

**Частное профессиональное образовательное учреждение
«Светлоградский многопрофильный колледж»
(ЧПОУ «СМК»)**

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании
Педагогического совета

Протокол № 1
от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ЧПОУ «СМК»

_____ Е.А. Татаринцева

Приказ № 144-ОПОП от 31.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

(Код, наименование дисциплины, МДК, ПМ)

по специальности среднего профессионального образования

34.02.01 Сестринское дело

(Профессия, специальность)

базовая подготовка

(Уровень подготовки: базовая подготовка, углубленная подготовка)

основное общее образование

(Уровень образования: среднее общее образование, основное общее образование)

очная, очно-заочная

(Форма обучения)

Светлоград 2023

Авторы (составитель): преподаватель первой квалификационной категории ЧПОУ «СМК» С.А. Пузына

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности для очной и очно-заочной форм обучения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 502 от 12 мая 2014 г. (ред. от 13.07.2021). При разработке РПД учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности в основу положены учебный план программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки очной формы обучения на основе основного общего образования, квалификация «Медицинская сестра/ Медицинский брат», нормативный срок освоения 3 года 10 месяцев и учебный план программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки очно-заочной формы обучения на основе основного общего образования, квалификация «Медицинская сестра/ Медицинский брат», срок освоения 3 года 11 месяцев.

Рассмотрено: на заседании цикловой методической комиссии общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин (протокол № 1 от 28.08.2023 г.)

Председатель ЦМК _____ А.Н. Кологривко

Утверждено: Методическим советом колледжа
(протокол № 1 от 29.08.2023 г.)

Председатель Методического совета _____ С.А. Пузына

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности (очная форма обучения)	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	31
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	34
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	36

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ЕН.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена - относящейся к укрупненной группе специальностей Здравоохранение и медицинские науки 34.00.00 Сестринское дело в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности: 4.3.1. Проведение профилактических мероприятий; 4.3.2. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах; 4.3.3. Оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях; 4.3.4. Выполнение работ по должности служащего 24232 Младшая медицинская сестра по уходу за больными.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 502 от 12 мая 2014 г. (ред. от 13.07.2021).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и программах переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности относится к базовой части математического и общего естественнонаучного учебного цикла и является обязательной для всех студентов, обучающихся по образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки. Изучается в 3-4 семестрах на 2-м курсе.

Метапредметные связи учебной дисциплины ЕН.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности находят свое отражение в том, что базой для освоения данной учебной дисциплины являются знания и навыки, общекультурные компетенции, приобретенные в результате изучения следующих дисциплин общеобразовательного цикла: ОУД.БД.07 Информатика, ОУД.ПД.11 Математика.

Учебная дисциплина ЕН.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности в свою очередь, является базовой дисциплиной для изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний и навыков применения информационных технологий в будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

Образовательные задачи:

- формирование теоретических знаний в области информационных технологий в профессиональной деятельности;
- формирование навыков самостоятельной работы технологии переработки информации в сфере информационной деятельности;
- освоение студентами понятийного аппарата дисциплины;

– формирование практических умений в сфере информационной деятельности.

Развивающие задачи:

- овладение навыками работы на персональном компьютере с целью обработки информации;
- развитие навыков поиска и анализа информации для решения профессиональных задач с использованием персонального компьютера;
- овладение информационными технологиями электронного офиса;
- совершенствование профессионально значимых качеств студентов.

Воспитательные задачи:

1. Достижение личностных результатов реализации программы воспитания колледжа

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

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса

ЛР 19 Понимающий пользу труда для общества и себя, старательный, стремящийся хорошо выполнить работу; организованный, способный эффективно распределять силы и время

ЛР 25 Сохраняющий и развивающий демократических традиций студенчества.

ЛР 26 Принимающий наставническую помощь, способный к диалогу и консолидация усилий с преподавателями, куратором в целях решения вопросов обучения.

ЛР 27 Соблюдающий правила внутреннего распорядка колледжа, адаптированный к условиям обучения и воспитания.

ЛР 28 Мотивированный на образование и самообразование, стремящийся к личностному росту.

ЛР 31 Мотивированный на творчество, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность.

ЛР 36 Принимающий этические аспекты информационных технологий, подходящий ответственно к использованию информационных систем, распространению информации.

ЛР 38 Понимающий необходимость соблюдения правил здорового образа жизни для поддержания умственной работоспособности и успешного личностного развития.

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

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

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

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

Обучающийся в процессе освоения содержания дисциплины должен овладеть следующими компетенциями:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 13.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
ПК 1.1.	Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.
ПК 1.2.	Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения.
ПК 1.3.	Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.
ПК 2.1.	Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.
ПК 2.2.	Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3.	Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.
ПК 2.6.	Вести утвержденную медицинскую документацию.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины по очной форме обучения:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 92 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (обязательные учебные занятия) - 60 часов, в том числе практические занятия - 32 часа, из них 24 часа - в форме практической подготовки;

внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося - 26 часов;

консультации – 6 часов.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины по очно-заочной форме обучения:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 92 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (обязательные учебные занятия) – 24 часа, в том числе практические занятия - 12 часов, из них часов - 8 часов в форме практической подготовки;

внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося - 64 часа;

консультации – 4 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	очная	очно-заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе вариативная часть	92 28	92 28
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60	24
в том числе:		
теоретические занятия	28	12
практические занятия	32	12
в т.ч. в форме практической подготовки	24	8
контрольные работы	-	-
курсовая работа (если предусмотрено)	-	-
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (всего)	26	64
в том числе:		
проработка конспекта лекций, учебной и специальной литературы	6	14
составление словаря терминов	2	4
заполнение форм медицинской документации	4	12
составление опорно-логических схем	2	6
составление перечня нормативно-правовых актов	2	4
компьютерное тестирование	4	6
подготовка ответов на контрольные вопросы	2	6
подготовка сообщений, докладов, рефератов	4	12
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	4	4
Консультации	6	4

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности
(очная форма обучения)**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		12	
Тема 1.1. Информация и ее свойства. Кодирование информации.	Содержание учебного материала:	6	
	Понятие информации. Кодирование и декодирование информации. Кодирование чисел. Кодирование текста. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации. Кодирование видеoinформации. Измерение информации.		
	Теоретическое обучение: лекция №1. Тема: «Информация и ее свойства. Кодирование информации».	2	1,2
	Практическое занятие №1. Тема: «Кодирование и декодирование информации».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №1. 1. Составить конспект на тему: «Предмет и задачи информатики».	2	
Тема 1.2. Информационные технологии и их применение в медицине и здравоохранении и медицине	Содержание учебного материала:	6	2
	Понятие информационной технологии. Применение информационных технологий в медицине и здравоохранении. Информационные технологии в профессиональной организационно-управленческой деятельности. Перспективы развития информационных технологий в медицине и здравоохранении. Информационные технологии профессиональной клинической деятельности.		
	Теоретическое обучение: лекция №2. Тема: «Информационные технологии и их применение в медицине и здравоохранении и медицине».	2	1,2
	Практическое занятие № 2 (в форме практической подготовки). Тема: «Автоматизированные системы обработки инструментальных и лабораторных данных».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №2. 1. Подготовка рефератов и презентаций по теме занятия. 2. Подготовка ответов на контрольные вопросы по разделу 1. 1. Дайте определение информации. 2. Чем отличаются данные от информации? 3. Назовите основные свойства информации. 4. Как представлена информация в цифровых и аналоговых вычислительных машинах? 5. Перечислите основные этапы преобразования аналоговой информации в цифровую.	2	

	<p>6. Как представлена текстовая информация в ЦВМ?</p> <p>7. Объясните принципы кодирования изображений и звука в ЦВМ.</p> <p>8. В каких единицах измеряется количество информации?</p> <p>9. Укажите предмет и назовите задачи информатики.</p> <p>10. Приведите определение информационной технологии.</p> <p>11. В чем заключается концепция новой информационной технологии?</p> <p>12. Укажите основные виды информационных технологий.</p> <p>13. Сформулируйте основные направления применения информатики в медицине и здравоохранении.</p> <p>14. Приведите основные положения Концепции создания ЕГИС в сфере здравоохранения.</p> <p>15. Укажите основные направления медицинской организационной управленческой информатики.</p> <p>16. Укажите информационные технологии в профессиональной клинической деятельности.</p> <p>17. Назовите перспективы развития телемедицины.</p> <p>18. Каковы перспективы развития информационных технологий в медицине и здравоохранении?</p>		
Раздел 2. Техническая и программная база информатики		12	
Тема 2.1. Аппаратное обеспечение персональных компьютеров	Содержание учебного материала:	6	
	Принципы работы ЭВМ. Классификация ЭВМ. Структурная схема персонального компьютера. Состав персонального компьютера. Материнская плата. Процессор. Оперативная память. Интерфейсы персонального компьютера. Периферийные устройства персонального компьютера. Внешние запоминающие устройства. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Устройства передачи информации.		
	Теоретическое обучение: лекция № 3. Тема: «Аппаратное обеспечение персональных компьютеров».	2	1,2
	Практическое занятие № 3 (в форме практической подготовки). Тема: «Структурная схема персонального компьютера. Состав персонального компьютера».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №3. 1.Изучить состав персонального компьютера, дать характеристику каждого составляющего элемента, самостоятельно разбирать и собирать ПК.	2	
Тема 2.2. Программное обеспечение персональных компьютеров	Содержание учебного материала:	6	
	Защита информации. Разновидности угроз информации. Методы и средства построения систем информационной безопасности. Их структура. Антивирусное программное обеспечение. Классификация программных средств. Операционные системы и оболочки		

компьютеров.	операционных систем. Операционная система Windows. Программы архивации данных. Winzip.		
	Теоретическое обучение: лекция №4. Тема: «Программное обеспечение персональных компьютеров».	2	2,3
	Практическое занятие № 4 (в форме практической подготовки).. Тема: «Операционные системы и оболочки операционных систем».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №4. 1.Подготовить ответы на контрольные вопросы: 1. Дайте определение электронной вычислительной машины. 2. Перечислите основные характеристики ЭВМ. 3. Приведите классификацию ЭВМ. 4. Отразите структуру персонального компьютера. 5. Перечислите устройства базовой конфигурации персонального компьютера. 6. Назовите функции материнской платы. 7. Назовите функции процессора. 8. Перечислите основные типы ПЗУ. 9. Перечислите функции ОЗУ. 10. Что такое интерфейс? 11. Назовите виды периферийных устройств. 12. Перечислите внешние запоминающие устройства. 13. Перечислите устройства ввода информации.	2	
Раздел 3. Организация профессиональной деятельности с помощью средств Microsoft Office		42	
Тема 3.1. Обработка информации средствами Microsoft Word	Содержание учебного материала:	10	
	Понятие текстового процессора и его основные функции. Возможности текстового редактора Microsoft Word. Настройка интерфейса Microsoft Word. Создание и редактирование текстового документа. Создание документа. Настройка интервалов. Абзацные отступы. Работа со списками. Работа с окнами. Принципы создания таблицы. Стили и темы в документе. Использование гиперссылок стили. Создание титульного листа. Вставка графических изображений в документ. Объекты Wordart. Оформление страниц. Вид документа. Масштаб отображения документа. Печать документов. Сохранение документов.		
	Теоретическое обучение: лекция №5. Тема: «Возможности текстового редактора Microsoft Word».	2	1,2
	Практическое занятие №5 (в форме практической подготовки). Тема: «Создание и редактирование текстового документа».	2	

	Теоретическое обучение: лекция № 6. Тема: «Принципы создания таблицы с использованием текстового редактора Microsoft Word».	2	
	Практическое занятие №6 (в форме практической подготовки). Тема: «Вставка графических изображений в документ. Объекты Wordart. Оформление страниц».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №5. 1. Создание и редактирование текстовых документов по теме: «Скелет туловища» 1. Позвоночный столб, отделы. 2. Строение позвонков. 3. Строение ребер. 4. Строение грудины. 5. Соединение костей туловища: соединение позвонков, ребер и грудины. Соединение типичных позвонков. 6. Соединения I и II шейных позвонков. 7. Соединения ребер.	2	
Тема 3.2. Обработка информации средствами Microsoft Excel	Содержание учебного материала: Назначение электронных таблиц. Запуск Microsoft Excel. Интерфейс электронных таблиц. Ввод данных в ячейки Microsoft Excel числовые значения. Текстовые значения. Изменение значений в ячейке. Защита данных в ячейках.. Выполнение операции перемещения, копирования и заполнения ячеек. Автозаполнение перемещение и копирование с помощью мыши. Вставка, удаление и очистка ячеек с помощью мыши. Перетаскивание с использованием правой кнопки мыши. Заполнение рядов с помощью мыши. Использование правой кнопки мыши при перетаскивании маркера заполнения. Создание и редактирование табличного документа. Быстрый доступ к новым шаблонам. Работа с диаграммами, создание диаграмм на основе введенных в таблицу данных. Редактирование и форматирование диаграмм. Ссылки. Встроенные функции. Статистические и логические функции ссылки на ячейки. Абсолютные и относительные ссылки. Вычисления в электронных таблицах. Синтаксис функций. Использование аргументов. Типы аргументов. Списки. Фильтрация (выборка) данных из списка фильтрация списков. Сортировка данных.	10	
	Теоретическое обучение: лекция № 7. Тема: «Обработка информации средствами Microsoft Excel».	2	1,2
	Практическое занятие № 7 (в форме практической подготовки). Тема: «Создание и редактирование табличного документа».	2	
	Теоретическое обучение: лекция № 8. Тема: «Электронные таблицы в Microsoft Excel».	2	

	Практическое занятие № 8 (в форме практической подготовки). Тема: «Работа с электронными таблицами: вычисление»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №6. 1. Выполнение практических заданий с использованием Microsoft Excel	2	
Тема 3.3. Обработка информации средствами Microsoft Access	Содержание учебного материала: Назначение Microsoft Access .Интерфейс и основные компоненты Microsoft Access. Запуск Microsoft Access. Создание пустой базы данных. Открытие базы данных. Главное окно Microsoft Access. Область переходов и вкладки документов. Сохранение базы данных и ее объектов. Создание таблиц. Именованые полей и выбор типа данных. Свойства поля. Сохранение структуры таблицы. Редактирование данных. Создание связей между таблицами. Работа с базой данных. Создание формы с помощью инструмента форма. Создание формы с помощью мастера. Создание формы при помощи инструмента разделенная форма. Создание формы несколько элементов. Добавление данных в режиме таблицы или формы. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Удаление с экрана лишних данных. Фиксация столбцов. Создание запросов. Виды запросов. Выражения в запросах. Запрос на выборку. Сортировка блоков данных в запросе. Запрос с параметром. Вычисления в запросах. Запрос на создание таблицы. Запрос на добавление записей. Запрос на удаление записей. Составление отчетов. Создание отчетов с помощью мастера. Изменение структуры отчета.	6	
	Теоретическое обучение: лекция № 9. Тема: «Обработка информации средствами Microsoft Access».	2	1,2
	Практическое занятие № 9 (в форме практической подготовки). Тема: «Создание запросов, составление отчетов средствами Microsoft Access».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №7. 1. Создание базы данных средствами Microsoft Access.	2	
Тема 3.4. Создание презентаций средствами Microsoft Powerpoint	Содержание учебного материала: Возможности технологии компьютерной презентации. Интерфейс программы Microsoft Powerpoint. Общая схема создания первой презентации. Параметры страницы. Добавление слайда. Удаление слайдов. Перемещение слайда. Изменение презентации оформление с помощью тем. Выбор новой цветовой схемы. Настройка стилей фона. Редактирование слайда. Добавление фигур, схем, картинок и изображений на слайд. Объекты wordart. Создание таблиц и диаграмм создание таблиц. Создание диаграмм. Переходы между слайдами. Эффекты анимации объектов. Основные правила создания презентации.	6	
	Теоретическое обучение: лекция №10. Тема: «Основные правила создания презентации».	2	1,2

	Практическое занятие № 10 (в форме практической подготовки). Тема: «Создание презентации по теме индивидуального проекта».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №8. 1. Создание презентации по анатомии и физиологии человека.	2	
Тема 3.5. Компьютерная графика	Содержание учебного материала:	10	
	Средства компьютерной графики. Растровая графика. Векторная графика. Создание схем и рисование в редакторе векторной графики Inkscape. Фрактальная графика. Трехмерная графика. Машинный перевод: программы-переводчики. Системы машинного перевода. Электронные ресурсы для онлайн- и офлайн-перевода.		
	Теоретическое обучение: лекция №11. Тема: «Средства компьютерной графики».	2	1,2
	Практическое занятие №11 (в форме практической подготовки). Тема: «Создание схем и рисование в редакторе векторной графики Inkscape».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №9. 1. Изучение и выполнение заданий в программе Inkscape : https://inkscape.org/about/features/ 2. Работа с медицинским текстом, перевод с помощью он-лайн переводчика.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 10. 1. Подготовить ответы на контрольные вопросы по разделу 3. 1. Как осуществляется обработка информации средствами Microsoft Word? 2. Как выполняется настройка пользовательского интерфейса? 3. Как происходит создание и редактирование текстового документа? 4. Расскажите о настройке интервалов и абзацных отступов. 5. Как выполняется работа со списками? 6. Как осуществляется создание и форматирование таблиц? 7. Расскажите о стилях в документе и об использовании гиперссылок. 8. Как выполняется создание титульного листа? 9. Что такое объекты SmartArt и WordArt? 10. Как выполняется оформление страниц? 11. Расскажите о печати документа. 12. Назначение и интерфейс электронных таблиц. 13. Как осуществляется ввод данных в ячейки, выделение областей в таблице? 14. Расскажите о создании и редактировании табличного документа. 15. Как выполняются операции перемещения, копирования и заполнения ячеек? Что такое автозаполнение?	4	

	<p>16. Назовите способы создания диаграмм на основе введенных в таблицу данных. Как выполняется редактирование и форматирование диаграмм? Какие бывают типы диаграмм и оформления?</p> <p>17. Ссылки. Встроенные функции. Статистические функции.</p> <p>18. Как выполняются математические расчеты?</p> <p>19. Фильтрация (выборка) данных из списка. Логические функции. Функции даты и времени.</p> <p>20. Как выполняется сортировка данных в MS Excel?</p> <p>21. Расскажите о назначении и интерфейсе MS Access. Как выполняется создание базы данных?</p> <p>22. Как создать таблицы?</p> <p>23. Как создать связи между таблицами?</p> <p>24. Расскажите о редактировании данных таблицы.</p> <p>25. Как осуществляется редактирование структуры таблицы?</p> <p>26. Создание запросов.</p> <p>27. Как выполняется создание форм?</p> <p>28. Как составить отчет?</p> <p>29. Как вы понимаете термин «презентация»?</p> <p>30. Что такое дизайн и шаблон презентации?</p> <p>31. Чем отличается шаблон презентации от макета слайда?</p> <p>32. Назовите основные режимы программы MS PowerPoint и их назначение.</p> <p>33. Как вставить новый слайд в определенное место презентации?</p> <p>34. Что такое цветовая схема слайда? Как ее изменить?</p> <p>35. Какие эффекты можно создать на слайде?</p> <p>36. Как изменить макет разметки слайда?</p> <p>37. Опишите последовательность действий при настройке смены слайдов презентации.</p> <p>38. Дайте определение компьютерной графики.</p> <p>39. Назовите классы компьютерной графики по областям применения.</p> <p>40. Назовите категории графики по способам задания изображений.</p> <p>41. Дайте понятие растровой, векторной и фрактальной графики.</p> <p>42. Назовите преимущество трехмерной графики.</p> <p>43. Что такое машинный перевод?</p> <p>44. Назовите системы машинного перевода.</p> <p>45. Что такое онлайн- и офлайн-переводчики?</p>		
Раздел 4. Компьютерные технологии в медицине		22	

Тема 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети	Содержание учебного материала: Сетевые технологии обработки информации. Сервер и клиент. Топология локальных сетей. Основные функции сетевых операционных систем. Протоколы. Прикладные протоколы. Общие сведения о подключении локальных сетей к интернету. Глобальная сеть интернет структура и адресация в интернете подключение к интернету. Информационные ресурсы интернета. Работа с поисковыми системами. Язык HTML. Создание веб-страниц. Медицинские ресурсы в интернете.	6	
	Теоретическое обучение: лекция №12. Тема: «Локальные и глобальные компьютерные сети».	2	2,3
	Практическое занятие № 12. Тема: «Информационные ресурсы интернета. Работа с поисковыми системами».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №11. Тема: «Медицинские ресурсы в интернете». 1. Составить перечень специальных медицинских систем, с кратким описанием их предназначения.	2	
Тема 4.2. Медицинские информационные системы	Содержание учебного материала: Понятие информационной системы и медицинской автоматизированной информационной системы. Цель, задачи и функции медицинской информационной системы. Классификация медицинских информационных систем. Принципы создания медицинской информационной системы. Требования, условия и этапность при построении медицинской информационной системы. Структура медицинской информационной системы. Автоматизированное рабочее место медицинского персонала. Основы функционирования медицинской информационной системы на примере «Карельской медицинской информационной системы».	6	
	Теоретическое обучение: лекция №13. Тема: «Медицинские информационные системы: понятие, цели, задачи, функции принципы и классификация».	2	1,2
	Практическое занятие № 13(в форме практической подготовки). Тема: «Автоматизированное рабочее место медицинского персонала».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №12. 1. Работа с сайтом https://www.kmis.ru/ 2. Изучение документа «Функциональные возможности КМИС. Версия 3.8.»	2	
Тема 4.3. Медицинские приборно-компьютерные системы	Содержание учебного материала: Медицинские приборно-компьютерные системы (МПКС): понятие и назначение. Компьютерные системы функциональной диагностики (КСФД). Основные этапы проведения комплексного функционального исследования пациента. Запись ЭКГ. Компьютерный	6	

	электрокардиограф.. Компьютерный мониторинг больных. Кардиомониторирование в период оказания экстренной медицинской помощи. Системы управления лечебным процессом. Клиническая лабораторная диагностика Биотехнические системы замещения жизненно важных функций организма и протезирования.		
	Теоретическое обучение: лекция №14. Тема: «Медицинские приборно-компьютерные системы (МПКС): понятие и назначение».	2	1,2
	Практическое занятие № 14(в форме практической подготовки). Тема: «Основные этапы проведения комплексного функционального исследования пациента. Запись ЭКГ».	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся №13. Подготовка к дифференцированному зачету.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовить ответы на контрольные вопросы: 1. Дайте определение компьютерной сети. 2. Перечислите основные характеристики компьютерных сетей. 3. Приведите классификации компьютерных сетей. 4. Перечислите обязательные компоненты компьютерной сети. 5. Дайте определение протокола. 6. Перечислите виды каналов в сети. 7. Перечислите основные ЭВМ в компьютерной сети и выделите их функции. 8. Что относят к вспомогательным ЭВМ в компьютерной сети? 9. Расскажите о функциях сетевого программного обеспечения. 10. Дайте классификацию сервисам Интернета. 11. Перечислите типы адресов, используемых в Интернете. 12. Дайте характеристику основным составляющим, необходимым для подключения компьютера к Интернету. 13. Перечислите информационные ресурсы Интернета. 14. Расскажите об основных принципах работы с поисковыми системами. 15. Для чего необходим протокол HTTP? 16. Что такое HTML? 17. Дайте определение основным понятиям HTML. 18. Что такое информационная система? 19. Что такое медицинская автоматизированная информационная система? 20. Приведите классификацию МИС. 21. Сформулируйте принципы создания МИС. 22. Перечислите требования, условия и этапность при построении 	2	

	<p>МИС.</p> <p>23. Опишите структуру МИС.</p> <p>24. Что такое автоматизированное рабочее место медицинского персонала?</p> <p>25. АРМ «Старшая медсестра».</p> <p>26. АРМ «Регистратура».</p> <p>27. АРМ «Процедурный кабинет».</p> <p>28. АРМ «Патронажной сестры».</p> <p>29. АРМ «Больничные листы».</p> <p>30. АРМ «Медсестра диагностического кабинета».</p> <p>31. Назовите принципы построения МПКС.</p> <p>32. Приведите классификацию МПКС.</p> <p>33. Перечислите основные задачи, решаемые КСФД.</p> <p>34. Какие разновидности мониторинговых систем применяются в медицине?</p> <p>35. Какие задачи решают системы обработки изображений?</p> <p>36. Укажите особенности лечебных систем с биологической обратной связью.</p> <p>37. Опишите назначение лабораторных информационных систем.</p> <p>38. В чем особенности биоуправляемых протезов?</p> <p>39. Что такое телемедицина?</p> <p>40. Назовите цель и перечислите направления телемедицины.</p> <p>41. Перечислите направления работы телемедицинских центров.</p> <p>42. Что такое видеоконференция?</p> <p>43. Назовите этапы развития телемедицины.</p> <p>44. Дайте характеристику разделам телемедицины.</p>		
Тема 4.4. Телекоммуникационные технологии в медицине	Содержание учебного материала:	4	
	Телемедицина, ее цель и направления. Телемедицинская сеть как элемент единого информационного пространства системы здравоохранения.. Направления работы телемедицинских центров. Основные инструменты телемедицины. Этапы развития телемедицины. Нормативно-правовая база развития телемедицины в российской федерации. Разделы телемедицины		
	Практическое занятие № 15. Тема: «Телемедицина, ее цель и направления».	2	
	Практическое занятие № 16. Дифференцированный зачет.	2	
Консультации		6	
Всего:			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности (очно-заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		12	
Тема 1.1. Информация и ее свойства. Кодирование информации.	Содержание учебного материала:	6	
	Понятие информации. Кодирование и декодирование информации. Кодирование чисел. Кодирование текста. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации. Кодирование видеoinформации. Измерение информации.		
	Самостоятельная работа обучающихся №1. Тема: «Информация и ее свойства. Кодирование информации».	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся № 2. Тема: «Кодирование и декодирование информации».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 3. Тема: «Предмет и задачи информатики».	2	
Тема 1.2. Информационные технологии и их применение в медицине и здравоохранении и медицине	Содержание учебного материала:	6	2
	Понятие информационной технологии. Применение информационных технологий в медицине и здравоохранении. Информационные технологии в профессиональной организационно-управленческой деятельности. Перспективы развития информационных технологий в медицине и здравоохранении. Информационные технологии профессиональной клинической деятельности.		
	Теоретическое обучение: лекция №1. Тема: «Информационные технологии и их применение в медицине и здравоохранении и медицине».	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся №4. Тема: «Автоматизированные системы обработки инструментальных и лабораторных данных».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №5. 1. Подготовка рефератов и презентаций по теме занятия. 2. Подготовка ответов на контрольные вопросы по разделу 1. 1. Дайте определение информации. 2. Чем отличаются данные от информации? 3. Назовите основные свойства информации. 4. Как представлена информация в цифровых и аналоговых вычислительных машинах? 5. Перечислите основные этапы преобразования аналоговой информации в цифровую.	2	

	<p>6. Как представлена текстовая информация в ЦВМ?</p> <p>7. Объясните принципы кодирования изображений и звука в ЦВМ.</p> <p>8. В каких единицах измеряется количество информации?</p> <p>9. Укажите предмет и назовите задачи информатики.</p> <p>10. Приведите определение информационной технологии.</p> <p>11. В чем заключается концепция новой информационной технологии?</p> <p>12. Укажите основные виды информационных технологий.</p> <p>13. Сформулируйте основные направления применения информатики в медицине и здравоохранении.</p> <p>14. Приведите основные положения Концепции создания ЕГИС в сфере здравоохранения.</p> <p>15. Укажите основные направления медицинской организационной управленческой информатики.</p> <p>16. Укажите информационные технологии в профессиональной клинической деятельности.</p> <p>17. Назовите перспективы развития телемедицины.</p> <p>18. Каковы перспективы развития информационных технологий в медицине и здравоохранении?</p>		
Раздел 2. Техническая и программная база информатики		12	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала:	6	
Аппаратное обеспечение персональных компьютеров	<p>Принципы работы ЭВМ. Классификация ЭВМ. Структурная схема персонального компьютера. Состав персонального компьютера. Материнская плата. Процессор. Оперативная память. Интерфейсы персонального компьютера. Периферийные устройства персонального компьютера. Внешние запоминающие устройства. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Устройства передачи информации.</p>		
	Теоретическое обучение: лекция № 2. Тема: «Аппаратное обеспечение персональных компьютеров».	2	1,2
	Практическое занятие № 1 (в форме практической подготовки). Тема: «Структурная схема персонального компьютера. Состав персонального компьютера».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №6. 1.Изучить состав персонального компьютера, дать характеристику каждого составляющего элемента, самостоятельно разбирать и собирать ПК.	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала:	6	
Программное обеспечение персональных компьютеров.	<p>Защита информации. Разновидности угроз информации. Методы и средства построения систем информационной безопасности. Их структура. Антивирусное программное обеспечение. Классификация программных средств. Операционные системы и оболочки операционных систем. Операционная система Windows. Программы архивации данных. Winzip.</p>		

	Самостоятельная работа обучающихся №7. Тема: «Программное обеспечение персональных компьютеров».	2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся № 8. Тема: «Операционные системы и оболочки операционных систем».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 9. 1.Подготовить ответы на контрольные вопросы: 1. Дайте определение электронной вычислительной машины. 2. Перечислите основные характеристики ЭВМ. 3. Приведите классификацию ЭВМ. 4. Отрадите структуру персонального компьютера. 5. Перечислите устройства базовой конфигурации персонального компьютера. 6. Назовите функции материнской платы. 7. Назовите функции процессора. 8. Перечислите основные типы ПЗУ. 9. Перечислите функции ОЗУ. 10. Что такое интерфейс? 11. Назовите виды периферийных устройств. 12. Перечислите внешние запоминающие устройства. 13. Перечислите устройства ввода информации.	2	
Раздел 3. Организация профессиональной деятельности с помощью средств Microsoft Office		42	
Тема 3.1. Обработка информации средствами Microsoft Word	Содержание учебного материала:	10	
	Понятие текстового процессора и его основные функции. Возможности текстового редактора Microsoft Word. Настройка интерфейса Microsoft Word. Создание и редактирование текстового документа. Создание документа. Настройка интервалов. Абзацные отступы. Работа со списками. Работа с окнами. Принципы создания таблицы. Стили и темы в документе. Использование гиперссылок стили. Создание титульного листа. Вставка графических изображений в документ. Объекты Wordart. Оформление страниц. Вид документа. Масштаб отображения документа. Печать документов. Сохранение документов.		
	Теоретическое обучение: лекция №3. Тема: «Возможности текстового редактора Microsoft Word».	2	1,2
	Практическое занятие №2 (в форме практической подготовки). Тема: «Создание и редактирование текстового документа».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 10. Тема: «Принципы создания таблицы с использованием текстового редактора Microsoft Word».	2	

	Самостоятельная работа обучающихся № 11. Тема: «Вставка графических изображений в документ. Объекты Wordart. Оформление страниц».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 12. 2. Создание и редактирование текстовых документов по теме: «Скелет туловища» 8. Позвоночный столб, отделы. 9. Строение позвонков. 10. Строение ребер. 11. Строение грудины. 12. Соединение костей туловища: соединение позвонков, ребер и грудины. Соединение типичных позвонков. 13. Соединения I и II шейных позвонков. 14. Соединения ребер.	2	
Тема 3.2. Обработка информации средствами Microsoft Excel	Содержание учебного материала: Назначение электронных таблиц. Запуск Microsoft Excel. Интерфейс электронных таблиц. Ввод данных в ячейки Microsoft Excel числовые значения. Текстовые значения. Изменение значений в ячейке. Защита данных в ячейках.. Выполнение операции перемещения, копирования и заполнения ячеек. Автозаполнение перемещение и копирование с помощью мыши. Вставка, удаление и очистка ячеек с помощью мыши. Перетаскивание с использованием правой кнопки мыши. Заполнение рядов с помощью мыши. Использование правой кнопки мыши при перетаскивании маркера заполнения. Создание и редактирование табличного документа. Быстрый доступ к новым шаблонам. Работа с диаграммами, создание диаграмм на основе введенных в таблицу данных. Редактирование и форматирование диаграмм. Ссылки. Встроенные функции. Статистические и логические функции ссылки на ячейки. Абсолютные и относительные ссылки. Вычисления в электронных таблицах. Синтаксис функций. Использование аргументов. Типы аргументов. Списки. Фильтрация (выборка) данных из списка фильтрация списков. Сортировка данных.	10	
	Теоретическое обучение: лекция № 4. Тема: «Обработка информации средствами Microsoft Excel».	2	1,2
	Практическое занятие № 3 (в форме практической подготовки). Тема: «Создание и редактирование табличного документа».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 13. Тема: «Электронные таблицы в Microsoft Excel».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 14. Тема: «Работа с электронными таблицами: вычисление»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №15.	2	

	2. Выполнение практических заданий с использованием Microsoft Excel		
Тема 3.3. Обработка информации средствами Microsoft Access	Содержание учебного материала: Назначение Microsoft Access. Интерфейс и основные компоненты Microsoft Access. Запуск Microsoft Access. Создание пустой базы данных. Открытие базы данных. Главное окно Microsoft Access. Область переходов и вкладки документов. Сохранение базы данных и ее объектов. Создание таблиц. Именованые поля и выбор типа данных. Свойства поля. Сохранение структуры таблицы. Редактирование данных. Создание связей между таблицами. Работа с базой данных. Создание формы с помощью инструмента форма. Создание формы с помощью мастера. Создание формы при помощи инструмента разделенная форма. Создание формы несколько элементов. Добавление данных в режиме таблицы или формы. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Удаление с экрана лишних данных. Фиксация столбцов. Создание запросов. Виды запросов. Выражения в запросах. Запрос на выборку. Сортировка блоков данных в запросе. Запрос с параметром. Вычисления в запросах. Запрос на создание таблицы. Запрос на добавление записей. Запрос на удаление записей. Составление отчетов. Создание отчетов с помощью мастера. Изменение структуры отчета.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся № 16. Тема: «Обработка информации средствами Microsoft Access».	2	1,2
	Практическое занятие № 4 (в форме практической подготовки). Тема: «Создание запросов, составление отчетов средствами Microsoft Access».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 17. 2. Создание базы данных средствами Microsoft Access.	2	
Тема 3.4. Создание презентаций средствами Microsoft Powerpoint	Содержание учебного материала: Возможности технологии компьютерной презентации. Интерфейс программы Microsoft Powerpoint. Общая схема создания первой презентации. Параметры страницы. Добавление слайда. Удаление слайдов. Перемещение слайда. Изменение презентации оформление с помощью тем. Выбор новой цветовой схемы. Настройка стилей фона. Редактирование слайда. Добавление фигур, схем, картинок и изображений на слайд. Объекты wordart. Создание таблиц и диаграмм создание таблиц. Создание диаграмм. Переходы между слайдами. Эффекты анимации объектов. Основные правила создания презентации.	6	
	Теоретическое обучение: лекция № 5. Тема: «Основные правила создания презентации».	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся № 18. Тема: «Создание презентации по теме индивидуального проекта».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 19. 2. Создание презентации по анатомии и физиологии человека.	2	

Тема 3.5. Компьютерная графика	Содержание учебного материала:	10	
	Средства компьютерной графики. Растровая графика. Векторная графика. Создание схем и рисование в редакторе векторной графики Inkscape. Фрактальная графика. Трехмерная графика. Машинный перевод: программы-переводчики. Системы машинного перевода. Электронные ресурсы для онлайн- и офлайн-перевода.		
	Самостоятельная работа обучающихся № 20. Тема: «Средства компьютерной графики».	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся № 21. Тема: «Создание схем и рисование в редакторе векторной графики Inkscape».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №22. 3. Изучение и выполнение заданий в программе Inkscape : https://inkscape.org/about/features/ 4. Работа с медицинским текстом, перевод с помощью он-лайн переводчика.	2	
Самостоятельная работа обучающихся № 23-24. 1. Подготовить ответы на контрольные вопросы по разделу 3. 1. Как осуществляется обработка информации средствами Microsoft Word? 2. Как выполняется настройка пользовательского интерфейса? 3. Как происходит создание и редактирование текстового документа? 4. Расскажите о настройке интервалов и абзацных отступов. 5. Как выполняется работа со списками? 6. Как осуществляется создание и форматирование таблиц? 7. Расскажите о стилях в документе и об использовании гиперссылок. 8. Как выполняется создание титульного листа? 9. Что такое объекты SmartArt и WordArt? 10. Как выполняется оформление страниц? 11. Расскажите о печати документа. 12. Назначение и интерфейс электронных таблиц. 13. Как осуществляется ввод данных в ячейки, выделение областей в таблице? 14. Расскажите о создании и редактировании табличного документа. 15. Как выполняются операции перемещения, копирования и заполнения ячеек? Что такое автозаполнение? 16. Назовите способы создания диаграмм на основе введенных в таблицу данных. Как выполняется редактирование и форматирование диаграмм? Какие бывают типы диаграмм и оформления? 17. Ссылки. Встроенные функции. Статистические функции. 18. Как выполняются математические расчеты? 19. Фильтрация (выборка) данных из списка. Логические функции. Функции даты и времени.	4		

	<p>20. Как выполняется сортировка данных в MS Excel?</p> <p>21. Расскажите о назначении и интерфейсе MS Access. Как выполняется создание базы данных?</p> <p>22. Как создать таблицы?</p> <p>23. Как создать связи между таблицами?</p> <p>24. Расскажите о редактировании данных таблицы.</p> <p>25. Как осуществляется редактирование структуры таблицы?</p> <p>26. Создание запросов.</p> <p>27. Как выполняется создание форм?</p> <p>28. Как составить отчет?</p> <p>29. Как вы понимаете термин «презентация»?</p> <p>30. Что такое дизайн и шаблон презентации?</p> <p>31. Чем отличается шаблон презентации от макета слайда?</p> <p>32. Назовите основные режимы программы MS PowerPoint и их назначение.</p> <p>33. Как вставить новый слайд в определенное место презентации?</p> <p>34. Что такое цветовая схема слайда? Как ее изменить?</p> <p>35. Какие эффекты можно создать на слайде?</p> <p>36. Как изменить макет разметки слайда?</p> <p>37. Опишите последовательность действий при настройке смены слайдов презентации.</p> <p>38. Дайте определение компьютерной графики.</p> <p>39. Назовите классы компьютерной графики по областям применения.</p> <p>40. Назовите категории графики по способам задания изображений.</p> <p>41. Дайте понятие растровой, векторной и фрактальной графики.</p> <p>42. Назовите преимущество трехмерной графики.</p> <p>43. Что такое машинный перевод?</p> <p>44. Назовите системы машинного перевода.</p> <p>45. Что такое онлайн- и офлайн-переводчики?</p>		
Раздел 4. Компьютерные технологии в медицине		22	
Тема 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Сетевые технологии обработки информации. Сервер и клиент. Топология локальных сетей. Основные функции сетевых операционных систем. Протоколы. Прикладные протоколы. Общие сведения о подключении локальных сетей к интернету. Глобальная сеть интернет структура и адресация в интернете подключение к интернету. Информационные ресурсы интернета. Работа с поисковыми системами. Язык HTML. Создание веб-страниц. Медицинские ресурсы в интернете.</p>	6	

	Самостоятельная работа обучающихся № 25. Тема: «Локальные и глобальные компьютерные сети».	2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся № 26. Тема: «Информационные ресурсы интернета. Работа с поисковыми системами».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №27. Тема: «Медицинские ресурсы в интернете». 1. Составить перечень специальных медицинских систем, с кратким описанием их предназначения.	2	
Тема 4.2. Медицинские информационные системы	Содержание учебного материала:	6	
	Понятие информационной системы и медицинской автоматизированной информационной системы. Цель, задачи и функции медицинской информационной системы. Классификация медицинских информационных систем. Принципы создания медицинской информационной системы. Требования, условия и этапность при построении медицинской информационной системы. Структура медицинской информационной системы. Автоматизированное рабочее место медицинского персонала. Основы функционирования медицинской информационной системы на примере «Карельской медицинской информационной системы».		
	Теоретическое обучение: лекция № 6. Тема: «Медицинские информационные системы: понятие, цели, задачи, функции принципы и классификация».	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся № 28. Тема: «Автоматизированное рабочее место медицинского персонала».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 29. 3. Работа с сайтом https://www.kmis.ru/ 4. Изучение документа «Функциональные возможности КМИС. Версия 3.8.»	2	
Тема 4.3. Медицинские приборно-компьютерные системы	Содержание учебного материала:	6	
	Медицинские приборно-компьютерные системы (МПКС): понятие и назначение. Компьютерные системы функциональной диагностики (КСФД). Основные этапы проведения комплексного функционального исследования пациента. Запись ЭКГ. Компьютерный электрокардиограф.. Компьютерный мониторинг больных. Кардиомониторирование в период оказания экстренной медицинской помощи. Системы управления лечебным процессом. Клиническая лабораторная диагностика Биотехнические системы замещения жизненно важных функций организма и протезирования.		
	Самостоятельная работа обучающихся № 30. Тема: «Медицинские приборно-компьютерные системы (МПКС): понятие и назначение».	2	1,2

	Практическое занятие № 5 (в форме практической подготовки). Тема: «Основные этапы проведения комплексного функционального исследования пациента. Запись ЭКГ».	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся № 31. Подготовка к дифференцированному зачету.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовить ответы на контрольные вопросы: 1. Дайте определение компьютерной сети. 2. Перечислите основные характеристики компьютерных сетей. 3. Приведите классификации компьютерных сетей. 4. Перечислите обязательные компоненты компьютерной сети. 5. Дайте определение протокола. 6. Перечислите виды каналов в сети. 7. Перечислите основные ЭВМ в компьютерной сети и выделите их функции. 8. Что относят к вспомогательным ЭВМ в компьютерной сети? 9. Расскажите о функциях сетевого программного обеспечения. 10. Дайте классификацию сервисам Интернета. 11. Перечислите типы адресов, используемых в Интернете. 12. Дайте характеристику основным составляющим, необходимым для подключения компьютера к Интернету. 13. Перечислите информационные ресурсы Интернета. 14. Расскажите об основных принципах работы с поисковыми системами. 15. Для чего необходим протокол HTTP? 16. Что такое HTML? 17. Дайте определение основным понятиям HTML. 18. Что такое информационная система? 19. Что такое медицинская автоматизированная информационная система? 20. Приведите классификацию МИС. 21. Сформулируйте принципы создания МИС. 22. Перечислите требования, условия и этапность при построении МИС. 23. Опишите структуру МИС. 24. Что такое автоматизированное рабочее место медицинского персонала? 25. АРМ «Старшая медсестра». 26. АРМ «Регистратура». 27. АРМ «Процедурный кабинет». 28. АРМ «Патронажной сестры». 	2	

	<p>29. АРМ «Больничные листы».</p> <p>30. АРМ «Медсестра диагностического кабинета».</p> <p>31. Назовите принципы построения МПКС.</p> <p>32. Приведите классификацию МПКС.</p> <p>33. Перечислите основные задачи, решаемые КСФД.</p> <p>34. Какие разновидности мониторинговых систем применяются в медицине?</p> <p>35. Какие задачи решают системы обработки изображений?</p> <p>36. Укажите особенности лечебных систем с биологической обратной связью.</p> <p>37. Опишите назначение лабораторных информационных систем.</p> <p>38. В чем особенности биоуправляемых протезов?</p> <p>39. Что такое телемедицина?</p> <p>40. Назовите цель и перечислите направления телемедицины.</p> <p>41. Перечислите направления работы телемедицинских центров.</p> <p>42. Что такое видеоконференция?</p> <p>43. Назовите этапы развития телемедицины.</p> <p>44. Дайте характеристику разделам телемедицины.</p>		
Тема 4.4. Телекоммуникационные технологии в медицине	Содержание учебного материала:	4	
	Телемедицина, ее цель и направления. Телемедицинская сеть как элемент единого информационного пространства системы здравоохранения.. Направления работы телемедицинских центров. Основные инструменты телемедицины. Этапы развития телемедицины. Нормативно-правовая база развития телемедицины в российской федерации. Разделы телемедицины.		
	Самостоятельная работа обучающихся № 32. Тема: «Телемедицина, ее цель и направления».	2	
	Практическое занятие № 6. Дифференцированный зачет.	2	
Консультации		4	
Всего:			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» требует наличия учебного кабинета «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности оснащен:

- стол компьютерный ФСК 107 – 14 шт.,
- стол компьютерный ФС1409-1 шт.
- стул мягкий – 11 шт.,
- стул полумягкий – 2 шт.,
- стул компьютерный – 1 шт.,
- парты ученические – 8 шт.,
- стул ученический – 16 шт.,
- шкаф офисный – 1 шт.,
- сплит-система – 1 шт.,
- рециркулятор настенный Дезар-3– 1 шт.,
- компьютер в сборе –14 шт.,
- монитор – 14 шт.,
- доска ученическая одностворчатая – 1 шт.,
- экран настенный – 1 шт.,
- проектор – 1 шт.,
- принтер – 1 шт.,
- сканер – 1 шт.,
- колонки компьютерные – 1 шт.,
- сетевой концентратор 16-портовый-1 шт.

Лицензионное обеспечение:

- СПС КонсультантПлюс

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

- 1 Двойников, С. И. Организационно-аналитическая деятельность : учебник / Двойников С. И. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-5027-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450277.html>
- 2 Омельченко, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6888-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468883.html>
- 3 Омельченко, В. П. Медицинская информатика. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. П. Омельченко, А. А. Демидова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4422-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444221.html>
- 4 Филимонова, Е.В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е.В. Филимонова. — Москва : КноРус, 2022. — 213 с. — ISBN 978-5-406-09535-5. — URL:<https://book.ru/book/943183>
- 5 Филимонова, Е.В., Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е.В. Филимонова. — Москва : КноРус, 2022. — 482 с. — ISBN 978-5-406-09401-3. — URL:<https://book.ru/book/943089>

- 6 Дополнительные источники:

7 Золотов, А. Б. Информатика : учебник / Золотов А. Б. , Акимов П. А. , Сидоров В. Н. , Мозгалева М. Л. - Москва : Издательство АСВ, 2010. - 336 с. - ISBN 978-5-93093-752-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937527.html>

8 Локтев, Д. А. Информатика : учебное пособие для поступающих в вузы / Д. А. Локтев, Д. А. Видьманов. - Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 196 с. - ISBN 978-5-7038-5137-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703851371.html>

9 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>

10 Цацкина, Е. П. Информатика и методы математического анализа. В 2 ч. Часть 1. Информатика : учебно-методическое пособие / Цацкина Е. П. , Царегородцев А. В. - Москва : Проспект, 2019. - 96 с. - ISBN 978-5-392-31461-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392314614.html>

Интернет-ресурсы: специальные медицинские системы.

- Medscape (www.medscape.com),
- Medbot (<http://medworld.stanford.edu/medbot/>),
- Медклуб (<http://www.medclub.ru>).
- MedExplorer. Бесплатная медицинская поисковая система для врачей, больных и членов их семей. Система работает с 28 различными категориями материалов, более чем со 140 группами новостей, объявлений и книжным онлайн-магазином «the MedExplorer Bookstore and Conferences».
- MEDBOT Super Search. Разрешает использовать до четырех систем поисковых инструментов по выбору из предлагаемых шести категорий - индексных систем, поисковиков, медицинских каталогов.
- Doctor's Choice - медицинская поисковая система, созданная врачами.
- Medical World Search - полнотекстовый поиск с использованием веб-индекса и медицинского тезауруса (the Unified Medical Language SystemR from the National Library of Medicine) на главных медицинских сайтах. Может передавать запрос на несколько поисковых машин одновременно (InfoSeek, PubMed MEDLINE, HotBot, AltaVista, WebCrawler). Поиск по 100 тыс. веб-страниц и тысячам избранных медицинских сайтов.
- MedHunt - поиск медицинской информации, английский и французский интерфейс.
- CiteLine.com - целевой поиск научной информации для ученых-исследователей. Адресация к рецензируемым научно-организованным сайтам, включая сотни обычно «невидимых» и базы данных MEDLINE, NIH clinical trials, US Patents databases и др. Обеспечивает доступ к той информации в базах данных, которая не может быть индексирована обычными поисковыми машинами. Конфиденциальный поиск, защита и соблюдение интересов пользователя.
- Galenicom - поиск медицинских ресурсов.
- WEB Medicine Health On the NET Search - поиск разнообразной медицинской информации в обширных базах данных.
- MedLinks - вся медицина в Интернете.
- MEDNAVIGATOR - каталог русскоязычных медицинских ресурсов.
- MEDAGENT - каталог медицинских сайтов.
- Medrating - каталог, рейтинг сайтов, посвященных медицине и здравоохранению.
- RUSMEDSERV.com - русский медицинский сервер.
- Med-Doc.INFO - портал для врачей, студентов, пациентов.
- IT-MEDICAL.RU - научный медицинский интернет-проект. Большое количество литературы на русском языке для специалистов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания):	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: Классифицировать программное обеспечение, внедрять современные прикладные программные средства. Работать с элементами Windows. Осуществлять запуск программ, работать с окном программы и справочной системой Windows. Создавать объекты. Осуществлять их копирование, перемещение, удаление, восстановление.	Оценка выполнения алгоритмов работы в операционной системе MS Windows.
Осуществлять выбор параметров для создания документа в Microsoft Word. Получать справочную информацию по интересующей теме. Создавать, сохранять и открывать документ. Редактировать и форматировать документ. Осуществлять поиск, замену фрагментов текста, проверку правописания. Работать с абзацами, со списками. Создавать таблицы в Microsoft Word. Форматировать таблицу. Связывать текст гиперссылками. Использовать формулы. Вставлять графические объекты, таблицы. Производить оформление страницы документа и вывод на печать.	Оценка выполнения алгоритмов работы в текстовом редакторе Microsoft Word.
Получать справочную информацию по интересующей теме и выполнять первоначальные настройки параметров программы Microsoft Excel. Выполнять операции по автозаполнению отдельных ячеек и диапазонов. Строить и редактировать диаграммы. Производить вычисления при помощи формул. Пользоваться средствами мастера функций. Создавать простейшую базу данных в виде таблицы. Осуществлять сортировку и поиск данных. Выполнять автоматизированные расчеты.	Оценка выполнения алгоритмов работы с электронными таблицами Microsoft Excel.
Создавать базу данных в Microsoft Access. Создавать таблицы и межтабличные связи. Редактировать данные и структуру таблицы. Создавать запросы, формы, делать отчёты.	Оценка выполнения алгоритмов работы с электронными таблицами Microsoft Access.

<p>Осуществлять поиск медицинской информации в сети Интернет, использовать электронную почту. Создавать WEB-сайты.</p>	<p>Оценка выполнения алгоритмов работы в сети Интернет и электронной почте.</p>
<p>Осуществлять поиск, сбор и обработку информации в автоматизированных системах медицинского назначения. Работать в информационно-справочных системах.</p>	<p>Оценка выполнения алгоритмов работы с программой КСАМУ.</p>
<p>Знания:</p>	
<p>Основные задачи и направления информатизации общества. Понятия информации. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. Устройство персонального компьютера. Программные средства.</p>	<p>Машинный (программированный) контроль в форме тестирования.</p>
<p>Алгоритмы запуска программ Microsoft Word. Назначение строки меню, панелей инструментов, рабочей области, строки состояния. Понятия форматирования, редактирования документа. Способы получения справочной информации и выполнения первоначальной настройки параметров редактора. Способы создания, сохранения и открытия документа. Правила набора текста. Приемы удаления, перемещения и копирования фрагментов документа, поиска и замены фрагментов текста, проверки правописания и переноса слов, форматирования текста. Способы создания таблиц, преобразования в таблицу существующего текста и форматирования таблиц. Понятия: гиперссылка, стиль документа. Алгоритмы создания математических формул. Основные приемы работы с рисунками, WordArt, графическими объектами. Настройку оформления страницы документа и вывода на печать.</p>	<p>Машинный (программированный) контроль в форме тестирования.</p>
<p>Интерфейс программы Microsoft Excel. Способы получения справочной информации и выполнения первоначальной настройки параметров программы. Понятия: ячейка, диапазон, строка, столбец электронной таблицы, относительная и абсолютная ссылка. Этапы построения и приемы редактирования диаграмм. Правила написания формул, работы с мастером функций. Основные приемы сортировки,</p>	<p>Машинный (программированный) контроль в форме тестирования.</p>

<p>фильтрации и поиска информации. Установку параметров страницы и вывода на печать.</p>	
<p>Интерфейс программы Microsoft Access. Приёмы создания баз данных и таблиц. Алгоритм создания связей между таблицами. Возможности редактирования данных таблицы и структуры таблицы. Способы создания запросов, форм и составления отчётов.</p>	<p>Машинный (программированный) контроль в форме тестирования.</p>
<p>Принципы работы и назначение локальных и глобальных компьютерных сетей в информационном обмене. Назначение и особенности поисковых WWW-серверов. Алгоритм поиска медицинской информации в Интернете. Технология создания WEB-сайтов.</p>	<p>Машинный (программированный) контроль в форме тестирования.</p>
<p>Тенденции развития компьютерных коммуникаций в медицине. Понятие медицинских информационных систем. Понятие и классификация автоматизированных информационных систем. Разновидности автоматизированных рабочих мест медицинского персонала.</p>	<p>Машинный (программированный) контроль в форме тестирования.</p>

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности проводится при реализации адаптивной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радио классом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видео-увеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невидимого доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемым партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Указанные в п. 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

**6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ
ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность: 34.02.01 Сестринское дело

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
3.2.1. Основные источники – 3 шт. ЭБС «Юрайт». С. 17.	3.2.1. Основные источники – 5 шт. ЭБС "Консультант студента" С. 31-32.
Основание: истечение срока договора с ЭБС «Юрайт»	Заключение договора с ЭБС «Консультант студента»
2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности (очная форма обучения). С. 8-17.	2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности (очная форма обучения). (очная форма обучения). С.9-19. 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности (очно-заочная форма обучения). С. 19-30.
Основание: решение ЦМК математических и общих естественно-научных дисциплин № 1 от 25.08.2022 г.	
Подпись лица внесшего изменения	

Внесенные изменения утверждаю:

Председатель ЦМК _____ /А.Н. Кологривко/

Зам. по УПР _____ /С.А. Пузына/

" ____ " _____ 20 ____ г.