

Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение «Фельдшерский колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор СПб ГБПОУ
«Фельдшерский колледж»
Г.Н. Котова
«31» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 ИНФОРМАТИКА

Углубленная подготовка
По специальности 31.02.01 Лечебное дело

Санкт-Петербург
2022

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

РАССМОТРЕНО на заседании ЦМК Протокол №1 от «31» августа 2022 г. Председатель ЦМК Кузнецова Н.Б.	УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по учебной работе Мокроусова О.Н. «31» августа 2022 г.
--	---

РАССМОТРЕНО на заседании педагогического совета СПб ГБПОУ «Фельдшерский колледж» Протокол №1 от «31» августа 2022 г.

Разработчик:

Коробков С.В. – преподаватель, первая квалификационная категория

Рабочая программа рекомендована методическим советом

СПб ГБПОУ «Фельдшерский колледж»

Утверждена Протокол №1 от «31» августа 2022 г.

Председатель методического совета Копылова Т.Г.

Содержание

1.	Паспорт рабочей программы дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2.	Структура и содержание дисциплины.....	8
3.	Условия реализации программы дисциплины.....	25
4.	Контроль и оценка освоения дисциплины.....	27

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Информатика

1.1. Принадлежность дисциплины к циклу в структуре ОПОП СПО.

Рабочая программа дисциплины ЕН.01 Информатика разработана на основании требований ФГОС Приказа Министерства образования и науки от 12 мая 2014 г. N 502 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01. Лечебное дело для реализации образовательной программы 31.02.01. Лечебное дело.

Рабочая программа дисциплины ЕН.01 Информатика входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам

1.2. Краткое описание назначения дисциплины, ее роль в подготовке специалистов

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека.

При изучении дисциплины ЕН.01 Информатика обучающийся должен понять, что информатика - это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных средах, а также о методах и средствах их автоматизации.

Дисциплина ЕН.01 Информатика отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных средах (системах);
- основные области применения информатики, прежде всего информационные и коммуникационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Особое внимание в процессе изучения дисциплины уделяется знакомству с профессиональной терминологией, основными понятиями и определениями, которые используются в профилактической медицине.

Деятельностный подход изучения темы является активным методом обучения, так как для достижения цели, (формирования умений и знаний) используется самостоятельная активная деятельность обучающегося. Такой вид деятельности предусмотрен тематическим планом занятий, по которому каждый из студентов решает профессионально-ориентированную ситуационную задачу. Применение деятельностного подхода предусматривает выработку навыков самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой, вести поиск, превращать полученную информацию в средство для решения профессиональных задач.

Системный подход в обучении должен обеспечить формирование у обучающихся профессиональных и познавательных умений, определенных нормативными документами.

Направлена на освоение общепрофессиональных дисциплин основного вида профессиональной деятельности и соответствующих общих компетенций (ОК):

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 13 Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях

Программа ориентирована на развитие логического мышления, приобретение умений систематизировать полученные знания, формирование профессиональных навыков, необходимые специалисту среднего звена в сфере здравоохранения.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Информатика может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышение квалификации, переподготовка, углубленная подготовка) в области общественного здоровья и здравоохранения воспитания населения. Опыт работы не требуется.

1.3 Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины ЕН. 01 «Информатика» является применение полученных в результате изучения знаний, которые помогут студентам ориентироваться в современном информационном пространстве, грамотно формулировать свои информационные потребности и способствовать осознанному использованию информационных технологий в своей профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.01 Информатика обучающийся должен **уметь**:

- использовать персональный компьютер (далее - ПК) в профессиональной и повседневной деятельности
- внедрять современные прикладные программные средства;
- осуществлять поиск медицинской информации в сети Интернет;
- использовать электронную почту;

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.01 Информатика обучающийся должен **знать**:

- устройство персонального компьютера;
- основные принципы медицинской информатики;
- источники медицинской информации;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- принципы работы и значение локальных и глобальных компьютерных сетей в информационном обмене;

1.4. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

ОГСЭ.03. Иностранный язык

Умения: переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; пополнять словарный запас;

Знания: лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

ОГСЭ.04. Физическая культура

Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Знания: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни;

ОГСЭ.05. Психология общения

Умения: использовать средства общения в психотерапевтических целях; давать психологическую оценку личности; применять приемы психологической саморегуляции;

Знания: структуру личности; функции и средства общения; закономерности общения; приемы психологической саморегуляции; основы делового общения; пути социальной адаптации и мотивации личности; аспекты семейной психологии;

ЕН.01 Математика

Знания: Физические свойства различных классов химических веществ. Устройство приборов для измерения температуры, влажности, скорости движения воздуха, освещенности. Шум и его источники. Вибрация, понятие, определение, измерение. Ультразвуковые колебания

1.5 Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной

ПМ. 04.Профилактическая деятельность

ОП.10. Безопасность жизнедеятельности

ОП. 01. Здоровый человек и его окружение

ПМ. 04. Профилактическая деятельность

МДК. 06.01. Организация профессиональной деятельности

МДК 02.01. Лечение пациентов терапевтического профиля

МДК 02.02. Лечение пациентов хирургического профиля

МДК 02.03. Оказание акушерско-гинекологической помощи

1.6. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессиональной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 183 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 122 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 61 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	Распределение по семестрам					
		3	4	5	6	7	8
Максимальная учебная нагрузка (всего)	183	-	108	24	51	-	-
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	122	-	72	16	34	-	-
в том числе:		-				-	-
практические занятия	58	-	34	8	16	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	61	-	36	8	17	-	-
в том числе:		-		-		-	-
– подготовка реферативных сообщений							
– подготовка конспектов							
- подготовка презентаций -							
- составление кроссвордов							
Промежуточная аттестация в форме ДЗ		-		-	ДЗ	-	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения	ОК, ПК, ЛР
1	2	3	4	5
Тема 1. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	Содержание учебного материала: Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе Назначение инструкции. Общие положения техники безопасности. Действия перед началом работы. Недопустимые действия студентов в кабинете. Порядок действий при поражении электрическим током. Обязанности студентов при нахождении в компьютерном классе. Эргономика рабочего места. Действия студентов при появлении неисправности аппаратуры. Действия студентов в случаи возгорания аппаратуры. Правила использования углекислотного огнетушителя. Ответственность студентов.	2	1	ОК4, ОК5, ОК9, ЛР7, ЛР6,
Тема 2. Представление информации в компьютере	Содержание учебного материала: Представление информации в компьютере Системы счисления: римская, десятичная, двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная. Переводы между системами счислений. Основные арифметические действия с двоичными числами. Вид хранимой информации. Хранение текстов информации. Хранение графической информации. Хранение звуковой информации. Обработка информации компьютером.	2	1	ОК2; ОК4; ОК5; ОК8, ЛР1; ЛР3

Тема 3. Состав персонального компьютера	<p><u>Содержание учебного материала:</u> Состав персонального компьютера Фундаментальные понятия функционирования ЭВМ. Свойства алгоритмов. Принцип программного управления Джона фон Неймана. Достоинства и недостатки программного управления. Построения и функционирования ЭВМ по фон Нейману. Принципы фон Неймана. Схема работы машины фон Неймана. Определение и назначение устройства управления. Современная реализация устройства управления. Определение и назначение ОЗУ. Современная реализация ОЗУ. Определение и назначение ПЗУ. Современная реализация ПЗУ. Определение и назначение устройство ввода. Современная реализация устройство ввода. Определение и назначение устройство вывода. Современная реализация устройство вывода. Компоновка основных устройств в компьютере.</p>	2	1	ОК4, ОК5, ОК9, ЛР7, ЛР6,
Тема 4. Базовые программные продукты	<p><u>Содержание учебного материала:</u> Базовые программные продукты Определение программы. Экскурс в историю создания программ. Хранение и обработка программ компьютером. Базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ. Виды классов программ, относящихся к системному программному обеспечению. Назначение классов, примеры программ. Определение и назначение прикладного программного обеспечения. Виды классов программ, относящихся к прикладному программному обеспечению. Назначение классов, примеры программ. Определение и назначение инструментария программирования. Виды классов программ, относящихся к инструментарию программирования. Назначение классов, примеры программ.</p>	2	1	ОК4, ОК5, ОК9, ЛР7, ЛР6,
	<p><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Составление кроссворда по теме: Операционные и файловые системы</p>	4	1	ОК4, ОК5, ОК9, ЛР7, ЛР6,
	<p><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Составление кроссворда по теме: Программы архивации</p>	4	1	ОК4, ОК5, ОК9, ЛР2
	<p><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Оформление реферата по теме: Сбор, обработка и хранения информации</p>	4	1	ОК4, ОК5, ОК9, ЛР7, ЛР6,

	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Создание презентаций по теме: Методы и средства сбора информации	4	1	ОК4,ОК5, ОК9, ЛР2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Создание презентаций по теме: Методы и средства обработки информации	4	1	ОК4,ОК5, ОК9, ЛР2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Создание презентаций по теме: Методы и средства хранения информации	4	1	ОК4,ОК5, ОК9,ЛР7, ЛР6,
Тема 5 Защита ПК от Вирусов	<u>Содержание учебного материала: Защита ПК от Вирусов</u> Определение вируса. Функционирование вируса. Классификация вирусов по заражаемым объектам. Классификация мероприятий, направленных на защиту компьютера от вирусов. Общие средства защиты информации. Профилактические меры. Специализированные пакеты для защиты от вирусов. Состав антивирусного пакета. Классификация антивирусных программ.	2	1	ОК2;ОК4; ОК5;ОК8, ЛР11; ЛР4
Тема 4 Информационные технологии в медицине	<u>Содержание учебного материала: Информационные технологии в медицине</u> Понятие информационной технологии, предмет и задачи медицинской информации, информационный медицинский документ	2	1	ОК4,ОК5,ОК9 ,ЛР7, ЛР6,
Тема 5 АРМ врача	<u>Содержание учебного материала: АРМ врача</u> Определение, функции АРМ-врача, состав АРМ-врача, программное обеспечение АРМ-врача	2	1	ОК4,ОК5, ОК9, ЛР2
Тема 6 Медицинские и правовые информационные справочные системы	<u>Содержание учебного материала: Медицинские и правовые информационные справочные системы</u> Информационно-справочная система. Быстрый доступ к запрашиваемым данным. Виды хранимой информации. Виды поиска информации. Фактографические информационно-справочные системы. Примеры медицинских информационно-справочных систем. Назначение и возможности справочно-правовых систем. Примеры справочно-правовых систем.	2	1	ОК4,ОК5, ОК9, ЛР2

<p>Тема 7 Экспертные системы.</p>	<p><u>Содержание учебного материала:</u> Экспертные системы Задачи интеллектуальные системы поддержки принятия врачебных решений. Определение экспертных систем. Структура экспертной системы. Виды классификации экспертных систем. Классификация экспертных систем по задаче и их примеры. Классификация экспертных систем по связи с реальным временем и их примеры. Классификация экспертных систем по связи с реальным временем и их примеры. Классификация экспертных систем по типу ЭВМ и их примеры. Классификация экспертных систем по степени интеграции и их примеры. Примеры медицинских экспертных систем.</p>	2	1	ОК4,ОК5, ОК9, ЛР2
<p>Тема 8 Медицинские информационные системы</p>	<p><u>Содержание учебного материала:</u> Медицинские информационные системы Определение МИС ЛПУ. Цели создания МИС ЛПУ. Структура стационара. Классы задач, решаемых в МИС ЛПУ. Состав МИС базового уровня. Состав МИС ЛПУ. Состав МИС территориального уровня. Состав Федеральных МИС. АРМ медицинского персонала и его классификация</p>	2	1	ОК4,ОК5, ОК9, ЛР2
	<p><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Составление конспектов: 1. Понятие модели 2. Классификация моделей 3. Этапы построения математических моделей</p>	6	1	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР1; ЛР3
	<p><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Составление конспектов 1. Модель динамики популяции 2. Модель сосудистого русла 3. Модель пульсовой волны</p>	6	1	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР8; ЛР4
<p>Тема 9 Вычисления в электронных таблицах</p>	<p><u>Содержание учебного материала:</u> Основные понятия электронных таблиц Основные понятия табличного процессора. Пользовательский интерфейс. Ввод данных в ячейки. Виды интеллектуального ввода и его реализация. Вкладки формата ячеек. Виды числовых форматов. Выравнивание информации в ячейке. Задание границ. Ввод текстовой информации в ячейки. Оформление данных. Операции перемещения, копирования, вставки. Подготовка к печати.</p>	2	1	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР9; ЛР3

	<p>Содержание учебного материала: Работа с формулами Назначение формул Excel. Структура формулы. Порядок ввода. Виды и приоритет операторов. Виды операндов и их ввод в формулу. Ссылка на ячейку. Виды ссылок. Изменение типа ссылки. Сообщения об ошибках. Редактирование формул. Копирование и вставка формул. Использование автовычислений.</p>	2	1	OK2; OK4;OK5; OK8, ЛР1; ЛР4
	<p>Практические занятия: Основы работы в электронных таблицах Инструменты программы. Ввод данных в ячейки. Простейшие вычисления. Оформление данных в таблицу. Построение простейших диаграмм. Оформление диаграмм. Подготовка к печати. Защита документа. Сохранение документа.</p>	2	2	OK2; OK4;OK5; OK8, Л10; ЛР3
	<p>Практические занятия: Вычисление процентов. Ввод данных в ячейки. Создания новых листов. Копирование информации между листами. Простейшие вычисления. Вычисления процентов. Оформление данных в таблицы. Построение диаграмм. Оформление диаграмм. Подготовка к печати. Защита документа. Сохранение документа.</p>	2	2	OK2; OK4;OK5; OK8, ЛР13; ЛР4
	<p>Практические занятия: Абсолютные и относительные ссылки Ввод данных в ячейки. Использование графических объектов в электронных таблицах. Простейшие вычисления с использованием абсолютных и смешанных ссылок. Оформление данных в таблицы. Подготовка к печати. Защита документа. Сохранение документа.</p>	2	2	OK2; OK4;OK5; OK8, ЛР1; ЛР3
<p>Тема 10 Мастер функций и мастер диаграмм</p>	<p>Содержание учебного материала: Работа с мастерами Структура и назначение функции. Вызов мастера функций. Категории функций. Использование мастера при вложенных функциях друг в друга. Виды диаграмм. Соответствие вида диаграммы и отображаемой информации. Использование мастера диаграмм при построении графиков, диаграмм. Редактирование диаграмм</p>	2	1	OK2; OK4;OK5; OK8, ЛР11; ЛР4
	<p>Практические занятия: Типы диаграмм Ввод данных в ячейки. Создания новых листов. Перенос информации с использованием ссылки между листами. Простейшие вычисления. Оформление данных в таблицы. Построение диаграмм различных типов. Оформление диаграмм. Подготовка к печати. Защита документа. Сохранение документа.</p>	2	2	OK2; OK4;OK5; OK8, ЛР8; ЛР3

	<p>Практические занятия: Статистические функции Ввод данных в ячейки. Создания новых листов. Перенос информации с использованием ссылки между листами. Вычисления в электронных таблицах с использованием абсолютных и смешанных ссылок. Вычисления процентов. Использование простейших статистических функций. Оформление данных в таблицы. Подготовка к печати. Защита документа. Сохранение документа.</p>	2	2	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР1; ЛР4
<p>Тема 11 Логические функции</p>	<p>Содержание учебного материала: Логические функции Структура логической функции «ЕСЛИ» и ее назначение. Пример использования функции для решения профессиональных задач. Логическая функция «И» и «ИЛИ» и ее назначение. Пример использования функции для решения профессиональных задач.</p>	2	1	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР13; ЛР3
	<p>Практические занятия: Выбор из двух Ввод данных в ячейки. Использование относительных ссылок при вычислениях. Использование функции «ЕСЛИ» для выбора одного варианта из двух. Использование текстовых величин в формуле. Оформление данных в таблицы. Подготовка к печати. Защита документа. Сохранение документа.</p>	2	2	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР1; ЛР4
	<p>Практические занятия: Логические функции Ввод данных в ячейки. Использование относительных и абсолютных ссылок при вычислениях. Вычисление процентов. Использование логических функций для создания теста по сан-эпид режиму. Использование текстовых величин в формуле. Оформление данных в таблицы. Подготовка к печати. Защита документа. Сохранение документа.</p>	2	2	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР9; ЛР3
	<p>Практические занятия: Выбор из нескольких. Ввод данных в ячейки. Использование различных видов ссылок при вычислениях. Работа с функциями дата и время. Использование функций «И» и «ИЛИ» для организации группы условий. Использование функции «ЕСЛИ» для выбора одного варианта из нескольких. Использование текстовых величин в формуле. Оформление данных в таблицы. Подготовка к печати. Защита документа. Сохранение документа.</p>	2	2	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР1; ЛР4

Тема 12 Введение в СУБД	<u>Содержание учебного материала:</u> Введение в СУБД Определение СУБД. Виды СУБД. Архитектура СУБД. Назначение СУБД; Основные функции СУБД, состав СУБД, классификация СУБД. Назначение инструментов СУБД для создания таблиц. Основные объекты Microsoft Access. Главное окно Microsoft Access. команды панели инструментов Microsoft Access	2	1	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, Л10; ЛР4
	<u>Практические занятия:</u> Введение в СУБД Использование инструментов СУБД для создания таблиц. Основные объекты Microsoft Access. Главное окно Microsoft Access. команды панели инструментов Microsoft Access	2	2	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР1; ЛР3
Тема 13 Основы Работы в Системах управления базами данных	<u>Содержание учебного материала:</u> Таблицы в СУБД Запись как основной элемент таблицы. Наименьшая по именованная структурная единица записи. Ключевое поле и его назначение. Способы создания таблиц. Принципы создания таблицы путем ввода данных. Принципы создания таблиц с помощью Мастера таблиц. Принципы создания таблицы с помощью Конструктора. Типы данных. Изменение типа данных.	2	1	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР11; ЛР3
	<u>Содержание учебного материала:</u> Свойства полей Задание свойств полей. Размеры поля для различных типов данных. Формат поля. Маска ввода назначение. Назначение символов маски. Подпись поля. Значения по умолчанию. Индексированное поле. Задание ключевых полей. Сохранение структуры таблицы. Ввод данных в таблицы. Сохранение таблицы.	2	1	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР1; ЛР4
	<u>Содержание учебного материала:</u> Запросы в СУБД Типы запросов. Описание структуры запроса, создание простых запросов и работа с ними. Принципы создания запроса на выборку с помощью Мастера. Принципы создания запроса на выборку с помощью Конструктора. Запросы с несколькими источниками данных. Принципы создания сложносвязанных запросов.	2	1	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР8; ЛР3

	<p>Практические занятия: Создание простейших баз данных. Определение структуры базы. Создание базы данных, таблицы и запроса с помощью мастера. Создание простейшей базы данных пациентов поликлиники. Создание структуры таблицы с помощью мастера. Ввод данных в таблицу. Сортировка пациентов поликлиники. Создание запросов с помощью мастера с разными условиями. Сохранение таблиц, запросов, базы данных.</p>	2	2	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР1; ЛР3
	<p>Практические занятия: Конструктор таблиц и запросов. Создание базы данных «Больница». Создание таблиц с помощью конструктора. Изменение типа данных. Задание свойств полей: размер поля, маска ввода, подпись, значения по умолчанию. Задание ключевых полей. Сохранение структуры таблицы. Ввод данных в таблицу. Сохранение таблицы. Создание запросов по отделению, заболеваемости и полу пациентов. с помощью мастера. Выбор источника информации. Выбор полей, включаемых в запрос. Задание условий отбора. Сохранение запроса. Просмотр результата работы запроса. Защита базы данных.</p>	2	2	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР13; ЛР3
	<p>Практические занятия: Вычисляемые поля. Создание базы данных «ЛПУ». Создание таблиц с помощью конструктора. Изменение типа данных. Задание свойств полей: размер поля, маска ввода, подпись, значения по умолчанию. Задание ключевых полей. Использование мастера подстановки. Сохранение структуры таблиц. Ввод данных в таблицы. Ввод данных в таблицу с помощью мастера подстановки. Сохранение таблицы. Создание запросов с помощью конструктора. Выбор источника информации. Выбор полей, включаемых в запрос. Задание условий отбора. Создание запросов с вычисляемыми полями. Создание фильтров. Сохранение запроса. Просмотр результата работы запроса. Защита базы данных.</p>	2	2	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР1; ЛР4

	<p>Практические занятия: Связи между таблицами. Создание таблиц с помощью конструктора. Изменение типа данных. Задание свойств полей: размер поля, маска ввода, подпись, значения по умолчанию. Задание ключевых полей. Использование мастера подстановки. Сохранение структуры таблиц. Ввод данных в таблицы. Ввод данных в таблицу с помощью мастера подстановки. Сохранение таблицы. Создание запросов с помощью конструктора. Выбор двух источников информации. Выбор полей, включаемых в запрос из разных источников. Создание связей между источниками информации. Сохранение запроса. Просмотр результатов работы запросов. Создание вычисляемых полей в построителе. Использование функций. Создание запросов на удаление. Создание связей между таблицами.</p>	2	2	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР13; ЛР3
	<p>Практические занятия: Запросы с несколькими источниками. Создание таблиц с помощью конструктора. Изменение типа данных. Задание свойств полей: размер поля, маска ввода, подпись, значения по умолчанию. Задание ключевых полей. Использование мастера подстановки. Сохранение структуры таблиц. Ввод данных в таблицы. Ввод данных в таблицу с помощью мастера подстановки. Сохранение таблицы. Создание запросов с помощью конструктора. Добавлении нескольких источников данных. Создание запроса с несколькими источниками информации. Внутренние и внешние соединения.</p>	2	2	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР1; ЛР3
<p>Тема 14 Формы и отчеты в СУБД</p>	<p>Содержание учебного материала: Формы и отчеты в СУБД Формы в СУБД. Назначение. Подчиненные и составные формы. Создание форм в СУБД. Создание главной и подчиненной форм с помощью Мастера автоформ. Связывание главной и подчиненной форм. Создание отчетов в СУБД. Составные отчеты и подчинённые отчеты.</p>	2	1	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР11; ЛР4

	<p>Практические занятия: Формы в СУБД Создание таблиц с помощью конструктора. Изменение типа данных. Задание свойств полей: размер поля, маска ввода, подпись, значения по умолчанию. Задание ключевых полей. Использование мастера подстановки. Сохранение структуры таблиц. Ввод данных в таблицы. Ввод данных в таблицу с помощью мастера подстановки. Сохранение таблицы. Создание запросов с помощью конструктора. Добавлении нескольких источников данных. Создание запроса с несколькими источниками информации. Внутренние и внешние соединения. Создание формы. Создание главной и подчиненной форм с помощью Мастера автоформ. Связывание главной и подчиненной форм. Защита базы данных.</p>	2	2	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР1; ЛР3
	<p>Практические занятия: Отчеты в СУБД. Создание таблиц с помощью конструктора. Изменение типа данных. Задание свойств полей: размер поля, маска ввода, подпись, значения по умолчанию. Задание ключевых полей. Использование мастера подстановки. Сохранение структуры таблиц. Ввод данных в таблицы. Ввод данных в таблицу с помощью мастера подстановки. Сохранение таблицы. Создание запросов с помощью конструктора. Добавлении нескольких источников данных. Создание запроса с несколькими источниками информации. Внутренние и внешние соединения. Создание формы. Создание главной и подчиненной форм с помощью Мастера автоформ. Связывание главной и подчиненной форм. Создание различных отчетов. Защита базы данных</p>	2	2	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР8; ЛР3
	<p>Практические занятия: СУБД в медицине. Проверка дополнительных конспектов по темам: Информационные технологии в медицине, Применение Информационных технологий в медицине, Общие сведения о моделировании в медицине, Примеры математических моделей в медицине и презентаций по темам: Методы и средства сбора информации, Методы и средства обработки информации, Методы и средства хранения информации</p>	2	2	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР1; ЛР4
<p>Тема 15 Текстовый процессор</p>	<p>Содержание учебного материала: Текстовый процессор Назначение и возможности на примере Microsoft Word. Ленты инструментов. Режимы работы документов. Виды форматирования. Отличия от предыдущих версий. Правила набора текста.</p>	2	1	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР9; ЛР3

	<p><u>Содержание учебного материала: Ввод и форматирование текста.</u> Курсор и выделение как способ определения рабочих объектов. Способы перемещения курсора по тексту. Способы выделения текста. Форматирования шрифтов. Форматирования абзацев. Форматирование страниц. Стандарт оформления текста. Копирование, перенос и удаление текста. Разрывы страниц.</p>	2	1	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР1; ЛР3
	<p><u>Содержание учебного материала: Работа с таблицами, фигурами.</u> Библиотека автофигур. Способ заливки. Блок-схемы и геометрические фигуры. Линии и их виды. Объекты Ворд-Арт. Создание таблиц. Структура таблицы и состав ее объектов; свойства таблицы; технология работы с таблицами. Типы фалов в разных версиях Microsoft Word. Защита документа. Сохранение документа. Сохранение документа с новым типом файла.</p>	2	1	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, Л10; ЛР4
	<p><u>Практические занятия: Создание карты вызова.</u> Создание файла. Создание таблицы, сложной формы. Отработка навыков набора текста. Проверка правописания. Выделение текста. Форматирование шрифтов. Форматирование абзацев Копирование ячеек, строк, столбцов. Сохранение документа. Защита документа.</p>	2	2	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР11; ЛР3
	<p><u>Практические занятия: Оформление карты вызова</u> Выделение текста. Копирование текста. Заполнение карты вызова по болезни альгоменорея. Заполнение карты вызова по болезни анафилактический шок. Заполнение карты вызова по болезни аппендицит</p>	2	2	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР1; ЛР3
	<p><u>Практические занятия: Заполнение карты вызова</u> Выделение текста. Копирование текста. Заполнение карты вызова по болезни лакунарная ангина. Заполнение карты вызова по болезни ПТИ. Заполнение карты вызова по болезни Острый инфаркт миокарда нижне-боковой локализации, осложненный отеком легких</p>	2	2	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР13; ЛР4
	<p><u>Содержание учебного материала: Оглавления и колонтитулы</u> Создание сносок. Нумерация страниц. Создание оглавлений. Назначение колонтитулов. Виды колонтитулов. Настройки колонтитулов. Назначение списков. Виды списков. Способы создания списков. Многоуровневые списки.</p>	2	1	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР1; ЛР3

	<p>Практические занятия: Работа с оглавлениями Выделение текста. Копирование текста. Заполнение карты вызова констатация более 2 часов. Заполнение карты вызова констатация до 2 часов. Заполнение карты вызова при употреблении алкоголя. Создание нумерации. Создание оглавления. Защита документа. Сохранение документа.</p>	2	2	OK2; OK4;OK5; OK8, ЛР8; ЛР3
	<p><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Оформления кроссвордов по темам: 1. ИТ в профессиональной организационно-управленческой деятельности 2. ИТ в профессиональной клинической деятельности</p>	8	1	.OK4.OK5. OK9.ЛР7, ЛР6,
<p>Тема 16 Создание и оформление компьютерных презентаций</p>	<p><u>Содержание учебного материала: Правила создания презентаций</u> Структура презентации. Единство оформления. Виды информационных блоков. Рекомендации по текстовой информации. Рекомендации по графической информации. Рекомендации по анимации. Рекомендации по звуку. Содержание и расположение информационных блоков. Общие правила создания презентаций.</p>	2	1	OK2; OK4;OK5; OK8, ЛР9; ЛР4
	<p><u>Содержание учебного материала: Создание презентаций</u> Назначение программы. Создание слайда, его редактирование и форматирование, настройка стилей для слайдов. Подготовка презентации для показа. Сохранение презентации различными способами. Типы фалов в разных версиях Microsoft PPoint. Защита документа. Сохранение документа. Сохранение документа с новым типом файла.</p>	2	1	OK2; OK4;OK5; OK8, ЛР1; ЛР3
	<p>Практические занятия: Основы работы в PowerPoint Создание презентации по теме: «Биологическое действие радиоактивных излучений» или «Недостатки зрения и их коррекция». Создание слайда. Редактирование и форматирование слайдов. Настройка стилей для слайдов. Подготовка презентации для показа. Защита презентации. Сохранение презентации различными способами.</p>	2	2	OK2; OK4;OK5; OK8, ЛР13; ЛР3

Тема 17 История глобальных сетей	<u>Содержание учебного материала: История глобальных сетей</u> Системы пакетной обработки. Мэйнфреймы, как прообраз первых сетей. Многотерминальные системы. Первые глобальные сети. Аналоговые каналы связи. Arpanet. Цифровые каналы связи. Локальные сети. Сетевая технология. Принцип пакетной передачи информации.	2	1	ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, ЛР11; ЛР4
Тема 18 Аппаратные сетевые средства	<u>Содержание учебного материала: Аппаратные сетевые средства</u> Определение компьютерной сети. Виды аппаратных средств. Кабели: коаксиальный, витая пара, оптоволокно. Сетевые карты. Повторители. Концентраторы. Коммутаторы. Маршрутизаторы. Топология сетей.	2	1	ОК4.ОК5. ОК9.ЛР7, ЛР6,
Тема 19 Структура сети интернет	<u>Содержание учебного материала: Структура сети интернет</u> Клиент-серверные приложения. Адресация в сети интернет. Физический адрес. Протокол TCP/IP. DNS-адресация. Узловые компьютеры. Связь между различными адресами. Уровни доменных имен. Подключение к интернету.	2	1	ОК4.ОК5. ОК9. ЛР2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Составление конспектов 1. Телемедицина. Определение, цель направление 2. Телемедицинская сеть 3. Основные инструменты телемедицины	6	1	ОК4.ОК5. ОК9. ЛР2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Составление конспектов 1. Этапы развития Телемедицина 2. Нормативно-правовая база телемедицины	4	1	ОК4.ОК5. ОК9. ЛР2
Тема 20 Информационные ресурсы интернета.	<u>Содержание учебного материала: Информационные ресурсы интернета</u> Usenet – сетевые новости. World Wide Web – система гипертекста. FTP – передача файлов. E-mail – электронная почта. Telnet – удаленный доступ. Интернет ресурсы в медицине.	2	1	ОК4.ОК5. ОК9. ЛР2
	<u>Содержание учебного материала: Поиск информации в сети Интернет</u> Поисковые системы в сети Интернет. Правила построение запросов в Интернет. Научно-поисковые системы. Их классификация и примеры. Поиск специализированной медицинской информации в сети Интернет.	2	1	ОК4.ОК5. ОК9. ЛР2

	<p>Практические занятия: Поиск медицинской информации. Поиск медицинской информации в сети интернет с использованием различных поисковых систем. Копирование и оформление найденной информации в текстовом документе. Сохранение документа для различных версий офиса. Отправка полученного документа по почте. Прием оправленного документа.</p>	2	2	OK2; OK4;OK5; OK8, ЛР8; ЛР3
	<p>Практические занятия: Интернет ресурсы в медицине Поиск медицинской информации в каталоге русскоязычных медицинских ресурсов (MEDNAVIGATOR). Копирование и оформление найденной информации в текстовом документе. Сохранение документа для различных версий офиса. Отправка полученного документа по почте. Прием оправленного документа.</p>	2	2	.OK4.OK5. OK9.ЛР7, ЛР6,
<p>Тема 21 Размещение информации в сети Интернет</p>	<p>Содержание учебного материала: Структура web-сайта. Требования к структуре сайта. Типы структуры сайта, примеры в виде схем. Внутренняя структура сайта. Внешняя структура сайта. Значение внутренней и внешней структуры сайта. Определение цели создания сайта. Разработка сайта. Передача Web-страниц в сети Интернет. Определение цели создания сайта. Регистрация домена. Размещение сайта на хостинге</p>	2	1	OK4.OK5. OK9. ЛР2
	<p>Содержание учебного материала: Основы языка HTML. Основы языка HTML. Структура HTML-документа. Тег, как основная единица языка HTML. Синтаксис HTML-тегов. Структура заголовка документа. Структура тела документа. Параметры тега body: фон страницы в HTML, цвет шрифта, изображение, как фон. Теги разметки абзацев. Параметры тега font: размер шрифта, цвет шрифта, тип шрифта. Теги разметки списков. Тег разметки изображения. Гиперссылка. Оформление таблиц.</p>	2	1	OK4.OK5. OK9. ЛР2
	<p>Практические занятия: Проектирование web-сайта Использование компьютерных и телекоммуникационных средств для получения информации найденной по теме: «Поиск медицинской информации». Определение концепции сайта, проектирование сайта. Распределение информации между страницами сайта. Распределение информации на странице сайта. Подготовка макета сайта с использованием языка HTML.</p>	2	2	OK4.OK5. OK9.ЛР7, ЛР6,

	<p>Практические занятия: Создание web-сайта. Внесение необходимой информации в макет сайта. Определение дизайна: цвет фона, цвет и размер шрифта, оформление заголовков, Оформление абзацев, формирование списков, расположение изображений, ссылок, таблиц. Оформление дизайна по выбранной концепции с использованием языка HTML. Создание гиперссылок.</p>	2	2	OK4.OK5. OK9. ЛР2
	<p><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Оформление реферата по теме: Использование Интернет ресурсов</p>	3	1	OK4.OK5. OK9. ЛР2
	<p><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Подготовка реферата по теме: Этические нормы в сети Интернет</p>	4	1	OK4.OK5. OK9. ЛР2
	<p>Практические занятия: Офисные приложения, построение диаграмм Анализ данных в тексте. Ввод данных в электронные таблицы. Выбор необходимого типа диаграмм в зависимости от задачи. Построение диаграмм. Оформление диаграммы: задание заголовка, подписи по осям, выбор цены деления и диапазон отображаемой информации, настройка легенды. Перенос диаграмм в текстовый редактор. Оформление диаграмм в текстовом редакторе: выбор размера, размещение в тексте, обтекание текстом. Работа с таблицами. Обновление оглавления. Сохранение текстового документа и электронной таблицы для различных версий.</p>	2	2	OK2; OK4;OK5; OK8, ЛР9; ЛР3
	<p>Практические занятия: Офисные приложения, работа с текстом Создание документа. Набор текста в соответствии с правилами набора текста. Форматирование шрифтов. Форматирование абзацев. Форматирование страниц. Создание сносок, оформление титульного листа, создание оглавлений. Оформление списка литературы. Нумерация страниц. Сохранение документа для различных версий. Использование электронной почты для передачи документа. Использование почты для получения документа. Проверка дополнительных конспектов по темам: Лабораторная информационная система, Информативность диагностических исследований и проверка рефератов по теме: Этические нормы в сети Интернет</p>	2	2	OK2; OK4;OK5; OK8, ЛР11; ЛР4

	<p>Практические занятия: Офисные приложения, создание презентаций</p> <p>Создание презентации для устного доклада. Определение структуры презентации. Создание слайдов. Наполнение слайдов необходимой информацией в соответствии с правилами оформления презентации. Выбор дизайна и оформление слайдов: цветовая схема, шрифтовое многообразие, размещение блоков информации, комбинирование блоков информации в соответствии с правилами оформления презентации. Сохранение презентации для различных версий.</p>	1	2	<p>ОК2; ОК4;ОК5; ОК8, Л10; ЛР3</p>
	Дифференцированный зачет	1		
	Итого	183		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины ЕН.01 «Информатика» требует наличия учебного кабинета «Информатики».

Оборудование учебного кабинета:

- 30 рабочих мест для студентов (на лекционных занятиях)
- 10 рабочих мест для студентов (на практических занятиях)
- 1 рабочее место преподавателя;
- маркерная доска, маркер и мультимедийный проектор

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением (ОС Windows, пакет Microsoft Office) имеющие выход в сеть Интернет

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: / Омельченко В.П., Демидова А.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для медицинских училищ и колледжей. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 412 с.: ил.

Дополнительные литература:

1. Омельченко В. П.: Математика: компьютерные технологии в медицине - Ростов-на-Дону «Феникс», 2010
2. Немцова Т.И.: Базовая компьютерная подготовка. Практикум по информатике – Москва ИД «ФОРУМ» - ИНФРА-М, 2010.
3. Арунянц Г.Г. Информационные технологии в медицине и здравоохранении: практикум - Ростов-на-Дону «Феникс», 2009
4. Медицинская информатика: / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -528 с.: ил.
5. Информатика. Учебник/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -384 с.: ил.
6. Новожилов О.П. Информатика 3-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО. - М.: Юрайт, 2017
7. Гаврилов М.В., Климов В.А. Информатика и информационные технологии. - М.: Юрайт, 2017
8. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности. Учебник и практикум для СПО. - М.: Юрайт, 2017

Интернет ресурсы:

1. Научно-образовательный Интернет-ресурс по тематике ИКТ "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru>). Разделы: "Общее образование: Информатика и ИКТ", "Профессиональное образование: Информатика и информационные технологии".
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов Министерства образования и науки РФ (<http://fcior.edu.ru>).

3.3 Требования к педагогическим работникам

Реализация ППСЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее или среднее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3.4 Особенности реализации программы для лиц с ОВЗ и инвалидностью.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся-инвалидов реализация программы осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе рекомендаций ПМПК.

В аудитории первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусматриваются для обучающихся с нарушениями зрения и слуха, а для обучающихся, передвигающихся в кресле-коляске, выделяется 1 - 2 первых стола в ряду у дверного проема.

Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах, в частности, чтобы обучающиеся с нарушениями слуха получали информацию визуально.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств, адаптированные для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

3.5 Применение дистанционных образовательных технологий и электронного обучения при реализации программы.

Реализация программы может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и электронного образования (ЭО). Основными элементами системы ЭО и ДОТ являются: образовательные онлайн платформы, цифровые образовательные ресурсы, видеоконференции, вебинары, e-mail, электронные пособия и т.д.

Основными видами занятий с использованием электронного обучения и ДОТ являются:

- урок (off-line и on-line)
- лекция (off-line и on-line)
- практическое занятие (on-line)
- консультация индивидуальная или групповая (on-line)

Дистанционные технологии и электронное обучение может применяться для организации самостоятельной работы обучающихся, выполнения курсовой работы, а также контроля и оценки результатов освоения дисциплины.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:	
Использовать персональный компьютер (далее - ПК) в профессиональной и повседневной деятельности	Наблюдение за выполнением заданий, компьютерное тестирование Дифференцированный зачет
Внедрять современные прикладные программные средства;	Наблюдение за выполнением заданий, компьютерное тестирование, Дифференцированный зачет
Осуществлять поиск медицинской информации в сети Интернет;	Наблюдение за выполнением заданий, проверка самостоятельных заданий, компьютерное тестирование, Дифференцированный зачет
Использовать электронную почту;	Наблюдение за выполнением заданий, проверка самостоятельных заданий, компьютерное тестирование, Дифференцированный зачет
знать:	
Устройство персонального компьютера;	Письменная самостоятельная работа, компьютерное тестирование, Дифференцированный зачет
Основные принципы медицинской информатики;	Письменная самостоятельная работа, проверка конспектов, компьютерное тестирование, Дифференцированный зачет
Источники медицинской информации;	Письменная самостоятельная работа, проверка самостоятельных заданий компьютерное тестирование, Дифференцированный зачет
Методы и средства сбора, обработки, хранения,	Проверка презентаций, компьютерное тестирование, Дифференцированный зачет
Передачи и накопления информации;	Письменная самостоятельная работа, проверка конспектов, компьютерное тестирование, Дифференцированный зачет
Базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ;	Письменная самостоятельная работа, компьютерное тестирование, Дифференцированный зачет
Принципы работы и значение локальных и глобальных компьютерных сетей в информационном обмене;	Письменная самостоятельная работа, проверка реферата, компьютерное тестирование, Дифференцированный зачет