

Частное учреждение — профессиональная образовательная организация
«Техникум информатики, экономики и управления»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Специальность СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация - Разработчик веб и мультимедийных приложений

Ульяновск
2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1547 от 09 декабря 2016 года) и основной профессиональной программы

РАССМОТРЕНА и
РЕКОМЕНДОВАНА

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ЦМК
математических
и естественнонаучных дисциплин
Председатель ЦМК

Заместитель директора
по учебно-методической работе

Подпись О.А. Ивлева
Ф.И.О.

Подпись О.А. Ивлева
Ф.И.О.

Протокол №__ от _____

от _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – РАЗРАБОТЧИК: ЧУПОО «Техникум информатики,
экономики и управления»

РАЗРАБОТЧИК преподаватель ЧУПОО «Техникум информатики, экономики и
управления»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №			
Пр. №			
Пр. №			

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 Компьютерные сети»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 5.3 ПК 6.1 ПК 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4 ПК 9.6, ПК 9.10	У1 Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; У2 Строить и анализировать модели компьютерных сетей; У3 Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; У4 Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; У5 Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); У6 Устанавливать и настраивать параметры протоколов; У7 Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	З1 Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; З2 Аппаратные компоненты компьютерных сетей; З3 Принципы пакетной передачи данных; З4 Понятие сетевой модели; З5 Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; З6 Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; З7 Адресацию в сетях, организацию межсетевого взаимодействия

1.3 Целевые ориентиры (ЦО) рабочей программы воспитания

Общие Компетенции (ОК)	Инвариантные (общие) целевые ориентиры воспитания выпускников	Вариативные целевые ориентиры воспитания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Гражданское воспитание (ГВ) ЦОГВ.1. Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. ЦОГВ.2. Сознательный своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального	ВЦОГВ.1. Имеющий представление о гражданских правах и обязанностях; ВЦОГВ.2. Проявляющий активную гражданско-патриотическую позицию, способный отстаивать суверенитет и достоинство народов

	исторического сознания. ЦОГВ.3. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. ЦОГВ.4. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. ЦОГВ.5. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. ЦОГВ.6. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)	России, сохранить и защитить историческую правду.
Патриотическое воспитание (ПВ)		
	ЦОПВ.1. Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. ЦОПВ.2. Сознательный причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. ЦОПВ.3. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. ЦОПВ.4. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.	ВЦОПВ.1. Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к культуре; ВЦОПВ.2. Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, Российского государства
Духовно-нравственное воспитание (ДНВ)		
	ЦОДНВ.1. Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. ЦОДНВ.2. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и	ВЦОДНВ.1. Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям народа России; ВЦОДНВ.2. Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учетом

свобод всех граждан. ЦОДНВ.3. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. ЦОДНВ.4. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. ЦОДНВ.5. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.	национальной, религиозной приверженности; ВЦОДНВ.3. Умеющий осуществлять самоанализ и оценивать как свои поступки, так и поступки окружающих с позиции их соответствия нравственным нормам, принимая ответственность за свои действия
Эстетическое воспитание (ЭВ)	
ЦОЭВ.1. Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, русского и мирового художественного наследия. ЦОЭВ.2. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. ЦОЭВ.3. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. ЦОЭВ.4. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.	ВЦОЭВ.1. Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей, профессиональной деятельности; ВЦОЭВ.2. Проявляющий стремление к самовыражению в профессиональной деятельности, художественной и т.д.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия (ФВ)	
ЦОФВ.1. Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. ЦОФВ.2. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. ЦОФВ.3. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. ЦОФВ.4. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек	ВЦОФВ.1. Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде. ВЦОФВ.2. Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту,

	(курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. ЦОФВ.5. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. ЦОФВ.6. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ЦОФВ.7. Используемый средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	природе, обществе. ВЦОФВ.3. Ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом
Профессионально-трудовое воспитание (ПТВ)		
	ЦОПТВ.1. Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. ЦОПТВ.2. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. ЦОПТВ.3. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. ЦОПТВ.4. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. ЦОПТВ.5. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. ЦОПТВ.6. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.	ВЦОПТВ.1. Проявляющий бережное отношение к результатам труда, и людям его реализующих, ответственное потребление. ВЦОПТВ.2. Выражающий готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности на оборонно-промышленном комплексе региона; ВЦОПТВ.3. Проявляющий интерес к разным профессиям и специальностям, готовность к обучению и приобретению профессиональных навыков;
Экологическое воспитание (ЭкВ)		
	ЦОЭкВ.1. Демонстрирующий в поведении	ВЦОЭкВ.1.

	сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. ЦОЭкВ.2. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. ЦОЭкВ.3. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. ЦОЭкВ.4. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению д людьми.	Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду; ВЦОЭкВ.2. Выражающий готовность в своей профессиональной деятельности придерживаться экологических норм.
Ценности научного познания (ЦНП)		
	ЦОЦНП.1. Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. ЦОЦНП.2. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. ЦОЦНП.3. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. ЦОЦНП.4. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ЦОЦНП.5. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ЦОЦНП.6. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности	ВЦОЦНП.1. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижения науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для личностного и профессионального развития.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем рабочей программы учебной дисциплины (всего)	48
в том числе:	
– теоретические занятия	22
– практические занятия	18
– контрольные работы	2
<i>Самостоятельная работа</i> (во взаимодействии с преподавателем)	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

Могут применяться дистанционные образовательные технологии и электронное обучение (не более 10% от общего количества часов).

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
РАЗДЕЛ 1 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ			
ТЕМА 1.1. Общие сведения о компьютерных сетях	Содержание учебного материала:	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
	1. Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей.	2	
	2. Классификация сетей по уровню административной поддержки. Классификация сетей по топологии.	2	
	3. Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа.	2	
	4. Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс.	2	
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 2 часа</i>		
	СР Создание схем топологий КС в программе Visio.	2	
	Практические лабораторные занятия:	2	
	ПЗ 1 Построение схемы компьютерной сети.	2	
ТЕМА 1.2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей	Самостоятельная работа обучающихся:		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
	Подготовка сообщения на тему «Классификация локальных сетей».		
	Содержание учебного материала:	10	
	1. Физические среды передачи данных. Типы сетевого кабеля, его характеристики.	2	
	2. Соединители, коннекторы для различных типов кабеля	2	
	3. Коммуникационное оборудование сетей. Функции и характеристики сетевых адаптеров.	2	
	4. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение.	2	
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 1 час</i>		
	СР Сравнительный анализ характеристик различных сред передачи данных	1	
	Практические и лабораторные занятия:	8	
	ПЗ 2 Монтаж кабельной среды технологии Ethernet на коаксиальном кабеле.	2	

	ПЗ 3 Монтаж кабельной среды технологии Ethernet на витой паре.	4	
	ПЗ 4 Построение одноранговой сети	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение амплитудно-частотных характеристик сетевого кабеля – витая пара; Работа с конспектами лекций при подготовке к контрольной работе		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 1	1	
РАЗДЕЛ 2 ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ ПО КОМПЬЮТЕРНЫМ СЕТЯМ			
ТЕМА 2.1. Передача данных по сети	Содержание учебного материала:	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
	1. Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных.	2	
	2. Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP.	2	
	Практические и лабораторные занятия:	6	
	ПЗ 5 Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах.	2	
	ПЗ 6 Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP.	2	
	ПЗ 7 Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения на тему «Сетезависимые и сетезависимые уровни модели OSI»		
ТЕМА 2.2. Сетевые архитектуры	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10 ЛР 25,
	1. Сетевые архитектуры	2	
	<i>Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем – 1 час</i>		
	СР Сравнительный анализ сетевых архитектур.	1	
	Практические и лабораторные занятия:	2	
	ПЗ 8 Настройка удаленного доступа к компьютеру	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сравнительного анализа сетевых технологий. Результат оформить в виде таблицы. Работа с конспектами лекций при подготовке к контрольной работе		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 2	1	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
ВСЕГО:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения («Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Баранчиков А.И. Организация сетевого администрирования : учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. — 384 с. - ISBN 978-5-906818-34-8.
2. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учеб. пособие / О.В. Исаченко. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 117 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004858-1.
3. Костров Б.В., Технологии физического уровня передачи данных : учебник / Б. В. Костров, А. В. Кистрин, А. И. Ефимов, Д. И. Устюков ; под ред. Б. В. Кострова. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. - 208 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-37-9.
4. Кузин, А. В. Компьютерные сети : учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-453-3.
5. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учеб. пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0.
6. Назаров, А. В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры : учебник / А.В. Назаров, А.Н. Енгальчев, В.П. Мельников. - Москва : КУРС ; ИНФРА-М, 2020. — 360 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-06-6.
7. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0754-2.
8. Шаньгин, В. Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 592 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0730-6.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Умения: У1 организовывать и конфигурировать компьютерные сети; У2 строить и анализировать модели компьютерных сетей; У3 эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; У4 выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; У5 работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); У6 устанавливать и настраивать параметры протоколов; У7 обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	<i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</i> <i>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i> <i>Точность оценки</i> <i>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</i> <i>Рациональность действий и т.д.</i> <i>Правильное выполнение заданий в полном объеме</i>	Текущий контроль: - защита отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для Самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий Промежуточная аттестация - экспертная оценка выполнения практических заданий на дифференцированном зачете
Знания: З1 основные понятия компьютерных сетей: З2 типы, топологии, методы доступа к среде передачи; З3 аппаратные компоненты компьютерных сетей; З4 принципы пакетной передачи данных; З5 понятие сетевой модели; З6 сетевую модель OSI и другие сетевые модели; З7 протоколы. З8 основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; З9 адресацию в сетях, организацию межсетевого взаимодействия	<i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i> <i>Не менее 75% правильных ответов.</i> <i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i>	Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов Самостоятельной работы (сообщений теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1547 от 09 декабря 2016 года) и основной профессиональной программы

РАССМОТРЕНА и
РЕКОМЕНДОВАНА

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ЦМК
математических
и естественнонаучных дисциплин
Председатель ЦМК

Заместитель директора
по учебно-методической работа

Подпись О.А. Ивлева
Ф.И.О.

Подпись О.А. Ивлева
Ф.И.О.

Протокол №__ от _____ от _____

ОРГАНИЗАЦИЯ – РАЗРАБОТЧИК: ЧУПОО «Техникум информатики,
экономики и управления»

РАЗРАБОТЧИК преподаватель ЧУПОО «Техникум информатики, экономики и
управления»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №			
Пр. №			
Пр. №			