

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЗЕЛЕНОДОЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНА

Главный врач ГАУЗ
«Зеленодольская центральная
районная больница»
Р.Р.Мухаматдинов



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «Зеленодольский медицинский
колледж»



И.Д.Фатыхова _____ 2026 г.

И.Д.Фатыхова _____ 2027 г.

И.Д.Фатыхова _____ «__» _____ 2028 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ЦИФРОВАЯ МЕДИЦИНА

31.02.05 Стоматология ортопедическая (очная форма обучения на базе
среднего общего образования)

2026 г.

Рассмотрена на заседании ЦМК общепрофессиональных дисциплин Протокол № <u>1</u> « <u>14</u> » <u>08</u> 2026 г. Председатель Э.Х. Шигапова <u>[подпись]</u> Протокол № _____ «__» _____ 2027 г. Председатель Э.Х. Шигапова _____ Протокол № _____ «__» _____ 2028 г. Председатель Э.Х. Шигапова _____	Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины разработана на основе профессионального стандарта «Зубной техник» и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая. Зам. директора по учебной работе <u>[подпись]</u> К.П.Митцель <u>14</u> » <u>08</u> 2026 г. _____ К.П.Митцель «__» _____ 2027 г. _____ К.П.Митцель «__» _____ 2028 г.
--	--

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.07 Цифровая медицина разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая (очная форма обучения на базе среднего общего образования), утвержденного приказом Минпросвещения России № 531 от 06.07.2022. "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая".

Рабочую программу составила Ватина Е.В., преподаватель дисциплины Цифровая медицина ГАПОУ «Зеленодольский медицинский колледж».

Рецензенты:

Сингатуллин И.И. – заведующий стоматологической поликлиникой ГАУЗ «Зеленодольская ЦРБ».

Яковлева Е.Е. - председатель цикловой методической комиссии №2 ГАПОУ «Зеленодольский медицинский колледж».

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.07 Цифровая медицина согласована с работодателем.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ЦИФРОВАЯ МЕДИЦИНА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.07 Цифровая медицина является вариативной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая

Учебная дисциплина ОП.07 Цифровая медицина обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций ФГОС по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Умения	Знания
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения. в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства	- основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; - состав, функции и возможности использования информационных телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

Общие и профессиональные компетенции

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в медицине
--	--	---

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и
--	--	---

	коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
ПК2.1 Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	- иметь практику ведения медицинской документации, организации деятельности, находящегося в распоряжении медицинского персонала.	- уметь заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронных документов.
ПК 2.2 Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	- владеть навыками использования медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	- использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; - использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну; - знать правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - знать основы законодательства Российской

		Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.
--	--	--

Личностные результаты

Код личностных результатов	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 1.	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.
ЛР 2.	Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.
ЛР 3	. Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке

	нуждающихся в ней.
ЛР 4.	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5.	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.
ЛР 6.	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.
ЛР 7.	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.
ЛР 8.	Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод

	граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.
ЛР 9.	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.
ЛР 10.	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.
ЛР 11.	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.
ЛР 12.	Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в том числе:	30
теоретические занятия	16
практические занятия	14
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование раздела в и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1.	Основы информационных технологий	8	
Тема 1.1. Аппаратное обеспечение профессиональной деятельности	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 6, ЛР4, ЛР8, ЛР11, ЛР12
	Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Аппаратная реализация ПК. Периферийные устройства. Конфигурация ПК.		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.2. Программное обеспечение профессиональной деятельности	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 6, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 12
	Назначение и классификация программного обеспечения. Системное, инструментальное и прикладное ПО.		
Тема 1.3. Обеспечение правовой информационной безопасности	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 6, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 12
	Обеспечение правовой информационной безопасности. Классификация и характерные черты компьютерных вирусов. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.4. Информационные технологии их и применение в	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 6, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 12
	Анализ роли информационных технологий в здравоохранении. Автоматизация рабочего места медсестры.		

медицине	Теоретическое обучение	2	
Раздел 2.	Использование телекоммуникационных технологий в медицине	22	
Тема 2.1. Интернет как единая система ресурсов. Методы и правила поиска медицинской информации в сети Интернет	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 6, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 12
	Интернет как единая система ресурсов. Структура сети Интернет. Технологии поиска медицинской информации в сети Интернет.		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 2.2. Электронный документооборот. Заполнение электронной медицинской документации	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 6, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 12
	Понятие электронного документооборота. Принципы перевода документов в электронную форму. Особенности медицинских данных. Сбор медицинской информации.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практическое занятие №1. Оформление утвержденной медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	2	
Тема 2.3. Компьютерные сети. Телекоммуникационные системы.	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 6, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 12
	Компьютерная графика и мультимедиа. Графические редакторы. Программы для записи и редактирования звука и видео.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практическое занятие №2 Работа с медицинскими ресурсами в Интернете. Технологии поиска медицинской информации в сети Интернет	2	

	Практическое занятие №3 Браузеры. Web-страницы. Обзор приложений телемедицины в России.	2	
Тема 2.4. Медицинские информационные системы	Основное содержание	10	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 6, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 12
	Понятия медицинских информационных систем (МИС) и медицинских автоматизированных информационных систем (МАИС). Цель, задачи, функции МИС. Классификация и структура МИС. Работа в МИС медицинской организации.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практическое занятие №4 Медицинские информационные системы (МИС). Изучение и настройка интерфейса МИС.	2	
	Практическое занятие №5 Использование МИС в работе медицинского персонала.	2	
	Практическое занятие №6 Работа с МИС. Заполнение данных	2	
	Практическое занятие №7 Автоматизированное рабочее место (АРМ) медицинского персонала	2	
Дифференцированный зачет		2	
Всего		36 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методическое обеспечение;
- профессионально ориентированные задания.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Обмачевская, С. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности медицинских работников / С. Н. Обмачевская. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с.
2. Омельченко, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 416 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Дружинина, И. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности средних медицинских работников / И. В. Дружинина. — 7-е изд., стер. — СанктПетербург : Лань, 2023. — 112 с.
2. Омельченко, В. П. Информатика. Практикум / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 336 с.

3. Омельченко, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности

: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 416 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бурняшов, Б. А. Офисные пакеты «Мой Офис», «Р7-Офис». Практикум / Б. А. Бурняшов. — (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. —

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	— объясняет основные понятия; — объясняет и анализирует структуру персональных компьютеров; — анализирует состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий; объясняет основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; — выполняет практические задания в сети; защита индивидуальных творческих проектов, индивидуальных заданий	Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестирования; оценка работы с программными продуктами; - оценка публичных информативных сообщений. — проверка и оценка практических работ по темам; — оценка результатов практических заданий с помощью прикладного ПО; - оценка выполнения практических заданий в программах Итоговый контроль— дифференцированный зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений.

Умения: - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства	практические задания по работе с информацией; — практическая работа по поиску информации в интернет; — выполнение практических задач, с помощью прикладного и специального ПО; — выполнение практических задач внеаудиторной самостоятельной работы	
--	--	--