

ЖУКОВСКИЙ ФИЛИАЛ

ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«БРЯНСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИИ А.С. ЗАЙЦЕВА»

РАССМОТРЕНО И
СОГЛАСОВАНО
Методическим Советом
протокол № _____
от « ____ » _____ 20__ год

_____/Бушуева Е.С./
(подпись) (Ф.И.О.)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной работе
_____/Марина Н.В./
(подпись) (Ф.И.О.)
« ____ » _____ 20__ г.

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для квалификационного экзамена

ПМ 01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
код и название профессионального модуля

программа подготовки специалистов среднего звена по специальности:
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
код и наименование профессий/ специальностей

Комплект оценочных средств профессионального модуля ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» подготовлен в соответствии с требованиями:

- федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» утверждённого приказом Министра образование и науки Российской Федерации №1548 от 9 декабря 2016 г.
- примерной основной образовательной программы специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» 2017 г.

Целью проведения квалификационного экзамена является выявление знаний, умений и навыков образующих следующие группы компетенций по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»:

- Освоить основной вид деятельности (ВД.1) «*Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры*» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень проверяемых общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Перечень проверяемых профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	<i>Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</i>
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

Выявление и оценка приобретённого практического опыта по следующим направлениям деятельности специалиста:

- проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;
- использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.

Проверка умений:

- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;
- использовать multifunctional приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.

Проверка знаний:

- общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям;
- архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры;
- базовые протоколы и технологии локальных сетей;
- принципы построения высокоскоростных локальных сетей;
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
--	---	---

1. Система выделенных серверов организации. Функции выделенного сервера. Первые локальные сети. Создание стандартных технологий локальных сетей.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
--	---	---

1. Адресация в сетях передачи данных. Сетевые IP-адреса.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
--	---	---

1. Трансляция сетевых адресов NAT. Назначение и основные виды NAT. Перегруженный NAT.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
--	---	---

1. Агрегирование каналов на основе EtherChannel. Протокол сетевого времени NTP. Назначение и алгоритм работы.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
---	---	---

1. Логическое структурирование локальной сети организации. Виртуальные сети VLAN. Управляемые коммутаторы с поддержкой VLAN.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
---	---	---

1. Поиск и устранение неисправностей в беспроводных локальных сетях. Основные средства диагностики сети с использованием командной строки. Команды ipconfig, ping, tracert, net.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
---	---	---

1. Технология PoE. Использование коммутаторов PoE. Использование инжекторов для питания устройств PoE. Пассивный PoE.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
---	---	---

1. Основы маршрутизации. Принцип маршрутизации. Типы маршрутов. Административное расстояние. Типы протоколов маршрутизации. Автономная система.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
--	---	---

1. Основные программные и аппаратные компоненты сети. Ячеистая топология. Топология «общая шина». Топология «звезда». Топология «кольцо». Составные топологии.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
--	--	---

1. Исполнение структурированных кабельных систем. Использование составных линий в составе СКС. Исполнение структурированных кабельных систем. Прокладка силовых кабелей в составе СКС. Выбор патч-корда.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
--	--	---

1. Динамическая конфигурация и адресация сетевых узлов, протокол DHCP.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
--	--	---

1. Основы маршрутизации. Метрика, домен маршрутизации, конвергенции в сетях. Статическая маршрутизации. Её достоинства и недостатки. Особенности настройки и диагностики.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
---	---	--

1. Линии связи. Коаксиальный кабель. Витая пара. Волоконно-оптический кабель. Физическая среда передачи данных. Проводные и кабельные линии связи. Радиоканалы наземной и спутниковой связи.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
---	--	--

1. Протокол динамической маршрутизации EIGRP. Особенности, преимущества и недостатки.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
---	--	--

1. Система отношений «клиент-сервер». Понятия «клиент» и «сервер». Сетевая операционная система. Одноранговые сети и сети с выделенным сервером. Сетевые приложения.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
---	--	--

1. Общая идеология технологии Ethernet. Спецификации Ethernet по физической среде передачи. Спецификация 10Base-T (802.3i). Спецификация 100Base-T (Fast Ethernet, 802.3u).

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
--	--	---

1. Проблемы передачи данных. Контроль достоверности данных. Организация совместного использования линий связи.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
--	--	---

1. Режимы передачи данных. Симплекс, полудуплекс и полный дуплекс.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
--	--	---

1. Взаимодействие открытых систем. Протоколы и интерфейсы. Модель OSI.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
--	--	---

1. Настройка протокола динамической маршрутизации OSPFv2.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
---	--	---

1. Взаимодействие открытых систем. Уровни модели OSI. Соответствие популярных стеков протоколов модели OSI. Распределения IP-адресов. Ручная настройка IP-адреса.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
---	--	---

1. Стек протоколов TCP/IP. Состав стека протоколов TCP/IP. Прикладные протоколы TCP/IP. Порты TCP и UDP.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
---	--	---

1. Адресация IPv4. Классы адресов IPv4. Запрещённые адреса. Адресация узлов в компьютерных сетях. Схемы адресации. Аппаратные, символьные и числовые адреса.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С. Зайцева»

Рассмотрено на заседании методического совета ОУ _____ Е.С. Бушуева «__» _____ 2023 г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25 по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» ----- Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Утвержден заместитель директора по УПР _____ Н.В. Марина «__» _____ 2023 г
---	--	---

1. Исполнение структурированных кабельных систем. Назначение и состав SKS. Реализация линий передачи данных в составе SKS.

2. Выполнить практическое задание в соответствии с Приложением №1

«__» _____ 2023 г

Преподаватель _____ / Козенцев И.А. /

Практическое разноуровневое задание для квалификационного экзамена по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры»

Техническое задание:

1. Вам дана схема помещения организации, планирующей внедрение компьютерной сети для нового офиса. Данная схема описывает все необходимые размеры здания и планируемое расположение компьютеризированных рабочих мест. Также, на данной схеме можно видеть установленные кабельные каналы, фальшь потолки, кабельные лотки и сетевое оборудование, добавленные на чертеж другим отделом.
2. На данной схеме присутствуют два основных отдела (верхняя и нижняя части чертежа). По требованиям заказчика, данные разделы должны находиться в разных подсетях с минимальным количеством подключаемых сетевых устройств.
3. Вам дано адресное пространство вида 10.10.10.128 /25.
4. Также, требованием заказчика является использование современной кабельной инфраструктуры с использованием сетевого кабеля типа «Витая пара» 5-й категории (неэкранированная). Силовые электрические кабели прокладываются в отдельных кабельных каналах. Рабочие места оснащаются двойной сетевой розеткой типа 8P8C.

Задание:

1. Произвести расчет необходимого количества сетевого кабеля типа «Витая пара», кабельного канала с учетом опусков и подъемов, сетевых коннекторов, двойных сетевых розеток для организации полной работоспособности компьютерной сети.
2. Построить схему сети в симуляторе Cisco Packet Tracer. Выставить на ПК необходимые IP-адреса.
3. В целях безопасности изолировать трафик двух подразделений друг от друга в виде VLAN.

4. На схеме в Cisco Packet Tracer предусмотреть использование в организации выделенного сервера, установленного рядом с телекоммуникационным шкафом.
5. Выделенный сервер в организации также должен выступать в качестве файлового сервера т.е. он должен быть доступен из обеих VLAN. Настроить на сервере службу DHCP.

Система оценивания выполнения практической части:

1. *Неудовлетворительно* – не выполнен ни один из пунктов технического задания.
2. *Удовлетворительно* – правильно выполнен расчёт необходимого количества материалов и сетевых устройств для реализации данного техзадания. Правильно, выставлены IP-адреса на всех ПК в симуляторе Cisco Packet Tracer.
3. *Хорошо* – выполнено разделение трафика двух подразделений с помощью технологии VLAN.
4. *Отлично* – выполнена настройка сервера предприятия для автоматической раздачи IP-адресов и работы его в качестве файлового сервера.

Модульный экзамен ПМ01

Пере. примен.

Справ. №

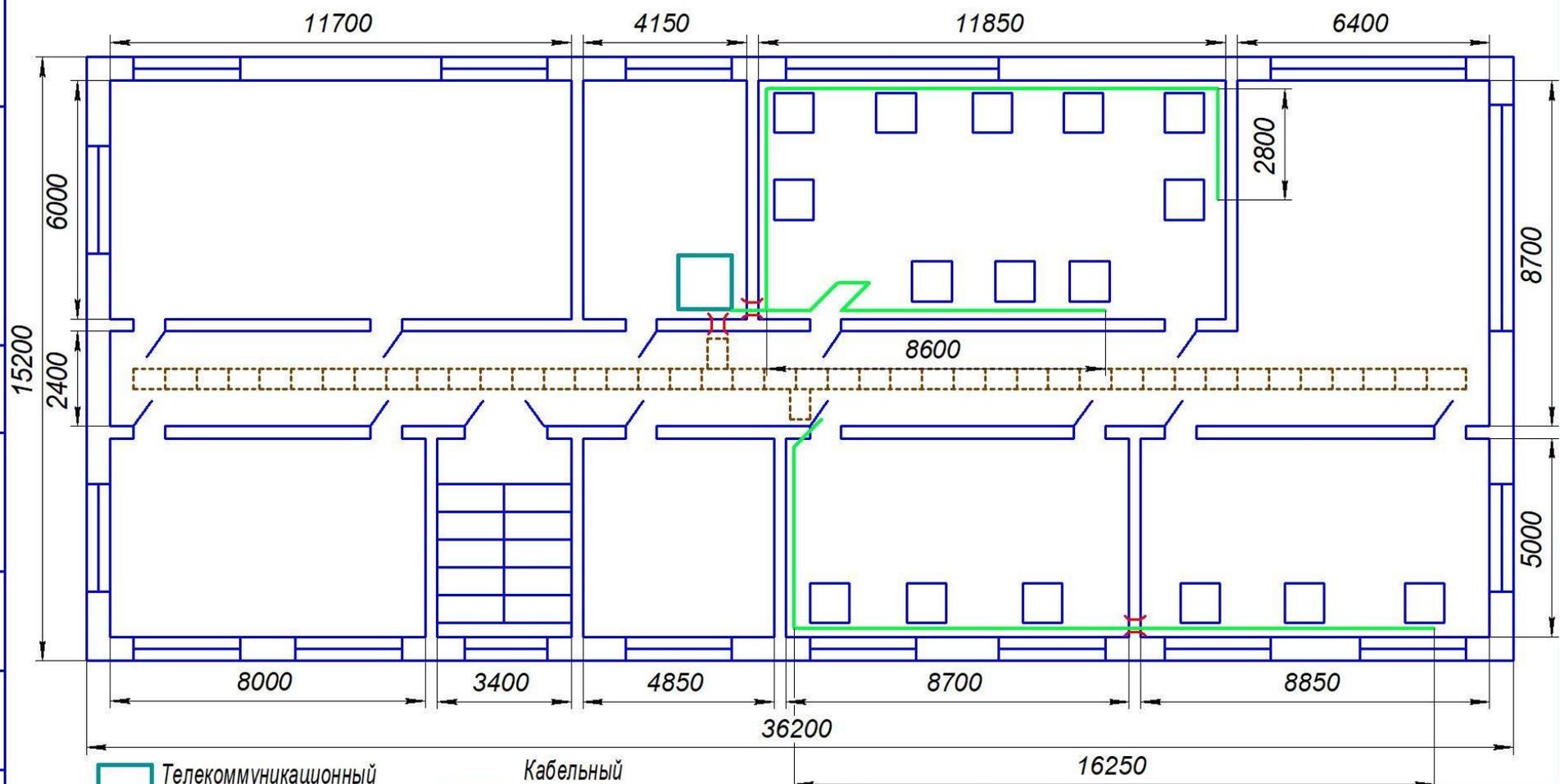
Подп. и дата

Име. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Име. № подл.



-  Телекоммуникационный шкаф
-  Планируемое расположение рабочего места
-  Сквозное отверстие
-  Кабельный канал
-  Подъем кабельного канала 1700 мм.
-  Кабельный подпотолочный лоток

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Рогов Р.Р.		
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

Модульный экзамен ПМ01

Чертеж этажа

Вариант 1

Лит.	Масса	Масштаб
		1:100
Лист	Листов	1

Копировал

Формат А3