3.2 Название подраздела	8
<b>4 Охрана труда и техника безопасности</b>	9
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	10
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ</b>	11
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А</b>	12
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б</b>	13

*Образец оформления отзыва*

**Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Московской области  
«Авиационный техникум имени В. А. Казакова»**

**ОТЗЫВ**

**руководителя о выпускной квалификационной работе**

студента (ки) \_\_\_\_\_

*(фамилия, имя, отчество)*

Группа \_\_\_\_\_

На тему: \_\_\_\_\_

1 Цель и задачи дипломного исследования: \_\_\_\_\_

3 Актуальность, теоретическая, практическая значимость темы исследования:

\_\_\_\_\_

Соответствие содержания работы заданию (полное или неполное):

\_\_\_\_\_

4 Основные достоинства и недостатки ВКР: \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

Целесообразность и возможность внедрения результатов исследования

\_\_\_\_\_

8 Общее заключение и предлагаемая оценка квалификационной работы

Руководитель \_\_\_\_\_

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

Дата: « \_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Подпись:

Утверждаю: « \_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

## Образец оформления рецензии

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Московской области  
«Авиационный техникум имени В. А. Казакова»

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на выпускную квалификационную работу студента

Студент (ка) \_\_\_\_\_

Специальность: \_\_\_\_\_

Представленная ВКР на тему: \_\_\_\_\_

содержит пояснительную записку на \_\_\_\_\_ листах и графический материал \_\_\_\_\_ листов.  
Работа по содержанию разделов, глубине их проработки и объему  
\_\_\_\_\_ требованиям к ВКР.

(соответствует, не соответствует)

**ОСНОВНЫЕ ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ РАБОТЫ**

1 Актуальность, значимость темы в теоретическом и практическом плане: \_\_\_\_\_

2 Краткая характеристика структуры работы

3 Достоинства работы, в которых проявились оригинальные выводы,  
самостоятельность студента, эрудиция, уровень теоретической подготовки, знание  
литературы и т.д.

4 Недостатки работы (по содержанию и оформлению)

5. Особые замечания, предложения и пожелания

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

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

Дата: « » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Подпись:

Образец оформления результатов освоения ООП на защите ВКР

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
НА ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ (ДИПЛОМНЫХ РАБОТ)**

Специальность: **09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ**

Дата проведения защиты: \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ п/п	Фамилия, имя, отчество обучающегося	Уровень сформированности компетенций		Количество баллов за				Общее количество баллов	Оценка	Примечание
		общих	профессиональных	Содержание максимально 10 баллов	Оформление максимально 4 балла	Защита максимально 2 балла	Ответы на вопросы максимально 4 балла			

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_ / ФИО  
*подпись*

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ / ФИО  
*подпись*

