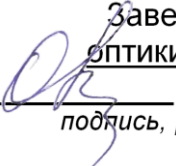


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
оптики и спектроскопии
 (Овчинников О.В.)
подпись, расшифровка подписи

31.08.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ЕН.2 ИНФОРМАТИКА

Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом

31.02.04 Медицинская оптика

Код и наименование специальности

Технический

Профиль подготовки

Оптик-оптометрист

Квалификация выпускника

Очная

Форма обучения

Учебный год: 2021/2022

Семестр(ы): 1

Рекомендована: Научно-методическим советом физического факультета
(Наименование рекомендующей структуры)
протокол от 24.06.2021 №6

Составители программы: Леонова Лиана Юрьевна, кандидат физ.-мат. наук,
доцент

Перепелица Алексей Сергеевич, кандидат физ.-мат. наук, ст.преподаватель
(ФИО, должность, ученая степень и (или) ученое звание)

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 31.02.04 МЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2014 г. N 971 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.04 МЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА", входящей в укрупненную группу специальностей 31.00.00 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 31.02.04 МЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА, входящей в укрупненную группу специальностей 31.00.00 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные пакеты прикладных программ в профессиональной деятельности;
- осуществлять поиск специализированной информации в сети Интернет;
- работать с электронной почтой, информацией, представленной в специализированных базах данных;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- электронный документооборот и основы электронного предоставления информации,
- способы работы в глобальной сети.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимся профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Содержательная часть компетенции
ПК 1.7	Оформлять необходимую документацию в электронном и письменном видах.
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, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 74 часа, в том числе:
аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 64 часа;
внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	74
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	64
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	32
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям	10
Итоговая аттестация в форме	экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Техническая и программная база информатики.		10	
Тема 1.1. Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ.	Содержание учебного материала 1. Базовая аппаратная конфигурация ЭВМ. Компоненты системного блока. Периферийные устройства ЭВМ. 2. Программные средства. Защита информации. 3. Основные объекты и приемы управления Windows. Настройка операционной системы (ОС) Windows. 4. Приложения ОС Windows. 5. Справочная система ОС Windows. 6. Служебные программы.	4	1
	Практические занятия 1. Изучение файлов структуры, приёмов управление и настройки операционной системы Windows. 2. Работа со стандартными приложениями ОС Windows.	4 2 2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебником по теме: «Аппаратное и программное обеспечение ПК». 2. Подготовка сообщения «Средства защиты информации».	1 0,5 0,5	3
Раздел 2. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации		20	
Тема 2.1. Интернет	Содержание учебного материала 1. Поисковые службы Интернет. 2. Поисковые серверы WWW. 3. Работа с поисковыми серверами. 4. Язык запросов поискового сервера. 5. Технология поиска. 6. Технология создания WEB-сайтов.	4	1
	Практические занятия 1. Изучение поисковых служб и серверов. 2. Электронная почта. 3. Создание WEB-сайтов.	4 1 1 2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебником по теме: «Интернет».	1 0,5	3

	2. Подготовка сообщения «Информационно-поисковые системы».	0,5	
Тема 2.2. Автоматизированные информационные системы обработки данных	Содержание учебного материала	4	1
	1. Структура АИС и их роль в обработке баз данных. 2. Автоматизированные системы медицинского назначения.		
	Практические занятия	4	1,2
	Изучение автоматизированных информационных систем медицинского назначения.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	3
	Подготовка сообщения «Медицинские ресурсы Интернет».	1	
Раздел 3. Прикладные программные средства		44	
Тема 3.1. Тестовые редакторы и процессоры	Содержание учебного материала	6	1
	1. Настройка пользовательского интерфейса. 2. Создание и редактирование текстового документа. 3. Настройка интервалов. Абзацы. 4. Работа со списками. 5. Создание и форматирование таблиц. 6. Стили в документе. Использование гиперссылок. 7. Создание титульного листа. Изменение регистра символов. 8. Вставка графических изображений в документ. 9. Вставка объектов. 10. Оформление страниц. 11. Печать документа.		
	Практические занятия	2	1,2
	Создание и редактирование сложного текстового документа на примере резюме.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	3
	1. Работа с учебником по теме «Обработка информации средствами текстовых редакторов». 2. Подготовка сообщения по теме «Текстовые редакторы».	1 1	
Тема 3.2. Электронные таблицы	Содержание учебного материала	6	1
	1. Назначение и интерфейс табличных процессоров. 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. Редактирование диаграмм. Форматирование. Типы и оформление. 6. Ссылки. Встроенные функции. Статистические функции. 7. Фильтрация (выборка) данных из списка. Логические функции. Функции даты и времени. 8. Сортировка данных. 9. Выполнение математических расчетов.		
	Практические занятия	3	1,2
	1. Ввод данных в электронной таблице. 2. Выполнение расчётных операций. 3. Выполнение автоматических расчётов с помощью мастера функций. 4. Построение диаграмм.	3*	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	3
	Работа с учебником по теме «Обработка информации средствами табличных процессоров».	1	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	5	1

Системы управления базами данных (СУБД)	1. Назначение и интерфейс СУБД. Создание базы данных. 2. Создание таблиц. 3. Создания связей между таблицами. 4. Редактирование данных таблицы. 5. Редактирование структуры таблицы. 6. Создание запросов. 7. Создание форм. 8. Составление отчётов.				
	Практические занятия	3	1,2		
	1. Изучение программного интерфейса СУБД. 2. Создание таблиц баз данных. 3. Создание запросов, форм, отчётов.	3			
	Самостоятельная работа обучающихся	1	3		
	Работа с учебником по теме «Обработка информации средствами СУБД».	1			
Тема 3.4. Графические редакторы	Содержание учебного материала	4	1		
	1. Компьютерная графика. 2. Графическое изображение и его обработка. 3. Растровая и векторная графика 4. Модели кодирования цвета. 5. Понятие о методах сжатия данных. 6. Форматы файлов. 7. Растровые, векторные и трехмерные редакторы графики. 8. Обработка растровых изображений. 9. Обработка векторных изображений. 10. Создание и редактирование трехмерной графики.				
	Практические занятия			2	1,2
	Создание, монтаж и обработка изображения.			2	
	Самостоятельная работа обучающихся			1	3
1. Работа с учебником по теме «Графические редакторы». 2. Подготовка сообщения по теме «Графические редакторы».	0,5 0,5				
Тема 3.5. Программы подготовки презентаций	Содержание учебного материала	4	1		
	1. Мультимедийные технологии обработки и представления информации. 2. Определение, назначение и области применения мультимедийной технологии. 3. Программно-аппаратные средства мультимедийной технологии. 4. Электронные презентации. 5. Основные принципы работы при создании электронной презентации. 6. Современные способы организации презентаций.				
	Практические занятия			2	1,2
	Технология создания презентаций.			2	
	Самостоятельная работа обучающихся			2	3
1. Работа с учебником по теме: "Программы подготовки презентаций" 2. Оформление мультимедийной презентации по теме «Автоматизированное рабочее место медицинского персонала».	0,5 1,5				
Всего:		74			

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и аудитории для самостоятельной работы:

Оснащенность учебного кабинета и аудитории для самостоятельной работы:

- 15 комп. III поколения, объединенных в сеть с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВГУ,
- ноутбук Asus,
- проектор BenQ MS 612ST,
- экран для проектора.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Грошев, А.С. Информатика / Грошев А.С., Замятов П.В. - Москва: ДМК Пресс, 2014. - <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1 id=50569>.
2. Колокольникова, А.И. Информатика: 630 тестов и теория / А.И. Колокольникова, Л.С. Таганов. - Москва: Директ-Медиа, 2014. 429 с. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236489>.

Дополнительные источники:

1. Информатика: базовый курс: [учебное пособие для студ. вузов] /; под ред. С.В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. [и др.]: Питер, 2010. - 639 с.
2. Дикарева, О.Н. Информатика. Основные понятия и термины: учебное пособие для иностр. студ. довуз. этапа обучения / О.Н. Дикарева; Воронеж. гос. ун-т, Ин-т междунар. образования; [науч. ред. И.П. Родионова]. - Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 2010. - 53 с.
3. Глушаков, С.В. Новейшая энциклопедия пользователя ПК / С.В. Глушаков, А.С. Сурядный, О.В. Смирнова. – М.: АСТ: АСТ Москва, 2008. – 752 с.
4. Гельман, В.Я. Медицинская информатика. Практикум / В.Я. Гельман. – СПб: Питер, 2008. – 468 с.
5. Омельченко, В.П. Практикум по медицинской информатике / В.П. Омельченко – Ростов-на-Дону, 2006. – 234 с.
6. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 352 с.

7. Информатика: практикум по технологии работы на компьютере / под ред. проф. Макаровой Н.В. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 256 с.

Информационные электронно-образовательные ресурсы:

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов Министерства образования и науки РФ fcior.edu.ru.
2. Электронный каталог ЗНБ ВГУ <https://www.lib.vsu.ru/>.
3. ЭБС "Университетская библиотека on-line" <https://biblioclub.lib.vsu.ru//>
4. ЭБС "Лань" <https://e.lanbook.com/>.
5. ЭБС «Электронная библиотека технического вуза» <http://www.studentlibrary.ru/>.
6. Научно-образовательный интернет-ресурс по тематике ИКТ "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru>). Разделы: "Общее образование: Информатика и ИКТ", "Профессиональное образование: Информатика и информационные технологии".
7. Образовательный портал www.rusedu.info/Informatika.html.
8. Видеоуроки в сети Интернет videouroki.net.
9. Видеоуроки <http://www.gotovimyroki.com>.
10. Методическая копилка преподавателя информатики <http://www.metod-kopilka.ru>.
11. Проект «Инфоурок» <http://infourok.org>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Критерии оценки результата контроля в форме экзамена по итогам освоения дисциплины:

При оценивании используется следующая шкала:

5 баллов ставится, если обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям (см. ФОС), свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их при решении практических задач;

4 балла ставится, если обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям (см. ФОС), но допускает незначительные ошибки, неточности, испытывает затруднения при решении практических задач;

3 балла ставится, если обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям (см. ФОС), допускает значительные ошибки при решении практических задач;

2 балла ставится, если обучающийся демонстрирует явное несоответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям (см. ФОС).

При сдаче экзамена

оценка «отлично» - 5 баллов

ПК 1.7	Умеет оформлять необходимую документацию в электронном виде.
ОК 4	Умеет осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5	Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	При выполнении практических заданий умеет эффективно общаться с коллегами и руководством, работать в коллективе и команде, обеспечивая ее сплочение.
ОК 9	Готов к смене технологий в профессиональной деятельности.