

**Министерство здравоохранения Ставропольского края
ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»**

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УР

ГБПОУ СК «Ставропольский
базовый медицинский колледж»

_____/М.Е.Остапенко

«29» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
базовая подготовка**

Ставрополь, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика и в соответствии с основной профессиональной образовательной программой – ППССЗ по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж».

Разработчики:

1. Медушевская О.В. – преподаватель высшей квалификационной категории ЦМК естественно-научных дисциплин ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»
2. Саркисова А.А. – преподаватель высшей квалификационной категории ЦМК естественно-научных дисциплин ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»
3. Кобозева Т.В. – преподаватель высшей квалификационной категории ЦМК естественно-научных дисциплин ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»

РАСМОТРЕННО:

На заседании ЦМК естественно-научных дисциплин

Протокол № 10 от 10.06.2020 г.

Председатель ЦМК _____ Лукьянцев Е.В

Рецензенты:

1. Потехина Е.В. – доцент кафедры математики, информатики и цифровых образовательных технологий ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт», кандидат педагогических наук.
2. Лукьянцев Евгений Владимирович, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	17

1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина является частью математического и общего естественнонаучного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать компьютерные технологии в профессиональной и повседневной деятельности;
- внедрять современные прикладные программные средства;
- осуществлять поиск медицинской информации в сети Интернет;
- использовать электронную почту;
- знать:
- устройство персонального компьютера;
- основные принципы медицинской информатики;
- источники медицинской информации;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- принципы работы и значение локальных и глобальных компьютерных сетей в информационном обмене;

Лаборант должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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.

Лаборант должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (по базовой подготовке):

ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 1.3. Регистрировать результаты общеклинических исследований.

ПК 2.3. Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.

ПК 2.4. Регистрировать результаты гематологических исследований.

ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 3.3. Регистрировать результаты биохимических исследований.

ПК 4.2. Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.

ПК 4.3. Регистрировать результаты микробиологических и иммунологических исследований.

ПК 5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.

ПК 5.3. Регистрировать результаты гистологических исследований.

ПК 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.

ПК 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.

ПК 6.4. Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

31.02.03 «Лабораторная диагностика»:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **66** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **44** часа;

самостоятельной работы обучающегося **22** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
	Лабораторная диагностика
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
в том числе:	
оформление мультимедийных презентаций по учебным разделам и темам	4
работа с учебником	8
подготовка рефератов	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
		Лабораторная диагностика	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Техническая и программная база информационных технологий		12	
Тема 1.1. Аппаратное и программное обеспечение современного ПК.	Содержание учебного материала: 1 Назначение, принцип работы, основные пользовательские характеристики устройств ПК: ввода-вывода, отображения, хранения и передачи информации. Магистрально-модульного принцип архитектуры ЭВМ. 2 Принцип программного управления компьютером. Классификация ПО. . 3 Особенности использования программного обеспечения компьютера. . Системное ПО. Операционные системы. Организация файловой структуры. 4 Выполнение основных алгоритмов работы в операционной системе. .	2	2
	Практические занятия: 1. Изучение состава вычислительных систем.	2	3
	Самостоятельная работа при изучении темы: 1. Подготовка сообщения по теме «Информационное моделирование как метод познания». 2. Работа с учебником по теме «Аппаратное и программное обеспечение современного ПК», составление конспекта дополнительного материала. 3. Оформление мультимедийной презентации «Средства защиты информации». 4. Подготовка сообщения по теме «Основные методы и средства компьютерных технологий».	8	
Компетенции - ОК 2, ОК 4, ПК 6.3, ПК 6.4			

1	2	3	4
Раздел 2. Организация профессиональной деятельности с помощью средств Microsoft Office		38	
Тема 2.1. Обработка информации средствами Microsoft Word	Содержание учебного материала: 1 Настройка пользовательского интерфейса. 2 Создание и редактирование текстового документа. 3 Настройка интервалов. Абзацные. 4 Работа со списками. 5 Создание и форматирование таблиц. 6 Выполнение вычислений по табличным данным в MS Word. 7 Стили в документе. Использование гиперссылок. 8 Создание титульного листа. Изменение регистра символов. 9 Рисование в документе. Объекты WordArt. Диаграммы.	0	2
	Практические занятия: 1. Изучение программного интерфейса Microsoft Word. 2. Выполнение редактирования и форматирования документов. 3. Изучение средств и алгоритмов создания таблиц Microsoft Word. 4. Изучение способов создания стилей и гиперссылок. 5. Изучение способов автоматизации редактирования и создание сложных текстовых документов. 6. Вставка графических изображений в документ. Объекты WordArt, ClipArt, SmartArt.	16	3
	Самостоятельная работа при изучении темы: 1. Подготовка сообщения по теме «Средства и технологии обработки текстовой информации. Текстовые редакторы, текстовые процессоры». 1. Работа с учебником по теме «Обработка информации средствами Microsoft Word», составление конспекта дополнительного материала.	4	
Компетенции - ОК 5, ОК 6, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 2.4			
Тема 2.2. Обработка информации средствами Microsoft Excel	Содержание учебного материала: 1 Назначение и интерфейс. 2 Ввод данных в ячейки. Выделение областей в таблице. 3 Создание и редактирование табличного документа. 4. Выполнение операции перемещения, копирования и заполнения ячеек. Автозаполнение. 5. Способы создания диаграмм на основе введенных в таблицу данных.	0	2

1	2	3	4
	<p>Редактирование диаграмм. Форматирование. Типы и оформление. 6. Ссылки. Встроенные функции. Статистические функции.</p> <p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение программного интерфейса Microsoft Excel. 2. Создание отчётности средствами Microsoft Excel. 3. Построение диаграмм. 4. Выполнение математических расчетов. 5. Выполнение автоматических расчётов с помощью мастера функций. 6. Фильтрация (выборка) данных из списка. Логические функции. Функции даты и времени. 7. Сортировка данных. <p>Самостоятельная работа при изучении темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оформление мультимедийной презентации по теме «Средства и технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы» 2. Работа с учебником по теме «Обработка информации средствами Microsoft Excel», составление конспекта дополнительного материала. 	14	3
Компетенции - ОК 5, ОК 8, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 2.4		4	
Раздел 3. Информационные коммуникационные технологии в медицине.		16	
<p>Тема 3.1. Интернет. Информационно-поисковые и автоматизированные системы обработки данных.</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Поисковые службы Интернет. Поисковые серверы WWW. 2.Работа с поисковыми серверами. Язык запросов поискового сервера. Технология поиска. 3.Назначение ИС, их виды, функции администратора системы и ее пользователя. 4.Основные отличительные особенности АИС по сравнению с неавтоматизированными ИС; структуру АИС и их роль в обработке баз данных. <p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение поисковых служб и серверов. 2. Электронная почта. 3. Изучение автоматизированных информационных систем медицинского назначения. 4. Создание WEB – сайтов. 	2	
		8	

1	2	3	4
	<p>Самостоятельная работа при изучении темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с учебником по теме «Интернет. Поисковые и автоматизированные информационные системы», составление конспекта дополнительного материала. 2. Подготовка сообщения по теме «Информационно – поисковые системы». 3. Подготовка сообщения по теме «Компьютерные коммуникационные системы ЛПУ Ставрополя и Ставропольского края» 	6	
Компетенции - ОК 4, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3			
Всего:		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

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

Оборудование учебного кабинета:

- 20 рабочих мест для студентов
- 1 рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор, экран;
- интерактивная приставка.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Омельченко В.П., Демидова А.А. Информатика. Учебник для медицинских училищ и колледжей. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 240 с.
2. Гальченко Г.А., Информатика для колледжей: учебное пособие: общеобразовательная подготовка/Гальченко Г.А., Дроздова О.Н. - Ростов н/Д : Феникс, 2017. - 380 с.
3. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2018. — 377 с.

Дополнительные источники:

1. Омельченко В.П., Демидова А.А. Медицинская информатика. Учебник. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 522 с.
2. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., 2017.
3. А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев: Информатика и математика: учебник и практикум для СПО /— 4-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 484 с.
4. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. – Москва «Академия», 2017. – 256 с.
5. Филимонова Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 381 с. – (СПО).
6. Гилярова М.Г., Информатика для медицинских колледжей: учебное пособие – Рн/Д: Феникс, 2017. - 526 с.

Интернет-ресурсы:

1. Консультант студента: электронная библиотека медицинского колледжа: <http://www.medcollegelib.ru/>
2. Научно-образовательный интернет-ресурс по ИКТ <http://window.edu.ru>.
3. Электронно-библиотечная система <https://e.lanbook.com/>
4. Электронно-библиотечная система <https://www.book.ru/>
5. Учебно-методический портал <http://www.metod-kopilka.ru/>
6. Портал инновационного развития среднего медицинского образования <http://www.med-obr.info/>

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. Создавать таблицы в Microsoft Word. Форматировать таблицу. Связывать текст гиперссылками. Использовать формулы. Вставлять графические объекты. 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	Оценка выполнения алгоритмов работы с электронными таблицами Microsoft Excel.

<p>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.</p>	
<p>Создавать базу данных в Microsoft Access. Создавать таблицы и межтабличные связи. Редактировать данные и структуру таблицы. Создавать запросы, формы, делать отчёты.</p>	<p>Оценка выполнения алгоритмов работы с электронными таблицами Microsoft Access.</p>
<p>Осуществлять поиск медицинской информации в сети Интернет, использовать электронную почту. Осуществлять поиск, сбор и обработку информации в автоматизированных системах медицинского назначения. Работать в информационно-справочных системах. Создавать WEB-сайты.</p>	<p>Оценка выполнения алгоритмов работы в сети Интернет и электронной почте.</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</p>	<p>Машинный (программированный) контроль в форме тестирования.</p>

<p>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>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, фильтрации и поиска информации. Установку параметров страницы и вывода на печать.</p>	<p>Машинный (программированный) контроль в форме тестирования.</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</p>	<p>Машинный (программированный) контроль в форме тестирования.</p>

<p>компьютерных сетей в информационном обмене. Тенденции развития компьютерных коммуникаций в медицине. Понятие медицинских информационных систем. Назначение и особенности поисковых WWW-серверов. Алгоритм поиска медицинской информации в Интернете. Понятие и классификация автоматизированных информационных систем. Разновидности автоматизированных рабочих мест медицинского персонала. Технологию создания WEB-сайтов.</p>	
---	--

Тематический план

учебной дисциплины ЕН.02 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика», I курс, 1,2 семестр

№ п/п	Теоретические занятия: (4 часа)	ко-во часов
1.	Аппаратное и программное обеспечение ПК.	2
2.	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет.	2
Практические занятия: (40 часов)		
1.	Файловая структура, приёмов управление и настройки операционной системы Windows. Работа с файлами и папками.	2
2.	Программный интерфейс Microsoft Word. Создание простых текстовых документов.	2
3.	Выполнение редактирования и форматирования документов.	2
4.	Создание, редактирование и форматирование таблиц в Microsoft Word.	2
5.	Создание диаграмм в Microsoft Word на основе таблиц.	2
6.	Работа со стилями и списками. Создание гиперссылок.	2
7.	Создание сложных текстовых документов. Способы автоматизации редактирования.	2
8.	Вставка графических изображений в документ. Объекты WordArt, ClipArt, SmartArt.	2
9.	Контрольное занятие по теме: «Microsoft Word».	2
10.	Программный интерфейс табличного редактора Microsoft Excel. Ввод данных.	2
11.	Работа с таблицами в программе Microsoft Excel.	2
12.	Построение диаграмм.	2
13.	Работа с формулами.	2
14.	Контрольное занятие по теме: «Microsoft Excel».	2
15.	Изучение программного интерфейса Microsoft Access. Создание таблиц.	2
16.	Создание запросов, форм, отчётов. Зачетное занятие по Microsoft Access.	2
17.	Работа с поисковыми службами и серверами. Поиск медицинской информации. Работа с электронной почтой.	2
18.	Работа с автоматизированными информационными системами медицинского назначения.	2
19.	Создание WEB-сайтов.	2
20.	Дифференцированный зачет	2