


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании

Научно-педагогического совета  
Автомеханического техникума

протокол № 10 от 26.05.2023

А.В. Юдин

«26» мая 2023г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	Компьютерные сети
Учебное подразделение	Автомеханический техникум
Курс	2

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: Очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2023г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_  
Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность, ученая степень, звание
Власова Юлия Николаевна	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК информационных технологий  
и социально-экономических дисциплин



/ Ю.Н. Власова

«23» 05. 2023

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

1.1. Цели и задачи, результаты освоения (знания, умения)

**Цель:** ознакомить с понятием компьютерной сети, основными компонентами сети.

**Задачи:** дать студентам общие систематизированные сведения об организации и структуре важной отрасли, которая затрагивает профессиональные, бытовые, познавательно-развлекательные сферы жизнедеятельности человека, которая интенсивно меняется, развивается

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, компетенции

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4	Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; Строить и анализировать модели компьютерных сетей; Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); Устанавливать и настраивать параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; Аппаратные компоненты компьютерных сетей; Принципы пакетной передачи данных; Понятие сетевой модели; Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; Адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия

### 1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ.

Программа по учебной дисциплине «Компьютерные сети» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09.12.2016, в части освоения профессионального цикла (в рамках освоения общепрофессиональных дисциплин).

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» обеспечивает формирование и развитие общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4.

#### 1.1. Количество часов на освоение программы

Объем образовательной программы в академических часах **54** часа, в том числе: учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем **54** часа;

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

### 2.2 Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы в академических часах (всего)	<b>54/54*</b>
Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)	<b>54/54*</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>36/36*</b>
лабораторные работы	
практические занятия	<b>18/18*</b>
курсовая работа (проект)	-
Промежуточная аттестация	
Консультации	
Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: - указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии: Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно- методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к практическим занятиям; Подготовка к устному опросу; Подготовка к тестированию;	
<i>Текущий контроль:</i> контроль выполнения практических работ, тестовых заданий, устный опрос	
<i>Промежуточная аттестация:</i> дифференцированный зачет	

\* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

2.1 Тематический план и содержание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
<b>Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети</b>	Содержание учебного материала	<b>12</b>		
	<b>Понятие компьютерной сети</b> (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). <b>Классификация компьютерных сетей</b> по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии. <b>Методы доступа к среде передачи данных.</b> Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа. <b>Сетевые модели.</b> Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.			
	Теоретическое обучение	10		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	2		
	1 Построение схемы компьютерной сети			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
<b>Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей</b>	Содержание учебного материала	<b>14</b>		
	<b>Физические среды передачи данных.</b> Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных <b>Коммуникационное оборудование сетей.</b> Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.			
	Теоретическое обучение	10		

	Лабораторные работы			
	Практические занятия	4		
	2   Монтаж кабельных сетей технологий Ethernet			
	3   Построение одноранговой сети			
	Самостоятельная работа обучающихся			
<b>Тема 3. Передача данных по сети.</b>	Содержание учебного материала	<b>16</b>		
	<b>Теоретические основы передачи данных.</b> Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета. <b>Протоколы и стеки протоколов.</b> Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3. <b>Типы адресов стека TCP/IP.</b> Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.			
	Теоретическое обучение	10		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	6		
	4   Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах			
	5   Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP			
	6   Решение проблем с TCP/IP			
	Самостоятельная работа обучающихся			
<b>Тема 4. Сетевые архитектуры</b>	Содержание учебного материала	<b>12</b>		
	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей. Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевое взаимодействия.			
	Теоретическое обучение	6		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	6		

	7	Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети			
	8	Настройка удаленного доступа к компьютеру			
	Самостоятельная работа обучающихся				
<p>Перечень вопросов к дифференцированному зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цели и задачи дисциплины.</li> <li>2. Отличие понятия компьютерная сеть от телекоммуникации.</li> <li>3. В чем заключается технология «клиент-сервер»?</li> <li>4. Значение дисциплины в будущей профессии.</li> <li>5. Чем отличается одноранговая сеть от сети с выделенным сервером?</li> <li>6. Укажите преимущества применения топологии «Звезда».</li> <li>7. Каковы критерии выбора использования той или иной топологии компьютерной сети?</li> <li>8. Перечислите возможности программы для построения компьютерной сети.</li> <li>9. Назовите этапы построения схемы компьютерной сети.</li> <li>10. Какие виды диаграмм можно построить для компьютерной сети?</li> <li>11. Понятие среды передачи информации.</li> <li>12. Что называют коммуникационным узлом?</li> <li>13. Назовите минимальный набор сетевого оборудования при установке локальной сети.</li> <li>14. В чем отличие коммутатора от концентратора?</li> <li>15. Почему применение витой пары наиболее популярно по сравнению с другими сетевыми кабелями?</li> <li>16. Перечислите основные виды сетевых кабелей.</li> <li>17. В чем отличие экранированной витой пары от неэкранированной?</li> <li>18. Что называют модой оптоволоконного кабеля?</li> <li>19. Назовите этапы обжима витой пары по прямой разводке.</li> <li>20. Что понимают под сигналом передачи?</li> <li>21. Назовите характеристики сигналов.</li> <li>22. Для чего необходимы протоколы в компьютерной сети?</li> <li>23. В чем отличие стека протоколов?</li> <li>24. Что содержит пакет передаваемых данных?</li> <li>25. Чем понятие сетевого протокола отличается от понятия сетевого интерфейса?</li> <li>26. Для чего необходима модель OSI?</li> <li>27. Какой уровень модели OSI обеспечивает передачу битов по каналам, кодирует, синхронизирует данные?</li> </ol>					

28. Укажите задачу, которую выполняет уровень представления модели OSI.			
29. Укажите назначение протоколов FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.			
30. В чем отличие локальных и глобальных сетевых адресов?			
	54/54*		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие

Помещение -36. Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, студия инженерной и компьютерной графики для проведения лабораторных занятий, практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки.

Аудитория укомплектована ученической мебелью и доской. Автоматизированные рабочие места на 14 компьютеров, принтер, сканер, проектор, копировальный аппарат, интерактивная доска. Раковина. Стенды: "Изображение упрощен. и условные крепежных деталей", "Условные изображения зубчатых колес и червяков", "Изображение шпоночных и зубчатых (шлицевых) соединений", "Изображение обозначения резьбы на чертежах", "Условные графические обозначения материалов ГОСТ2306-68", "Условные изображения пружин на сборочных чертежах" (2шт), "Выбор универсально-измерительных средств для наружных поверхностей".

Помещение - 24. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютеры (3 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Принтер.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий:**

Основная литература:

1. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1921406> . – Режим доступа: по подписке.

2 Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17558-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533333>

Дополнительная литература:

1Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491456>

2Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491951>

• Периодические издания:

1. Моделирование, оптимизация и информационные технологии / учредитель Воронежский институт высоких технологий . - Воронеж, 2013-2023. - Выходит 4 раза в год. - Издаётся с 2013 г. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37418991>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст : электронный. - ISSN 2310-6018.




2. Системы и средства информатики / учредитель Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" РАН. - Москва, 1989; 1992; 1995-1996; 1999-2023. - Издаётся с 1989 г. - Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37625956>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст : электронный. - ISSN 0869-6527.

3. Вычислительные методы и программирование: новые вычислительные технологии / учредитель Научно-исследовательский вычислительный центр МГУ им. М.В. Ломоносова. - Пермь, 2000-2023. - Издаётся с 2000 г. - Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37157449>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст : электронный. - ISSN 1726-3522.

• Учебно-методические:

Власова Ю. Н. Компьютерные сети. Методические указания по выполнению практических работ для обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование / УлГУ, Автомех. техникум. - 2022. - 35 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/13911>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

Гл. библиотекарь \_\_\_\_\_ / Шевакова И.Н. /  / 23.05.2023

Должность сотрудника научной библиотеки

ФИО

подпись

дата

• Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий:

#### **б) Программное обеспечение**

1. ОС Microsoft Windows
2. MicrosoftOffice 2016
3. «МойОфис Стандартный»

#### **в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

##### **1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст :

электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

**3. Базы данных периодических изданий:**

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный


3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. **Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. **Электронная библиотечная система УлГУ** : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / 23.05.2023  
Должность сотрудника УИГТ ФИО подпись дата

*3.3. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ*

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

- В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учётом их индивидуальных психофизических особенностей

**4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа,	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
-------------------------	--	---------------	---

	подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)		

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

Контроль и оценка результатов освоения УД осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
<p>У1 -Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;</p> <p>У2- Строить и анализировать модели компьютерных сетей;</p> <p>У3- Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</p> <p>У4- - Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;</p> <p>У5-Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</p> <p>У6-Устанавливать и настраивать параметры протоколов;</p> <p>У7- Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;</p> <p>31-Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;</p> <p>32-Аппаратные компоненты компьютерных сетей;</p> <p>33-Принципы пакетной передачи данных;</p> <p>34-Понятие сетевой модели;</p>	<p>- правильная организации и конфигурирование компьютерных сетей</p> <p>-построение и анализ модели компьютерных сетей;</p> <p>-эффективное использование аппаратных и программных компонентов компьютерных сетей при решении различных задач</p> <p>-выполнение схемы и чертежа по специальности с использованием прикладных программных средств</p> <p>-работа с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</p> <p>- установление и настройка параметров протоколов</p> <p>-обнаружение и устранение ошибок при передаче данных</p> <p>-воспроизведение основных понятий компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи</p> <p>-изложение аппаратных компонентов компьютерных сетей</p> <p>-воспроизведение принципов пакетной передачи данных</p> <p>-воспроизведение понятия</p>	<p>Текущий контроль: выполнения практических работ; тестовых заданий; устный опрос;</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; 35-Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; 36-Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия</p>	<p>сетевой модели; сетевая модель OSI и другие сетевые модели -воспроизведение протоколов: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах -анализ адресации в сетях, организацию межсетевого воздействия</p>	
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) <b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины</p>

	<p>для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины</p>

	<p>профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы <b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины</p>
<p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p><b>Умения:</b> Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения</p>	<p>Текущий контроль: выполнения практических работ; тестовых заданий; устный опрос; тестирование,  Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

	<p>компьютерных систем. Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>	
<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами..</p>	

Разработчик  /преподаватель/

**Власова Ю.Н.**

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**  
**к рабочей программе «Компьютерные сети» специальность 09.02.07 Информационные**  
**системы и программирование**

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО председателя ПЦК/УМС, реализующи й (его) дисциплину	Подпись