



МИНЗДРАВ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)
медицинский колледж

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора медицинского
колледжа по методической работе

_____ А.Ю. Пашнина

« _____ » _____ 20 ____ г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ЕН.01 Информатика

Специальность 31.02.01 Лечебное дело

Форма обучения очная

Курс 1, 2 Семестр 2, 3

Лекции 6 часов

Семинары 40 часов

Практические занятия 60 часов

Внеаудиторная самостоятельная работа 46 часов

Максимальная учебная нагрузка 152 часа

Дифференцированный зачет 3 семестр

Разработчик рабочей программы
преподаватель медицинского колледжа _____ О.А. Полищук

Рабочая программа рассмотрена на заседании методического Совета медицинского колледжа
от « _____ » _____ 20 ____ протокол № _____

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины переутверждена на 20____/____ учебный год на заседании методического Совета, протокол от _____ 20____ № _____

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа _____ / _____ /

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины переутверждена на 20____/____ учебный год на заседании методического Совета, протокол от _____ 20____ № _____

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа _____ / _____ /

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины переутверждена на 20____/____ учебный год на заседании методического Совета, протокол от _____ 20____ № _____

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа _____ / _____ /

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины переутверждена на 20____/____ учебный год на заседании методического Совета, протокол от _____ 20____ № _____

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа _____ / _____ /

Сведения о переутверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины переутверждена на 20____/____ учебный год на заседании методического Совета, протокол от _____ 20____ № _____

Заместитель директора по методической работе

медицинского колледжа _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины «Информатика».....	3
1.1. Область применения программы.....	3
1.2. Место дисциплины в структуре программы.....	3
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.....	3
1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.....	3
2. Результаты освоения дисциплины.....	4
3. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
4. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика».....	6
5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Информатика».....	16
6. Условия реализации дисциплины «Информатика»	18
6.1. Материально техническое обеспечение.....	18
6.2. Информационное обеспечение.....	18
6.2.1. Основная литература.....	18
6.2.2. Дополнительная литература.....	18
6.2.3. Интернет – ресурсы.....	18

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС специальность 31.02.01 Лечебное дело. Рабочая программа составлена в соответствии с Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников специальность 31.02.01 Лечебное дело. Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 31.02.01 Лечебное дело от 12 мая 2014 г. № 514.

Область профессиональной деятельности выпускников: лечебно-диагностическая, медико-профилактическая и медико-социальная помощь населению в системе первичной медико-санитарной помощи; организационно-аналитическая деятельность в рамках учреждения здравоохранения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы

Согласно ФГО СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело дисциплина «Информатика» входит в состав дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Современные профессии, предлагаемые обучающимся, становятся все более интеллектоемкими. Информационные технологии, предъявляющие высокие требования к интеллекту работников, занимают лидирующее положение на международном рынке труда. Но если навыки работы с конкретной техникой можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природой сроки, таковым и останется. Опоздание с развитием мышления – это опоздание навсегда. Поэтому для подготовки обучающихся к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способности к анализу и синтезу.

Цель преподаваемой дисциплины: формирование молодого поколения, готового активно жить и действовать в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новейших информационных технологий. Умея работать в повседневной жизни с необходимыми прикладными программами и информационными системами, человек информационного общества приобретает не только новые инструменты деятельности, но и новое видение мира. Наша цель – привить студентам навыки сознательного и рационального использования компьютера в своей учебной, а затем в профессиональной деятельности.

Задача преподаваемой дисциплины: показать роль и значение информационных технологий в профессиональной деятельности; показать основные методы приема, обработки, хранения и передачи информации с помощью компьютера; научить решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности с помощью компьютера.

1.4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– использовать персональный компьютер в профессиональной и повседневной деятельности:

- внедрять современные прикладные программные средства;
- осуществлять поиск медицинской информации в сети Интернет;
- использовать электронную почту.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

– устройство персонального компьютера;

– 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.

Объектами профессиональной деятельности обучающихся являются: пациенты, здоровое население (дети, лица трудоспособного возраста, лица пожилого и старческого возраста, беременные, а также организованные коллективы детских садов, образовательных учреждений, промышленных предприятий); средства оказания лечебно-диагностической, лечебно-профилактической и медико-социальной помощи; контингенты по отношению к которым осуществляется организационно-аналитическая деятельность.

Рабочая программа дисциплины предусматривает воспитание обучающихся в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности 31.02.01 Лечебное дело, включенными в образовательную программу и утвержденные, разработанными с учетом включенных в примерные образовательные программы среднего профессионального образования примерных рабочих программ воспитания и примерных календарных планов воспитательной работы.

Педагогические работники в рамках реализации дисциплины формируют личностные результаты и решают следующую задачу - создание благоприятных психолого-педагогических условий для формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества по подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда к старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Результаты освоения дисциплины

Код	Наименование результатов обучения
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 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Таблица 2 - Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем (в часах) – всего	Объем в часах по семестрам		
		II	III	VI
Максимальная учебная нагрузка (всего)	232	57	95	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего):	154	40	66	48
в том числе:				
Лекции	32	6	-	26
Семинарские занятия	62	-	40	22
Доклинические практические занятия				
Клинические практические занятия				
Практические занятия	60	34	26	-
Контрольные работы				
Самостоятельная внеаудиторная работа студентов (всего):	78	17	29	32
в том числе:				
Подготовка рефератов	53	9	24	20
Подготовка презентаций	25	8	5	12
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		-	-	+

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Таблица 3 - Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ЕН.01 Информатика		32/60/62/78	
	II семестр		
Тема 1. Информация и ее свойства. Предмет и задачи информатики. Информационное общество.	Лекция Понятие информатики, информации. Представление информации. Восприятие информации человеком. Виды информации. Форма и язык представления информации. Информационные процессы. Этапы развития информационного общества. Характерные черты информационного общества. Информатизация. Национальные информационные ресурсы России. Этические и правовые аспекты. Измерение информации: содержательный и алфавитный подходы. Понятие бита. Основные единицы измерения. Скорость передачи информации.	2	1
Тема 2. Арифметические основы компьютеров. Системы счисления.	Практическое занятие. Системы счисления. Различие между позиционными и непозиционными системами счисления. Системы счисления, используемые в ЭВМ: двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная. Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую. Двоичная арифметика. Выполнение аудиторной самостоятельной работы. Формы и методы контроля: практический контроль, письменный контроль, защита рефератов, презентации.	4	2, 3
	Самостоятельная работа внеаудиторная обучающихся: Подготовка рефератов на темы: «История развития различных систем счисления», «Непозиционные системы счисления», «Позиционные системы счисления», «Десятичная система счисления и её происхождение». Оформление презентации на тему: «Системы счисления».	5	3
Тема 3. Аппаратное обеспечение персональных компьютеров.	Лекция Начальные сведения об архитектуре ЭВМ. Знакомство с основными устройствами ЭВМ. Принципы организации внутренней и внешней памяти ПК. Роль микропроцессора в структуре ПК. Внутренняя память ПК: постоянная, оперативная, кэш-память. Типы устройств внешней памяти. Гибкие магнитные диски, жесткие магнитные диски, оптические диски. Классификация устройств ввода. Клавиатура. Манипуляторы. Классификация устройств вывода. Мониторы. Принтеры. Плоттеры. Устройства звукового вывода. Назначение модема.	2	1
Тема 4. Программное обеспечение персональных компьютеров.	Лекция Понятие программы. Понятие программного обеспечения современного ПК, состав и характеристика. Понятия системного, прикладного и инструментального программного обеспечения.	2	1

Тема 5. Операционная система Windows XP. Основные приемы работы в операционной системе Windows XP.	<p>Практическое занятие. Работа на персональном компьютере (ПК). Техника безопасности в кабинете информатики. Изучение клавиатуры. Понятие ОС Windows XP, свойства, назначение, функции. Овладение терминологией Windows XP: Рабочий стол, Панель задач, пиктограмма, ярлык, папка и др. Обязательные объекты Рабочего стола. Приемы работы с мышью. Структура окна Windows XP. Приемы работы с окнами. Главное и контекстное меню. Диалоговые окна. Программа Проводник, запуск, возможности элементы окна программы. Понятие папки. Основные операции над папками. Приложение и документ. Запуск приложений. Работа в среде Windows XP, как в многозадачной среде. Организация обмена данными. Технология и способы обмена данными. Стандартные приложения в Windows XP. Работа с клавиатурным тренажером. Десятипальцевая методика набора текста.</p> <p>Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль, тестовый контроль, защита реферата, презентации.</p>	4	2, 3
	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка реферата на тему: «Операционные системы семейства Windows. Достоинства и недостатки», «Консольная операционная система MS-DOS». Оформление презентации на тему: «Операционная система Windows XP».</p>	4	3
Тема 6. Текстовый процессор MS Word.	<p>Практическое занятие. Работа на ПК. Настройка пользовательского интерфейса. Изучение программного интерфейса Microsoft Word. Выполнение редактирования и форматирования документов. Изучение средств и алгоритмов создания таблиц Microsoft Word. Изучение способов автоматизации, редактирования и создание сложных текстовых документов. Создание и редактирование текстового документа. Настройка интервалов. Абзацные. Работа со списками.</p> <p>Формы и методы контроля: практический контроль, защита реферата, презентации.</p>	4	2, 3
	<p>Практическое занятие. Работа на ПК. Вставка формул. Создание и форматирование таблиц. Создание и редактирование диаграмм. Работа с панелью рисование. Стили в документе. Изучение способов создания стилей и гиперссылок. Использование гиперссылок. Создание титульного листа. Изменение регистра символов. Вставка графических изображений в документ. Объекты WordArt. Оформление страниц. Печать документа.</p> <p>Формы и методы контроля: практический контроль, защита реферата, презентации.</p>	4	2,3
	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка реферата на тему: «Текстовые процессоры, назначение, возможности, основные функции».</p> <p>Оформление мультимедийной презентации на тему «Обработка информации средствами Microsoft Word».</p>	4	3
Тема 7. Основные приемы обработки числовой информации в табличном процессоре MS Excel.	<p>Практическое занятие. Работа на ПК. Назначение и интерфейс. Изучение программного интерфейса Microsoft Excel. Ввод данных. Выделение областей в таблице. Создание и редактирование табличного документа. Выполнение операции перемещения, копирования и заполнения ячеек. Автозаполнение. Выполнение расчётных операций. Выполнение автоматических расчётов с помощью мастера функций. Способы создания диаграмм на основе введенных в таблицу</p>	4	2, 3

	данных. Редактирование диаграмм. Форматирование. Типы и оформление. Формы и методы контроля: практический контроль, защита реферата, презентации,		
	Практическое занятие. Работа на ПК. Ввод данных. Выполнение расчётных операций. Выполнение автоматических расчётов с помощью мастера функций. Создание диаграмм на основе введенных в таблицу данных. Редактирование диаграмм. Форматирование. Типы и оформление. Ссылки. Встроенные функции. Статистические функции. Выполнение математических расчетов. Фильтрация (выборка) данных из списка. Логические функции. Функции даты и времени. Сортировка данных. Построение диаграмм. Формы и методы контроля: практический контроль, защита реферата, презентации.	4	2,3
	Практическое занятие. Работа на ПК. Ввод данных. Выполнение расчётных операций. Выполнение автоматических расчётов с помощью мастера функций. Создание диаграмм на основе введенных в таблицу данных. Редактирование диаграмм. Форматирование. Типы и оформление. Ссылки. Встроенные функции. Статистические функции. Выполнение математических расчетов. Логические функции. Функции даты и времени. Сортировка данных. Построение диаграмм. Выполнение математических расчетов. Фильтрация (выборка) данных из списка. Сортировка данных. Формы и методы контроля: практический контроль, защита реферата, презентации.	4	2,3
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка реферата на тему: «Табличные процессоры, назначение, возможности, основные функции». Оформление мультимедийной презентации на тему «Электронные таблицы».	4	3
Тема 8. Итоговая практическая контрольная работа.	Практическое занятие. Работа на ПК. Создание и редактирование текстового документа. Настройка интервалов. Абзацы. Создание списков. Создание и форматирование таблиц. Создание и форматирование диаграмм. Стили в документе. Создание титульного листа. Изменение регистра символов. Вставка графических изображений в документ. Объекты WordArt. Оформление страниц. Создание схем при помощи автофигур панели инструментов рисование. Создание и редактирование табличного документа. Выполнение операции перемещения, копирования и заполнения ячеек. Автозаполнение. Выполнение расчётных операций. Выполнение автоматических расчётов с помощью мастера функций. Создание диаграмм, на основе введенных в таблицу данных. Редактирование диаграмм. Форматирование. Типы и оформление. Ссылки. Встроенные функции. Статистические функции. Выполнение математических расчетов. Фильтрация (выборка) данных из списка. Логические функции. Функции даты и времени. Сортировка данных. Формы и методы контроля: практический контроль.	4	2,3
Тема 9. Итоговое занятие.	Практическое занятие. Работа на ПК. Обобщение пройденного материала. Тестовый контроль. Анализ результатов. Формы и методы контроля: тестовый контроль.	2	2, 3
III семестр			
Тема 10. Текстовый процессор MS Word:	Практическое занятие.	4	2,3

профессиональный документ.	Работа на ПК. Интерфейс текстового процессора MS Word. Справочная система. Запуск программы MS Word. Запуск и сохранение документов. Подготовительная работа. Основные правила ввода текста и редактирования. Проверка орфографии. Форматирование документа. Технология работы с иллюстрациями. Технология работы с таблицами. Работа с шаблонами (Докладная записка, Резюме, Стандартное письмо). Создание и модификация собственных картинок с помощью панели инструментов «Рисование». Создание сложного документа и подготовка его на печать. Создание диаграмм (гистограмм, графиков, составных диаграмм). Написание макрокоманд и применение макросов. Использование автоввода и автозамены. Создание слияний документов. Создание гиперссылок. Формы и методы контроля: практический контроль, защита реферата, презентации, поурочный балл.		
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка рефератов по теме: «Издательские системы».	2	3
Тема 11. Основные приемы обработки медицинских данных в табличном процессоре MS Excel.	Практическое занятие. Работа на ПК. Интерфейс табличного процессора. Назначение. Объекты документа табличного процессора. Запуск программы MS Excel. Запуск и сохранение электронных книг. Основные правила ввода данных и редактирования. Операции с ячейками. Создание и оформление таблицы. Основные манипуляции с таблицами. Перемещение по таблице, выделение фрагментов, удаление, перемещение, копирование и вставка фрагментов. Поиск и замена. Расчетные операции в MS Excel. Работа с формулами и функциями. Использование основных статистических и математических функций. Логические операции в MS Excel. Создание всевозможных графиков и диаграмм с помощью программы Мастер диаграмм. Оформление получившихся графиков и диаграмм. Организация обратного расчета и подбор параметра. Приемы моделирования в MS Excel. Работа с базами данных, осуществление поиска, сортировка и фильтрация данных. Анализ на основе таблицы подстановки. Создание пользовательского списка автозаполнения. Ввод данных из списка в ячейку. Анализ данных на основе консолидации. Анализ данных с помощью сводных таблиц. Анализ данных с использованием сценариев. Формы и методы контроля: практический контроль, защита реферата, презентации.	4	2,3
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка реферата по теме: «Структуризация и первичная обработка данных в MS Excel».	2	3
Тема 12. Система управления базами данных MS Access.	Практическое занятие. Работа на ПК. Назначение и интерфейс Microsoft Access. Изучение программного интерфейса Microsoft Access. Создание базы данных. Создание таблиц. Создание связей между таблицами. Редактирование данных таблицы. Редактирование структуры таблицы. Создание запросов. Создание форм. Составление отчетов. Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль, защита реферата, презентации.	4	2,3
	Практическое занятие. Работа на ПК. Создание баз данных. Создание таблиц. Создание связей между таблицами. Редактирование данных таблицы. Редактирование структуры таблицы. Создание запросов.	4	2,3

	Создание форм. Составление отчётов. Создание группового и перекрестного запросов. Создание кнопочной формы. Вычисление по формулам. Формы и методы контроля: устный опрос, практический контроль, защита реферата, презентации.		
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка реферата на тему: «Обработка информации средствами Microsoft Access». Оформление мультимедийной презентации по теме «База данных Microsoft Access»	3	3
Тема 13. Редактор презентаций PowerPoint. Создание презентации.	Практическое занятие. Работа на ПК. Редактор презентаций PowerPoint. Область применения, технические средства. Основные элементы PowerPoint. Запуск программы PowerPoint. Окно программы PowerPoint. Презентация в режиме слайдов. Работа по художественному оформлению создаваемой презентации. Операции со слайдами: удаление, перестановка, вставка новых слайдов. Подготовка к демонстрации и показ слайдов. Формы и методы контроля: практический контроль, защита реферата.	4	2, 3
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка реферата на тему: «Возможности компьютерной презентации».	2	3
Тема 14. Компьютерные коммуникации. Локальная компьютерная сеть. Глобальная компьютерная сеть – Internet.	Семинар Сетевые технологии обработки информатики. Глобальная сеть Интернет. Компьютерные вирусы. Защита информации. Формы и методы контроля: устный, фронтальный опрос, письменный контроль, защита реферата.	4	2, 3
	Практическое занятие. Поисковые службы Интернет. Поисковые серверы WWW. Работа с поисковыми серверами. Язык запросов поискового сервера. Технология поиска. Структура АИС и их роль в обработке баз данных. Автоматизированные системы медицинского назначения. Технология создания WEB-сайтов. Изучение поисковых служб и серверов. Электронная почта. Изучение автоматизированных информационных систем медицинского назначения. Создание WEB-сайтов. Формы и методы контроля: практический контроль, письменный контроль, защита реферата	4	1,2
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка рефератов по темам: «Информационно – поисковые системы», «Технологии поиска тематической (профессиональной) информации в сети Internet», «История развития глобальной сети Internet», «Положительные и отрицательные стороны компьютеризации». Создание презентаций на темы «Глобальная сеть Интернет», «Медицинские ресурсы Интернета».	3	3
Тема 15. Медицинская информатика. Информатизация здравоохранения.	Семинар Понятие о медицинской информатике. Историческая справка. Концепция информатизации здравоохранения. Формы и методы контроля: устный контроль, защита реферата.	4	1, 2
	Самостоятельная внеурочная работа обучающихся: Подготовка реферата на тему: «Информатика и Медицинская информатика, общие характеристики и основные отличия».	2	3

Тема 16. Информационные технологии и их применение в медицине и здравоохранении	<p>Семинар Понятие информационных технологий. Применение информационных технологий в медицине и здравоохранении. Информационные технологии медицинской организационно-управленческой информатики. Интеграция электронной медицинской информации в Единую информационную систему. Информационные технологии клинической информатики. Автоматизированное рабочее место врача. Основные функции автоматизированного рабочего места медицинского работника. Классификация автоматизированных рабочих мест в здравоохранении. Телекоммуникационная инфраструктура в медицине. Формы и методы контроля: устный контроль, защита реферата.</p>	4	1,2
	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка реферата на тему: «Развитие дистанционного образования в России». Создание презентации на тему: «Электронная почта».</p>	3	3
Тема 17. Информационные медицинские системы. Информационная модель лечебно-диагностического процесса.	<p>Семинар Классификация информационных медицинских систем. Общие требования к информационным медицинским системам. Основные составляющие лечебно-диагностического или оздоровительно-профилактического процесса. Процесс деятельности медицинского работника как объект информатизации. Моделирование и использование моделей в медицине. Формы и методы контроля: устный контроль, фронтальный опрос, письменный контроль, защита реферата.</p>	4	1,2
	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка реферата по теме «Основные направления применения информатики в медицине и здравоохранении».</p>	2	3
Тема 18. Медицинские приборно-компьютерные системы.	<p>Семинар Понятие медицинских приборно-компьютерных систем. Состав. Компьютерные системы функциональной диагностики. Компьютерный мониторинг больных. Системы обработки изображений. Системы управления лечебным процессом. Клиническая лабораторная диагностика. Биотехнические системы замещения жизненно важных функций организма и протезирования. Формы и методы контроля: устный контроль, фронтальный опрос, письменный контроль, защита реферата.</p>	4	1,2
	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка реферата по теме: «Системы протезирования и искусственные органы»</p>	2	3
Тема 19. Информационно-технологические системы. Автоматизированные информационные системы лечебно-профилактических учреждений.	<p>Семинар Построение и основные функции информационно-технологических систем. Поддержка процесса обследования и лечения в информационно-технологических системах. Информационно-технологические системы диспансерного наблюдения. Электронная история болезни. Информационно-технологические системы отделений лечебных учреждений. Регистры. Права доступа к информации и конфиденциальность медицинских данных. Концепции разработки информационных систем лечебных учреждений. Общие принципы построения автоматизированных информационных систем ЛПУ. Уровни автоматизации современных лечебно-профилактических учреждений. Технологические решения. Формы и методы контроля: устный контроль, фронтальный опрос, письменный контроль,</p>	4	1,2

	защита реферата.		
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка реферата на тему: «Основы функционирования Карельской медицинской информационной системы», «Использование компьютеров в медицине».	2	3
Тема 20. Информационные системы территориального и федерального уровня. Системы мониторинга здоровья населения.	Семинар Структура и функции медицинских информационных систем территориального уровня. Информационно-аналитические системы. Географические информационные системы. Цели и задачи информационных медицинских систем федерального уровня. Принципы и место компьютерного мониторинга здоровья населения в общей схеме здравоохранения. Федеральные системы мониторинга состояния здоровья населения. Интеграция информационных систем различных служб и уровней оказания медико-социальной помощи. Формы и методы контроля: устный контроль, фронтальный опрос, защита реферата.	4	1,2
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка реферата на тему: «Информационные системы отделений (центров) по оказанию экстренной консультативной помощи», «Общественное здоровье и здравоохранение», «Информатизация учреждений здравоохранения»	2	3
Тема 21. Перспективы перехода к электронному здравоохранению.	Семинар Понятие электронного здравоохранения. Принципы построения единого информационного пространства. Подходы и первый опыт электронного здравоохранения. Возможности электронного здравоохранения. Формы и методы контроля: устный контроль, фронтальный опрос, защита рефератов.	4	1,2
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка рефератов по теме «Медицинская информатика. История развития.»	2	3
Тема 22. Телекоммуникационные технологии и интернет ресурсы для медицины и здравоохранения.	Семинар Понятие телемедицины. Этапы становления российской телемедицины. Телеконсультирование, теленаблюдение и телепомощь. Дистанционное обучение. Медицинские ресурсы сети Интернет. Формы и методы контроля: устный контроль, фронтальный опрос, защита рефератов.	4	1,2
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка рефератов по темы «Перспективы развития телемедицины».	2	3
Тема 23. Обобщение пройденного материала.	Семинар Обобщение пройденного теоретического материала. Тестирование. Формы и методы контроля: устный контроль, тестовый контроль.	4	3
Тема 24. Итоговое занятие.	Практическое занятие. Работа на ПК. Итоговое тестирование. Анализ результатов. Формы и методы контроля: тестовый контроль.	2	2,3
VI семестр			
Тема 25. Становление медицинской информатики как науки.	Лекция Понятие о медицинской информатике. Предмет изучения медицинской информатики. Объект изучения МИ. Цель. Краткая историческая справка. Поколения ЭВМ.	2	1

Тема 26. Системы счисления	Лекция Система счисления. Основание системы счисления. Алфавит системы счисления. Двоичная система счисления. Непозиционные системы счисления. Позиционные системы счисления.	2	1,2
	Семинар Система счисления. Непозиционные системы счисления. Позиционные системы счисления. Двоичная, восьмеричная, десятичная, шестнадцатеричная системы счисления. Перевод целых и дробных чисел из десятичной системы счисления в систему с основанием n . Перевод чисел из любой системы счисления в десятичную систему счисления. Перевод двоичных чисел в систему с основанием 2^n . Выполнение арифметических операций в позиционных системах счисления.	4	2,3
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка рефератов на темы: «История развития информатики в России», «Информационное общество» Оформление мультимедийной презентации на темы: «Непозиционные системы счисления», «Позиционные системы счисления»	6	3
Тема 27. Кодирование информации	Лекция Двоичный цифровой код. Представление текстовой информации в ПК. Представление числовой информации в ПК. Представление графической информации в ПК. Представление звуковой информации в ПК.	2	1
Тема 28. Информационные технологии	Лекция Информационная технология. Информационные услуги. Инструментарий информационной технологии. Аппаратные средства ИТ. Программные средства ИТ. Виды ИТ. Информационная индустрия.	2	1,2
Тема 29. Информатизация здравоохранения	Лекция Информатизация здравоохранения. Основные направления Концепции информатизации здравоохранения. Приоритетные проекты программы информатизации. Информационные технологии в здравоохранении. Web-регистратура. ФОМС. Электронный рецепт. Электронная медицинская карта. Базы данных. Компьютерная диагностика. Браслеты со штрих-кодами. Дистанционное повышение квалификации. Телемедицина.	2	1,2
Тема 30. Медицинские информационные системы	Лекция Медицинская информационная система. Основная цель создания МИС. Иерархическая структура отрасли здравоохранения. Классификация МИС. Структура комплексной МИС.	2	1,2
	Семинар Скрининговые системы. Персонифицированные регистры. Понятие мониторинга. Экспертные системы в медицине. Информационно-справочные системы. Консультативно-диагностические системы. Статистические ИМС. Автоматизированное рабочее место врача. Виды ИС для обеспечения работы медицинских учреждений.	4	2,3
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка рефератов на темы «Положительные и отрицательные стороны компьютеризации», «Дистанционное обучение», «Основные направления телемедицины», «Развитие телемедицины в России и за рубежом» Оформление мультимедийной презентации по теме «Автоматизированное рабочее место	6	3

	медицинского персонала».		
Тема 31. Медицинские приборно-компьютерные системы	Лекция Медицинские приборно-компьютерные системы. Функции МПКС. Классификация. Специализированные системы. Многофункциональные системы. Комплексные системы.	2	1,2
Тема 32. Компьютерный анализ медицинских данных	Лекция Программы общего назначения в решении медицинских задач. Особенности анализа медицинских данных. Принципы компьютерной обработки и анализа данных. Основные понятия математической статистики. Современная технология анализа данных. Пакеты обработки данных.	2	1
Тема 33. Автоматизированные системы	Лекция Автоматизированная информационная система. Неавтоматизированная информационная система. Структура автоматизированной информационной системы. Автоматизированное рабочее место. Геоинформационные системы.	2	1
	Семинар Техническое обеспечение. Математическое обеспечение. Программное обеспечение. Информационное обеспечение. Организационное обеспечение. Правовое обеспечение. Методическое обеспечение. Эргономическое обеспечение. Лингвистическое обеспечение.	4	2,3
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Работа с учебником по теме «Интернет». Подготовка рефератов на темы «Медицинские ресурсы сети интернет», «Программное обеспечение медицинских приборно-компьютерных систем», «Пакеты прикладных программ по статистическому анализу», «Классификация и виды автоматизированных систем управления»	8	3
Тема 34. Базы данных	Лекция База данных. Применение БД. Классификация БД. Иерархические БД. Сетевые БД. Реляционные БД. Режимы работы с базой данных. СУБД. Структура банка данных.	2	1,2
	Семинар СУБД MS Access. Интерфейс программы MS Access. Основные типы данных. Основные объекты MS Access. Таблицы. Формы. Запросы. Отчеты.	4	2,3
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Оформление презентации на тему «Обработка информации средствами Microsoft Access». Подготовка реферата на тему «Медицинские базы данных».	6	3
Тема 35. Справочно-правовые системы	Лекция Справочно-правовые системы. Государственный информационный регистр. Знания о стандартизации и сертификации. Электронные версии печатных правовых изданий. Федеральные образовательные порталы. Электронные медицинские библиотеки. Федеральные юридические порталы. Юридическое интернет-консультирование.	2	1
Тема 36. Облачные технологии	Лекция Возникновение и понятие облачных вычислений. Особенности облачных вычислений. Характеристики. Архитектура облачных вычислений. Основные модели обслуживания в	2	1

	облачных системах.		
Тема 37. Защита информации	Лекция Информационная безопасность. Основные принципы информационной безопасности. Информационные угрозы. Несанкционированный доступ. Технические сбои оборудования. Компьютерные преступления. Современные методы защиты информации. Правовая защита информации.	2	1
	Семинар Компьютерные вирусы. Антивирусное программное обеспечение. Лаборатория Касперского. Троянская программа. Вирусная база. Фаги (доктора).	4	2,3
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Оформление презентации на тему «Средства защиты информации». Подготовка рефератов на темы «Компьютерные вирусы», «Методы и средства защиты компьютерной информации».	6	3
Тема 24. Итоговое занятие. Дифференцированный зачет.	Семинар Дифференцированный зачет. Итоговое тестирование. Анализ результатов. Формы и методы контроля: тестовый контроль.	2	2,3
	Всего	232	
	Лекции	32	
	Семинары	62	
	Практические занятия	60	
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся	78	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения семинарских и практических занятий с использованием тестовых заданий, защитой рефератов, презентаций, письменных заданий.

Изучение дисциплины «Информатика» по данной рабочей программе включает лекционные, семинарские, практические занятия, а также внеаудиторную самостоятельную работу.

Материал лекционных, семинарских, практических занятий предусматривает изучение общепрофессионального направления и формирование логического мышления будущего специалиста.

Аудиторная самостоятельная работа выполняется на практических занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. На занятии осуществляется проверка усвоения материала, разъясняются наиболее сложные и трудные для усвоения вопросы. В ходе семинарских и практических занятий у обучающихся формируются понятийный модуль и алгоритмы, а также необходимые умения и навыки применять логическое мышление в стандартных и нестандартных ситуациях.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимися по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Таблица 4 - Результаты освоения компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	уметь: - определять формы и методы выполнения самостоятельной работы. знать: - основные принципы целеполагания, планирования и организации собственной деятельности	Текущий контроль успеваемости в течение 2, 3 и 6 семестра, промежуточная аттестация после изучения дисциплины в форме дифференцированного зачета.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития	уметь: - самостоятельно работать с научной литературой, - анализировать, обобщать, систематизировать нужную информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития знать: - методы получения, анализа, обобщения научной информации по теоретическим проблемам в профессиональной деятельности фельдшера.	Текущий контроль успеваемости в течение 2, 3 и 6 семестра, промежуточная аттестация после изучения дисциплины в форме дифференцированного зачета.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	уметь: осуществлять отбор наиболее актуальных, эффективных информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач. знать: основные информационно-	Текущий контроль успеваемости в течение 2, 3 и 6 семестра, промежуточная аттестация после изучения дисциплины в форме дифференцированного зачета.

	коммуникационные технологии, применяемые в профессиональной деятельности фельдшера.	
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации	уметь: - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием; - осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации, работать с научной литературой, анализировать, обобщать; - систематизировать нужную информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач и личностного развития. знать: - методы определения задач профессионального и личностного развития, методы самообразования, планирования и осуществления повышения своей квалификации; - методы получения, анализа и обобщения научной информации по теоретическим проблемам в профессиональной деятельности фельдшера.	Текущий контроль успеваемости в течение 2, 3 и 6 семестра, промежуточная аттестация после изучения дисциплины в форме дифференцированного зачета.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	уметь: осуществлять отбор наиболее актуальных, эффективных информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач знать: основные изменения в информационно-коммуникационных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности фельдшера	Текущий контроль успеваемости в течение 2, 3 и 6 семестра, промежуточная аттестация после изучения дисциплины в форме дифференцированного зачета.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	Уметь: - Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» Знать: - принципы уважения к людям труда, осознающий ценность собственного труда, формирования в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	Текущий контроль успеваемости в течение 2, 3 и 6 семестра, промежуточная аттестация после изучения дисциплины в форме дифференцированного зачета.
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	Уметь: - Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой Знать:	Текущий контроль успеваемости в течение 2, 3 и 6 семестра, промежуточная аттестация после изучения дисциплины в форме

	- принципы защиты окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	дифференцированного зачета.
--	--	-----------------------------

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

6.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

- 10 рабочих мест для обучающихся;
- 1 рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- 10 компьютеров с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор, экран;

6.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Омельченко, В. П. Информатика, медицинская информатика, статистика: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5921-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html> - Режим доступа : по подписке.
2. Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник / под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436899.html>
3. Информатика для медицинских колледжей: учебное пособие [Электронный ресурс] / Гилярова М.Г.- Ростов н/Д: Феникс, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222251874.html>
4. Информатика [Электронный ресурс] / В.П. Омельченко, А.А. Демидова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437520.html>

Дополнительная литература

1. Гилярова, М. Г. Информатика для медицинских колледжей: учебное пособие / Гилярова М. Г. - Ростов н/Д: Феникс, 2017. - 526 с. - ISBN 978-5-222-25187-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222251874.html>- Режим доступа : по подписке.
2. Информатика для колледжей: учебное пособие: общеобразовательная подготовка [Электронный ресурс] / Гальченко Г.А., Дроздова О.Н. - Ростов н/Д: Феникс, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222274545.html>

РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Электронный каталог НБ ЮУГМУ http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114

2. Электронная коллекция полнотекстовых изданий ЮУГМУ (доступ осуществляется при условии авторизации на сайте по фамилии (логин) и номеру (пароль) читательского билета) http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114
3. ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Министерство здравоохранения и социального развития РФ <https://www.rosminzdrav.ru>

СОГЛАСОВАНО с заведующим
отдела комплектования НБ ЮУГМУ

_____ Н.В. Майорова