

Электронная цифровая подпись



Утверждено "25" мая 2023 г.  
Протокол № 5  
председатель Ученого Совета Прохоренко И.О.  
ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА»  
Специальность 33.05.01 Фармация  
(уровень специалитета)  
Направленность Фармация  
для лиц на базе среднего профессионального медицинского (фармацевтического)  
образования, высшего образования  
Форма обучения: очная  
Квалификация (степень) выпускника: Провизор  
Срок обучения: 5 лет**

Год поступления 2023

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине(модулю) «Фармацевтическая информатика»:

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания
1	Введение в фармацевтическую информатику. Основы компьютерных технологий.	ПК-9	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач	Пятибалльная шкала оценивания
2	Теоретические основы фармацевтической информации.	ПК-9	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач	Пятибалльная шкала оценивания
3	Локальные и сетевые базы данных фармацевтической информации. Национальные интересы и безопасность. Информационная безопасность. Защита информации. Защита жесткого диска (винчестера). Безопасность в информационной среде. Классификация средств защиты. Организация защиты от компьютерных вирусов	ПК-9	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач	Пятибалльная шкала оценивания
4	Основы использования компьютерных технологий в информатизации фармации	ПК-9	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач	Пятибалльная шкала оценивания
5	Публикации как источник фармацевтической информации. Медицинский представитель как источник фармацевтической информации для практикующего врача, работа с врачами, визиты к врачу.	ПК-9	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач	Пятибалльная шкала оценивания
6	Бухгалтерские системы учета. Основы клинической эпидемиологии и фармакоэпидемиологии.	ПК-9	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач	Пятибалльная шкала оценивания
7	Обзор различных компьютерных справочных систем. Оценка фармацевтической информации. Мета-анализ. Основы медстатистики	ПК-9	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач	Пятибалльная шкала оценивания

8	Интернет как единая система ресурсов. Основы фармакоэкономики. Компьютерное обеспечение фармакоэкономических оценок.	ПК-9	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач	Пятибалльная шкала оценивания
9	Информационная безопасность и защита информации. Общие проблемы и основные принципы.	ПК-9	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач	Пятибалльная шкала оценивания
10	Поиск медицинских публикаций в базе данных "MedLine".	ПК-9	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач, проведение круглого стола	Пятибалльная шкала оценивания

**2. Текущий контроль успеваемости на занятиях семинарского типа** (семинары, практические занятия, клинические практические занятия, практикумы, лабораторные работы), включая задания самостоятельной работы обучающихся, проводится в формах:

- устный ответ (в соответствии с темой занятия в рабочей программе дисциплины и перечнем вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины – п.п. 4.2, 5.2 рабочей программы дисциплины);
- стандартизированный тестовый контроль по темам изучаемой дисциплины;
- доклад/устное реферативное сообщение,
- решение ситуационных задач
- проведение круглого стола

Выбор формы текущего контроля на каждом занятии осуществляет преподаватель. Формы текущего контроля на одном занятии у разных обучающихся могут быть различными.

Конкретную форму текущего контроля у каждого обучающегося определяет преподаватель. Количество форм текущего контроля на каждом занятии может быть различным и определяется преподавателем в зависимости от целей и задач занятия.

**2.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1.1. Стандартизированный тестовый контроль (по темам или разделам)**

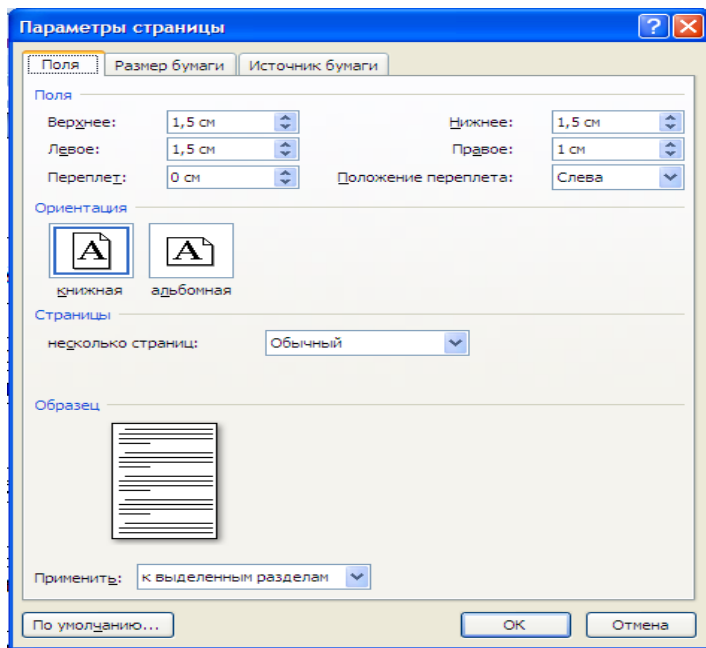
**Тема 1. Введение в фармацевтическую информатику. Основы компьютерных технологий.**

**Задание № 1**

Вопрос:

Укажите на рисунке вкладки

Укажите место на изображении:



### Задание № 2

Вопрос:

Радиокнопки предназначены для...

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) Выбора одной записи из предлагаемого перечня

2) Отображения вида объекта

3) Ввода текста или числовых данных

4) Установления одного значения из предложенных

5) Включения и выключения режимов

### Задание № 3

Вопрос:

Укажите название элемента управления диалогового окна

Изображение:

Выбрать отражение:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) Ползунок

2) Флажок

3) Галочка

4) Квадратик

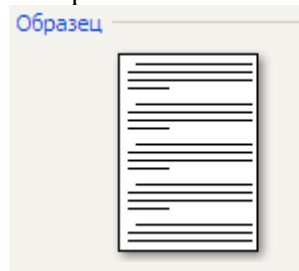
5) Радиокнопка

### Задание № 4

Вопрос:

Укажите название элемента управления диалогового окна

Изображение:



Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) Окно предварительного просмотра

2) Текстовое поле

3) Вкладка

4) Раскрывающийся список

5) Образец

### Задание № 5

Вопрос:

Графический интерфейс -

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) совокупность средств и правил, которые обеспечивают взаимодействие устройств, применяются графические средства

программ и человека

2) комплекс программ, обеспечивающих взаимодействие пользователя и компьютера

3) пользовательский интерфейс, в котором для взаимодействия человека и компьютера

### Задание № 6

Вопрос:

Выберите элементы, входящие в

стандартный набор элементов окна

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Панель инструментов
- 2) Радиокнопка

#### **Задание № 7**

Вопрос:

Перечислите элементы управления диалогового окна.

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Вкладки

#### **Задание № 8**

Вопрос:

Флажки предназначены для...

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Ввода текста или числовых данных
- 2) Установления одного значения из предложенных

#### **Задание № 9**

Вопрос:

Раскрывающийся список предназначен для...

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Отображения вида объекта
- 2) Включения и выключения режимов
- 3) Ввода текста или числовых данных
- 4) Установления одного значения из предложенных
- 5) Выбора одной записи из предлагаемого перечня

3) Строка меню

4) Полосы прокрутки

5) Раскрывающийся список

2) Текстовое поле

3) Радиокнопка

4) Меню

5) Фон

3) Включения и выключения режимов

4) Отображения вида объекта

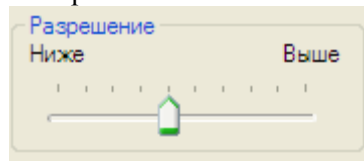
5) Выбора одной записи из предлагаемого перечня

## Задание № 10

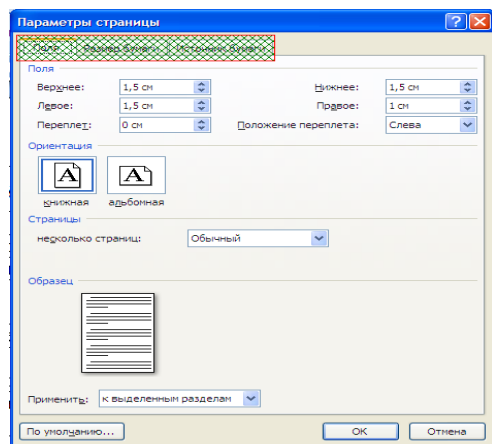
Вопрос:

Как называется данный элемент графического интерфейса?

Изображение:



Запишите ответ:



Ответы:

Ответы:

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	1	4	2	1	3	1,3,4	1,2,3	3	5	ползунок

### Тема 2. Теоретические основы фармацевтической информации.

1. Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маска: w?r\*ld.c?\*

- 1) world.c  
2) wrld.cpp  
3) worhold1.cpp  
4) world.cpp

2. Укажите, какие расширения относятся к электронным таблицам

- 1).doc, .docx, .docm, .rtf  
2).xls, .xlsx, .xlsm  
3).jpg, .jpeg, .gif, .png  
4).mp3, .ogg, .wma

3. Укажите, какое количество кластеров необходимо для хранения файла объемом 1025 байт если размер кластера 512 байт.

- 1)4  
2)3  
3)2.002  
4)2

4. Укажите, какие расширения относятся к текстовым файлам.

- 1).doc, .docx, .docm, .rtf  
2).xls, .xlsx, .xlsm, .ods  
3).jpg, .jpeg, .gif, .png  
4).mp3, .ogg, .wma

5. Укажите, какие расширения относятся к графическим файлам.

- 1).doc, .docx, .docm, .rtf  
2).xls, .xlsx, .xlsm, .ods  
3).jpg, .jpeg, .gif, .png  
4).mp3, .ogg, .wma

6. Укажите, какое сочетание клавиш позволяет скопировать выделенный объект

- 1)Ctrl+C  
2)Ctrl+X  
3)Ctrl+A  
4)Ctrl+V

7. Укажите, какое сочетание клавиш позволяет вырезать выделенный объект

- 1)Ctrl+C  
2)Ctrl+X  
3)Ctrl+A  
4)Ctrl+V

8. Укажите, какое сочетание клавиш позволяет вставить фрагмент из буфера обмена

- 1)Ctrl+C  
2)Ctrl+X  
3)Ctrl+A  
4)Ctrl+V

9. Как поместить ярлык на рабочий стол?

- 1) Перетащить файл на «Рабочий стол», удерживая нажатой левую кнопку мыши
- 2) Перетащить файл на «Рабочий стол», удерживая нажатой правую кнопку мыши
- 3) Щелкнуть правой кнопкой мыши на нужном файле, выбрать пункт контекстного меню «Отправить» и выбрать «Рабочий стол (создать ярлык)»
- 4) Перетащить файл на «Рабочий стол», удерживая нажатой левую кнопку мыши и удерживая клавишу Ctrl.

10. Укажите, какие расширения относятся к музыкальным файлам

- 1) .doc, .docx, .docm, .rtf
- 2) .xls, .xlsx, .xslm, .ods
- 3) .jpg, .jpeg, .gif, .png
- 4) .mp3, .ogg, .wma

Ответы:

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	4	2	2	1	3	1	1	4	3	4

### Тема 3. Локальные и сетевые базы данных фармацевтической информации. Национальные интересы и безопасность. Информационная безопасность. Защита информации. Защита жесткого диска (винчестера). Безопасность в информационной среде. Классификация средств защиты. Организация защиты от компьютерных вирусов

1. Одновременное нажатие кнопки Ctrl и A (Ctrl+A) приводит: (буква А в латинской раскладке)

1. К копированию выделенных объектов
2. Удалению выделенных объектов
3. К выделению всех объектов
4. К вырезанию объектов

2. Назовите единицы измерения количества информации:

- 1) Бит;
- 2) Байт;
- 3) Вольт;
- 4) Мбайт;
- 5) Кбайт;
- 6) Ампер

3. Что такое максимум информации?

- 1) Максимум информации - наибольшее количество информации;
- 2) Максимум информации - такое количество информации, при котором неопределенность меняется полностью;
- 3) Максимум информации - количество информации, при получении которой неопределенность не уменьшается;
- 4) Нет правильного ответа.

4. Что такое нуль информации?

- 1) Наибольшее количество информации
- 2) Это такое количество информации, при котором неопределенность меняется полностью.
- 3) Количество информации, при получении которой неопределенность не уменьшается.
- 4) Нет правильного ответа.

5. Укажите формулу Шеннона для равновероятных состояний:

- 1)  $H = \log_2 N$ ;
- 2)  $y = kx$ ;
- 3)  $h = 2\pi R$ ;
- 4)  $S = \pi R^2$ ;
- 5)  $\bar{x}_i = \sum n x_i$ .

6. Перечислите основные свойства информации:

- 1) Запоминаемость;
- 2) Передаваемость;
- 3) Воспроизводимость;
- 4) Преобразуемость;
- 5) Несжимаемость;
- 6) Стираемость;
- 7) Достоверность;
- 8) Адекватность;
- 9) Актуальность.

7. Что такое информационные процессы (выберите наиболее полное определение)?

- 1) Информационные процессы – процессы изменения формы;
- 2) Информационные процессы – процессы анализа информации при помощи технических средств и аналитических способностей мозга;
- 3) Информационные процессы – процессы создания информации;
- 4) Информационные процессы – процессы получения, создания, сбора,

обработки, хранения и любых других действий с информацией.

8. Назовите подходы к измерению информации:

- 1) Объективный подход;
- 2) Содержательный подход;
- 3) Алфавитный подход;
- 4) Вероятный подход;
- 5) Субъективный подход.

9. Каково соотношение Байта и Бита:

- 1) 1 байт = 1 бит
- 2) 1 байт = 8 бит
- 3) 1 бит = 8 байт
- 4) 1 байт = 100 бит

10. Как передается информация:

- 1) В форме сообщения
- 2) Из рук в руки
- 3) По каналу связи
- 4) От человека к человеку
- 5) Нет правильного ответа

Ответы:

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	3	1,2,4,5	2	3	1	1,2,3,4,6,7,8,9	4	2,3,4	2	1,2,3,4

#### Тема 4. Основы использования компьютерных технологий в информатизации фармации

1. Что необходимо добавить в систему «источник информации» -

«приемник информации», что бы осуществить передачу информации:

- 1) Кодирование информации
- 2) Декодирование информации
- 3) Канал передачи информации
- 4) Запоминание информации

2. Какую функцию выполняет сигнал:

- 1) Сохранение информации
- 2) Перенос информации
- 3) Запоминание информации
- 4) Нет правильного ответа

3. Какие виды сигналов существуют:

- 1) Аналоговый
- 2) Линейный
- 3) Цифровой
- 4) Двусторонний.

4. Процессы, связанные с определенными операциями над информацией, называются:

- 1) Информационными процессами
- 2) Служебными процессами
- 3) Вспомогательными процессами
- 4) Нет правильного ответа

5. Свойство информации, отражающее истинное положение дел, называется:

- 1) Понятность
- 2) Достоверность
- 3) Своевременность
- 4) Значимость

6. Система счисления – это:

- 1) Совокупности записи чисел в определенном порядке;
- 2) Система приемов и правил, позволяющая установить взаимно-однозначное соответствие между любым числом и его представлением в виде совокупности конечного числа символов;
- 3) Совокупность записи цифр в определенном порядке.

7. Позиционная система:

- 1) Если значение каждого числа изменяется в зависимости от его положения (позиции) в определенной последовательности;
- 2) Если значение каждой цифры (ее вес) изменяется в зависимости от ее положения (позиции) в последовательности цифр, изображающих число;
- 3) Если значение каждой цифры (ее вес) не изменяется в зависимости от ее положения (позиции) в последовательности цифр, изображающих число.

8. Выполнить перевод числа 100112 в десятичную систему счисления:

- 1) 13
- 2) 25
- 3) 19
- 4) 16

9. Какое количество десятичных чисел можно записать тремя цифрами в двоичной системе счисления:

- 1) 23
- 2) 32
- 3) 12
- 4) 256

10. Какое число десятичных чисел можно записать тремя цифрами в восьмеричной системе счисления:



- 1)38  
2)3 · 8

- 3)83  
4)100

Ответы:

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	3	2	1,3	1	2	2	2	3	1	3

**Тема 5. Публикации как источник фармацевтической информации. Медицинский представитель как источник фармацевтической информации для практикующего врача, работа с врачами, визиты к врачу.**

1. Чему равен результат сложения чисел 1 2 1 2 :

- 1)1  
2)2  
3)3  
4)10

2. Какое число следует за 11 2 :

- 1)100  
2)001  
3)12  
4)110  
5)111

3. Система счисления, в которой значение каждой цифры (ее вес) изменяется в зависимости от ее положения (позиции) в записи числа, называется:

- 1)Непозиционной;  
2)Позиционной;  
3)Десятичной;  
4)Числовой;  
5)Двоичной.

4. Система счисления, в которой каждая цифра имеет определенное значение и не изменяется в зависимости от ее положения (позиции) в записи числа, называется:

- 1)Непозиционной;  
2)Позиционной;  
3)Десятичной;  
4)Двоичной.

5. Выберите числа, записанные в непозиционной системе счисления:

- 1)XIX;  
2)555;  
3)XXIX;  
4)XXI;  
5)XXXV;  
6)222.

6. Выберите числа, записанные в позиционной системе счисления:

- 1)1235;  
2)555;  
3)100011;  
4)10011;  
5)222;  
6)5321;  
7)2013;  
8)XIX;  
9)XXI;

7. Как выглядит число 25 в двоичной системе счисления?

- 1)10101;  
2)100101;  
3)11001;  
4)10011.

8. Найдите, среди предложенных чисел, число 21(10) представленное в двоичной системе счисления:

- 1)11001;  
2)100101;  
3)10101;  
4)10000;  
5)111111.

9. Назовите единицы объема памяти:

- 1)Гбайт;  
2)Мбайт;  
3)Вольт;  
4)Бит;  
5)Байт;  
6)Ампер;  
7)Кбайт.

10. Расположите единиц измерения объема памяти в порядке убывания: а) Бит; б) Байт; в) Мбайт; д) Кбайт; е) Гбайт.

- 1) a-b-c-d-e
- 2) e-d-c-b-a
- 3) e-c-d-b-a
- 4) a-d-e-c-b

Ответы:

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	4	1	2	1	1,3,4,5	1,2,3,4,5,6,7	3	3	1,2,4,5,7	3

### Тема 6. Бухгалтерские системы учета. Основы клинической эпидемиологии и фармакоэпидемиологии.

Вопрос № 1: Невозможно случайно стереть информацию на:

1. CD
2. R
3. винчестере
4. flash
5. памяти
6. стримере

Вопрос № 2: КЭШ—память является:

1. хранилищем блоков информации основной памяти
2. хранилищем для медленного хранения копий
3. действующим хранилищем копий блоков основной памяти
4. дополнительным хранилищем копий блоков информации

Вопрос № 3 — Центральным звеном построения простейшей конфигурации компьютера является:

1. устройства ввода/вывода
2. внутренняя и внешняя память
3. винчестер
4. центральный процессор

Вопрос № 4: К основным характеристикам процессора относится...

1. объем оперативной памяти
2. емкость винчестера
3. объем ПЗУ
4. тактовая частота

Вопрос № 5: Имеет механические части и поэтому работает достаточно медленно память.

1. постоянная (ПЗУ)
2. внешняя
3. внутренняя
4. оперативная (ОЗУ)

Вопрос № 6: Процессор выполняет:

1. обработку всех видов информации
2. постоянное хранение данных и программ после их обработки
3. генерацию импульсов
4. систематизацию данных

Вопрос № 7: Компакт – диск (CD) – это ...

1. магнитный диск с высокой плотностью записи информации
2. сменный магнитный диск малого размера
3. оптический диск, информация с которого считывается лазерным лучом
4. диск после выполнения сжатия информации

Вопрос № 8: На материнской плате персонального компьютера устанавливается:

1. RAM
2. центральный процессор
3. слот расширения
4. одна из шин компьютера

Вопрос № 9: Минимальной адресуемой ячейкой оперативной памяти является:

1. сектор
2. бит

3. программа

4. байт

Вопрос № 10: Укажите, какие устройства из предложенного списка являются устройствами памяти:

а) жесткий диск

г) регистры

б) джойстик

д) CD — ROM

в) мышь

Варианты ответов:

1. А,г,д

4. Б,в,д

2. А,б

3. Б,в,г

Ответы:

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	1	3	4	4	2	1	3	2	4	1

### Тема 7. Обзор различных компьютерных справочных систем. Оценка фармацевтической информации. Мета-анализ. Основы медстатистики

Вопрос № 1: Укажите, какие устройства из списка являются устройствами ввода:

а) сканер

Варианты ответов:

б) ОЗУ

1. в,г,д

в) мышь

2. б,в,г

г) регистры

3. а,в

д) привод CD — ROM

4. б,в,д

Вопрос № 2: Устройство, выполняющее модуляцию и демодуляцию информационных сигналов при передаче их из ЭВМ в канал связи и при приеме в ЭВМ из канала связи называется:

1. модемом

2. мультиплексором передачи данных

3. концентратором

4. повторителем

Вопрос № 3: Форматированием дискеты называется процесс...

1. разбиения ее на логические диски

2. определения ее объема

3. выделения логических устройств

4. разбиения ее поверхности на сектора и дорожки

Вопрос № 4: Центральный процессор, оперативная память это:

1. устройства вывода

2. интерфейсный блок

3. периферийные устройства

4. внутренняя часть вычислительной системы

Вопрос № 5: USB является:

1. шиной для графических адаптеров

2. шиной для цифровой акустики

3. интерфейсной шиной системного уровня

4. шиной подключения видеоадаптеров

Вопрос № 6: В состав внутренней памяти компьютера НЕ входит:

1. специальная память

2. оперативная память

3. кэш

4. память

5. накопители на магнитных дисках

Вопрос № 7: Джойстик в первую очередь используется как:

1. устройство для управления сетевыми ресурсами

2. основной манипулятор при работе в Интернет

3. манипулятор в игровых приставках

4. устройство для ввода буквенно

5. символьной информации

Вопрос № 8: К основным характеристикам процессора относится ...

1. объем ПЗУ
2. тактовая частота
3. объем оперативной памяти
4. емкость винчестера

Вопрос № 9: Кодовая шина инструкций является составной частью...

1. микропроцессора
2. общей шины
3. генератора тактовых импульсов
4. системные шины

Вопрос № 10: Принцип записи данных на гибкий магнитный диск заключается в...

1. намагничивании поверхности диска
2. просвечивании лазером поверхности диска
3. прожигании рабочего слоя диска лазером -Ядерно
4. магнитном резонансе рабочего слоя компьютера

Ответы:

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	3	1	4	4	3	5	3	2	4	1

### Тема 8. Интернет как единая система ресурсов.

#### Основы фармакоэкономики. Компьютерное обеспечение фармакоэкономических оценок.

1. Одновременное нажатие кнопки Ctrl и A (Ctrl+A) приводит: (буква А в латинской раскладке)

1. К копированию выделенных объектов
2. Удалению выделенных объектов
3. К выделению всех объектов
4. К вырезанию объектов

2. Назовите единицы измерения количества информации:

- 1) Бит;
- 2) Байт;
- 3) Вольт;
- 4) Мбайт;
- 5) Кбайт;
- 6) Ампер

3. Что такое максимум информации?

- 1) Максимум информации - наибольшее количество информации;
- 2) Максимум информации - такое количество информации, при котором неопределенность меняется полностью;
- 3) Максимум информации - количество информации, при получении которой неопределенность не уменьшается;
- 4) Нет правильного ответа.

4. Что такое нуль информации?

- 1) Наибольшее количество информации
- 2) Это такое количество информации, при котором неопределенность меняется полностью.
- 3) Количество информации, при получении которой неопределенность не уменьшается.
- 4) Нет правильного ответа.

5. Укажите формулу Шеннона для равновероятных состояний:

- 1)  $H = \log_2 N$ ;
- 2)  $y = kx$ ;
- 3)  $h = 2\pi R$ ;
- 4)  $S = \pi R^2$ ;
- 5)  $\bar{x}_i = \sum n x_i$ .

Правильный ответ: 1

6. Перечислите основные свойства информации:

- 1) Запоминаемость;
- 2) Передаваемость;
- 3) Воспроизводимость;
- 4) Преобразуемость;
- 5) Несжимаемость;
- 6) Стираемость;
- 7) Достоверность;
- 8) Адекватность;
- 9) Актуальность.

7. Что такое информационные процессы (выберите наиболее полное определение)?
- 1) Информационные процессы – процессы изменения формы;
  - 2) Информационные процессы – процессы анализа информации при помощи технических средств и аналитических способностей мозга;
  - 3) Информационные процессы – процессы создания информации;
  - 4) Информационные процессы – процессы получения, создания, сбора, обработки, хранения и любых других действий с информацией.
8. Назовите подходы к измерению информации:
- 1) Объективный подход;
  - 2) Содержательный подход;
  - 3) Алфавитный подход;
  - 4) Вероятный подход;
  - 5) Субъективный подход.
9. Каково соотношение Байта и Бита:
- 1) 1 байт = 1 бит
  - 2) 1 байт = 8 бит
  - 3) 1 бит = 8 байт
  - 4) 1 байт = 100 бит
10. Как передается информация:
- 1) В форме сообщения
  - 2) Из рук в руки
  - 3) По каналу связи
  - 4) От человека к человеку
  - 5) Нет правильного ответа

Ответы:

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	3	1,2,4,5	2	3	1	1,2,3,4,6,7,8,9	4	2,3,4	2	1,2,3,4

### Тема 9. Информационная безопасность и защита информации. Общие проблемы и основные принципы.

1. Что необходимо добавить в систему «источник информации» - «приемник информации», что бы осуществить передачу информации:
- 1) Кодирование информации
  - 2) Декодирование информации
  - 3) Канал передачи информации
  - 4) Запоминание информации
2. Какую функцию выполняет сигнал:
- 1) Сохранение информации
  - 2) Перенос информации
  - 3) Запоминание информации
  - 4) Нет правильного ответа
3. Какие виды сигналов существуют:
- 1) Аналоговый
  - 2) Линейный
  - 3) Цифровой
  - 4) Двусторонний.
4. Процессы, связанные с определенными операциями над информацией, называются:
- 1) Информационными процессами
  - 2) Служебными процессами
  - 3) Вспомогательными процессами
  - 4) Нет правильного ответа
5. Свойство информации, отражающее истинное положение дел, называется:
- 1) Понятность
  - 2) Достоверность
  - 3) Своевременность
  - 4) Значимость
6. Система счисления – это:
- 1) Совокупности записи чисел в определенном порядке;
  - 2) Система приемов и правил, позволяющая установить взаимно-однозначное соответствие между любым числом и его представлением в виде совокупности конечного числа символов;
  - 3) совокупность записи цифр в определенном порядке.
7. Позиционная система:
- 1) если значение каждого числа изменяется в зависимости от его положения (позиции) в определенной последовательности;
  - 2) если значение каждой цифры (ее вес) изменяется в зависимости от ее положения (позиции) в последовательности цифр, изображающих число;
  - 3) если значение каждой цифры (ее вес) не изменяется в зависимости от ее положения (позиции) в последовательности цифр, изображающих число.
8. Выполнить перевод числа 100112 в десятичную систему счисления:
- 1) 13
  - 2) 25
  - 3) 19
  - 4) 16
9. Какое количество десятичных чисел можно записать тремя цифрами в двоичной системе счисления:
- 1) 23
  - 2) 32

- 3)12  
10. Какое число десятичных чисел можно записать тремя цифрами в восьмеричной системе счисления:  
1)38  
2)3 · 8
- 4) 256  
3)83  
4)100

Ответы:

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	3	2	1,3	1	2	2	2	3	1	3

**Тема 10. Поиск медицинских публикаций в базе данных "MedLine"**

1. Чему равен результат сложения чисел 1 2 1 2 :
- 1)1  
2)2
- 3)3  
4)10
2. Какое число следует за 11 2 :
- 1)100  
2)001  
3)12
- 4)110  
5)111
3. Система счисления, в которой значение каждой цифры (ее вес) изменяется в зависимости от ее положения (позиции) в записи числа, называется:
- 1)Непозиционной;  
2)Позиционной;  
3)Десятичной;
- 4)Числовой;  
5)Двоичной.
4. Система счисления, в которой каждая цифра имеет определенное значение и не изменяется в зависимости от ее положения (позиции) в записи числа, называется:
- 1) Непозиционной;  
2)Позиционной;
- 3)Десятичной;  
4)Двоичной.
5. Выберите числа, записанные в непозиционной системе счисления:
- 1)XIX;  
2)555;  
3)XXIX;
- 4)XXI;  
5)XXXV;  
6)222.
6. Выберите числа, записанные в позиционной системе счисления:
- 1)1235;  
2)555;  
3)100011;  
4)10011;  
5)222;
- 6)5321;  
7)2013;  
8)XIX;  
9)XXI;
7. Как выглядит число 25 в двоичной системе счисления?
- 1)10101;  
2)100101;
- 3)11001;  
4)10011.
8. Найдите, среди предложенных чисел, число 21(10) представленное в двоичной системе счисления:
- 1)11001;  
2)100101;  
3)10101;
- 4)10000;  
5)111111.
9. Назовите единицы объема памяти:
- 1)Гбайт;  
2)Мбайт;  
3)Вольт;  
4)Бит;
- 5)Байт;  
6)Ампер;  
7)Кбайт.
10. Расположите единиц измерения объема памяти в порядке убывания: а) Бит; б) Байт; в) Мбайт; д) Кбайт; е) Гбайт.
- 1)а-б-с-д-е  
2)е-д-с-б-а
- 3)е-с-д-б-а  
4)а-д-е-с-б

Ответы:

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	4	1	2	1	1,3,4,5	1,2,3,4,5,6,7	3	3	1,2,4,5,7	3

## **2.2. Перечень тем докладов/ устных реферативных сообщений для текущего контроля успеваемости (по выбору преподавателя и/или обучающегося)**

### **Тема 1. Введение в фармацевтическую информатику. Основы компьютерных технологий.**

1. Автоматизированное рабочее место фармацевта.
2. Средства и технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы в фармации.
3. Компьютерные коммуникационные системы.
4. Методы оценки эффективности информационных систем в фармацевтических организациях.
5. Управление проектами внедрения информационных систем в фармацевтических организациях.

### **Тема 2. Теоретические основы фармацевтической информации.**

6. Безопасность и контроль информационных систем в фармацевтических организациях.
7. Автоматизация аптечных учреждений. Техническое и программное обеспечение. Преимущества автоматизированной аптеки перед конкурентами.
8. Электронная коммерция. Основные понятия, категории. Отличия электронной экономики от индустриальной.

### **Тема 3. Локальные и сетевые базы данных фармацевтической информации. Национальные интересы и безопасность. Информационная безопасность. Защита информации. Защита жесткого диска (винчестера). Безопасность в информационной среде. Классификация средств защиты. Организация защиты от компьютерных вирусов**

9. Электронная коммерция на фармацевтическом рынке. Сектор бизнес - клиент (business-to-business, B2C). Современное состояние. Перспективы развития.
10. Интернет – аптека.
11. «Аптека-робот».
12. Программные продукты, предназначенные для автоматизации деятельности фармацевтической организации.

### **Тема 4. Основы использования компьютерных технологий в информатизации фармации**

1. Создавать таблицы в Microsoft Word.
2. Форматировать таблицу.
3. Связывать текст гиперссылками. Использовать формулы. Вставлять графические объекты. Производить оформление страницы документа и вывод на печать.
4. Получать справочную информацию по интересующей теме и выполнять первоначальные настройки параметров программы Microsoft Excel .

### **Тема 5. Публикации как источник фармацевтической информации. Медицинский представитель как источник фармацевтической информации для практикующего врача, работа с врачами, визиты к врачу.**

1. Выполнять операции по автозаполнению отдельных ячеек и диапазонов.
2. Строить и редактировать диаграммы.
3. Производить вычисления при помощи формул.
4. Пользоваться средствами мастера функций.
5. Создавать простейшую базу данных в виде таблицы.
6. Осуществлять сортировку и поиск данных.

### **Тема 6. Бухгалтерские системы учета. Основы клинической эпидемиологии и фармакоэпидемиологии.**

1. Выполнять автоматизированные расчеты.
2. Создавать базу данных в Microsoft Access.
3. Создавать таблицы и межтабличные связи.
4. Редактировать данные и структуру таблицы.
5. Создавать запросы, формы, делать отчеты.

### **Тема 7. Обзор различных компьютерных справочных систем. Оценка фармацевтической информации. Мета-анализ. Основы медстатистики**

1. Осуществлять поиск медицинской информации в сети Интернет, использовать электронную почту.
2. Осуществлять поиск, сбор и обработку информации в автоматизированных системах медицинского назначения.
3. Работать в информационно-справочных системах. Создавать WEB-сайты.
4. Основные задачи и направления информатизации общества.
5. Понятия информации.

## **Тема 8. Интернет как единая система ресурсов. Основы фармакоэкономики. Компьютерное обеспечение фармакоэкономических оценок.**

- 1..Построение содержательно-технологической модели системного управления медицинскими ( фармацевтическими ) учреждениями.
- 2..Рассмотрение ключевых понятий управления – «информация», «цель», «моделирование», «обратная связь», «расогласование», «решение».
- 3.Критерии эффективности управления.
- 4.Понятие о функциях, методах, принципах, структуре и связях как разделах теории управления.

## **Тема 9. Информационная безопасность и защита информации. Общие проблемы и основные принципы.**

- 1.Основы системного подхода и системного анализа в управлении фармацевтическими учреждениями.
- 2.Определение основных понятий – «информация», «информатизация», «информатика», «медицинская информатика», «показатель».
3. Эволюционные периоды развития информатики – добумажный, бумажный, безбумажный.

## **Тема 10. Поиск медицинских публикаций в базе данных "MedLine"**

- 1.Подходы к классификации медицинской информации и показателей.
2. Требования, предъявляемые к управленческой информации и к показателям.
- 3..Анализ медицинской информации.
- 4.Основные законодательные и нормативные акты по информатизации вообще и применительно к фармации в частности.
5. Определение основных понятий – «система управления», «автоматизированная система управления», «алгоритм», «лечебно-диагностический алгоритм».
- 6.Структура поиска информации медицинских публикаций в базе данных "MedLine, <http://www.provisor.ru> и др.

Темы реферативных сообщений могут быть предложены преподавателем из вышеперечисленного списка, а также обучающимся в порядке личной инициативы по согласованию с преподавателем.

### **2.3. Перечень ситуационных задач для текущего контроля**

#### **Задача 1.**

(Выполняется в текстовом редакторе) Набрать произвольный текст, содержащий заголовки, основной текст, список и таблицу.

1. Настроить основные стили текста (заголовков, основной текст, список и таблица).
2. Нарисовать таблицу.
3. Применить измененные стили к тексту.
4. Сформировать содержание.
5. Добавить номера страниц в нижний колонтитул.

#### **Задача 2.**

(Выполняется в редакторе электронных таблиц) В ячейки А2-А10 внести наименования препаратов, в ячейки В2-В10 - даты поступления в аптеку, в ячейки С2-С10 – сроки годности препаратов.

1. Определить для препаратов остаточный срок годности.
2. Вычислить препарат с максимальным и минимальным сроком годности.
3. Вывести на экран препарат, с остаточным сроком годности 6 месяцев.
4. Выделить препараты по группам в соответствии с остаточным сроком годности до года, больше года.

#### **Задача 3.**

1. Создать таблицу «Контроль за прохождением медицинских осмотров сотрудниками аптеки» с полями «Сотрудник», «Дата медосмотра», внести в неё Ф.И.О. девяти работников аптеки.
2. Вывести на экран сотрудников, которым необходимо пройти медосмотр.

#### **Задание 4.**

1. Сохранить в файле с названием препарата следующую информацию (с указанием источника цитирования) о препарате Аминалон;
2. МНН, химическое название, индекс АТХ с расшифровкой;
3. 2-3 реферата статей по клиническому исследованию препарата;
4. Цены на указанный препарат в 3-х аптеках города Самара в виде таблицы, содержащей информацию о названии аптеки, ее адреса, формы выпуска ЛС и его цены.



5. С помощью электронных таблиц рассчитайте стоимость лечения препаратом, указав стоимость однократного приема, стоимость лечения 1 день и стоимость всего курса лечения.

6. Согласно Приказу "Об утверждении видов аптечных учреждений" составьте перечень видов аптечных учреждений.

Практическая работа с Internet-версией реестра лекарственных средств: [www.rlsnet.ru](http://www.rlsnet.ru)

#### Задача 5.

Определите химические формулы, химические и международные непатентованные наименования (МНН) лекарственных веществ, являющихся действующими веществами следующих лекарственных препаратов и найденную информацию представьте в виде таблицы:

Таблица

Международные непатентованные наименования

Торговое название	Химическое название	Химическая Бруттоформула	МНН
Аминазин			

#### Задача 6.

Определите АТС (АТХ)– код и расшифруйте этот код следующих действующих веществ:

Преднизолон, Мебендазол, Ампициллин. Найденную информацию сохраните в файле АТХ.rtf, оформив ее в виде таблицы:

Таблица

Анатомо-терапевтическо-химическая классификация

	Преднизолон	Мебендазол	Ампициллин
Код АТХ			
Анатомическая группа			
Основная терапевтическая группа			
Фармакотерапевтическая подгруппа			
Химическая/фармакотерапевтическая подгруппа			
Подгруппа химической субстанции			

Найдите данные по фармакокинетике следующих Лекарственных средств: парацетамол, нифедипин, пропранолол. Найденную информацию сохраните в файле, представив информацию о фармакокинетике каждого ЛС.

**Задача 7.** Найдите данные по побочным действиям и нежелательных реакциях при взаимодействии с другими ЛС следующих лекарственных средств: каптоприл, глибенкламид, азитромицин, метронидазол. Найденную информацию сохраните в файле contra.doc, представив информацию по каждому ЛС в форме:

МНН:.....,

Побочные эффекты:....;

Взаимодействие:.....

#### Задача 8.

Найдите Фармакологические группы и CAS-коды действующих веществ, входящих в состав следующих препаратов: синкумар, мезатон, трасилол, зовиракс, конвулекс. Найденную информацию сохраните в файле CAS.rtf, оформив ее в виде таблицы:

Таблица

Препарат	Фармакологические группы	CAS - код
Синкумар		

**Задача 9.**

Найдите и сохраните в графическом формате изображения структурных формул действующих веществ ЛС из предыдущего задания (<http://icb.jrc.it>)

**Задача 10.**

Найдите информацию о Фармакологической группе Инсулины. Сохраните в файле Insulin.doc торговые названия препаратов с действующим веществом Инсулин двухфазный [человеческий генно-инженерный]\* (Insulin biphasic [human biosynthetic]\*)

**Задача 11.**

Найдите информацию о Фармакологической группе Противоопухолевые средства. Для Торгового названия ЛС Вартек сохраните информацию о действующем веществе в файле vartec.doc.

**Задача 12.**

Найдите и сохраните в файле proizv.rtf информацию о фирмах и торговых наименованиях ЛС ими производимых: Акрихин (Россия); Gedeon Richter (Венгрия).

**Задача 13.**

С помощью Нозологического указателя найдите торговые названия ЛС с действующим веществом Бензобарбитал\* (Benzobarbital\*), относящимся к Нозологической группе: «К71.0 Токсическое поражение печени с холестазом». Результат поиска сохраните в файле NU1.doc.

**Задача 14.**

С помощью Нозологического указателя найдите торговые названия ЛС и названия соответствующих им действующих веществ для Нозологических групп: R63.0 Анорексия; H81.0 Болезнь Меньера. Результат поиска сохраните в файле NU2.doc.

**Задача 15.**

Найдите и сохраните фотографии упаковок для ЛС с названиями: Ноотропил, Но-шпа, Капотен, Мексидол.

**Задача 16.**

1. Перейдите по ссылке Расширенный поиск описаний в раздел поиска описаний ЛС.

2. По ссылке *Клинико-фармакологический указатель* Найдите, последовательно перемещаясь по разделам:

Пульмонология /Противокашлевые средства / Препараты центрального действия / Синекод  
Сохраните

1. Описание препарата синекод в справочнике Видаль.
2. Изображение упаковки препарата синекод
3. Описание действующего вещества butamirate (бутамират)

3. По ссылке *Нозологический указатель*

Найдите список лекарственных средств, отвечающий классу

К71 Токсическое поражение печени

К25.0 Язва желудка, осложненная кровотечением

Сохраните полученную информацию в виде электронной таблицы формата:

Торговое название	Клиникофармакологическая группа	Форма выпуска	Владелец регистрационного удостоверения.

4. По ссылке

*Анатомо-Терапевтически-Химическая (АТХ) система классификации (АТС)*

Найдите препараты с действующим веществом Metamizole sodium (используя АТХ классификатор):

N Нервная система

N02 Анальгетики

N02B Анальгетики и антипиретики

N02BB Пиразолонны

## N02BB02 Metamizole sodium

Сохраните описание найденного препарата:

5. Используя Алфавитный поиск препаратов и международных наименований Найдите и Сохраните

- информацию о противопоказаниях применения препарата мексидол.

Найдите и Сохраните

- информацию об особых указаниях по применению препарата hypothiazid.

6. Используя Алфавитный перечень представительств Найдите и Сохраните в виде электронных таблиц:

- Список препаратов, производимых ОАО Верофарм (Россия):

- Препараты, производимые Верофарм, ОАО (Россия)

- Торговое название

- Форма выпуска

- Номер и дата регистрации

- Представительство

7. Используя возможности поиска по торговому названию Найдите и Сохраните

- информацию о ЛС ибупрофен-хемофарм и описание действующего вещества Ibuprofen.

8. Используя возможности поиска по действующему веществу Найдите и Сохраните

- информацию о действующем веществе парацетам,

- список препаратов, в состав которых входит paracetam

- описание препарата фезам.

9. Используя возможности поиска по компании производителю или представительству Найдите и Сохраните

- в виде электронной таблицы информацию о препаратах, представленных представительством Мерк Сероно Интернешнл:

- Торговое название

- Форма выпуска

- Клинико-фармакологическая группа

- Номер и дата регистрации

10. Используя ссылку Взаимодействие лекарственных средств Найдите и Сохраните

- в виде таблицы информацию об Эффектах при одновременном применении ЛС Капторитл с другими препаратами

### **Задача 17.**

Зарегистрируйтесь на сервере, заполнив анкету по ссылке: <http://www.grls.rosminzdrav.ru/>.

Сервис/Заполнить анкету. Создайте папке REESTR. Все созданные и скачанные файлы сохраняйте в ней.

### **Задача 18.**

Осуществите поиск информации в Реестре выданных разрешений на проведение клинических исследований лекарственных препаратов

(Главная/Клинические исследования):

Документ сформирован – Минздравсоцразвития

Статус – завершено

Наименование ЛП – Трамадол

• Сохраните в документе Tramadol.rtf информацию об исследовании:

• Цель клинического исследования;

• Лекарственная форма и дозировка лекарственного препарата;

• Перечень медицинских организаций, в которых предполагается проведение клинических исследований (№ название организации, адрес)

### **Задача 19.**

Осуществите поиск информации в Реестре аккредитованных медицинских организаций (Главная/Аккредитация медицинских организаций):

Найдите и сохраните Документ, содержащий информацию об аккредитации Муниципального бюджетного учреждения здравоохранения городского округа город Самара «Городская клиническая поликлиника № 8».

### **Задача 20.**

Осуществите поиск информации в Государственном реестре лекарственных средств (Главная/ГРЛС).

Найдите и сохраните для ЛП с торговым названием Каптоприл Гексал:

- 1) Регистрационное удостоверение
- 2) Инструкцию по применению лекарственного препарата.
4. Осуществите поиск информации в Государственном реестре предельных отпускных цен (Главная/Государственный реестр предельных отпускных цен).

Скачайте последнюю версию реестра.

Установите фильтр и осуществите выборку:

- 1) По МНН: Все препараты с действующим веществом Азитромицин.

Таблицу с выборкой скопируйте на отдельный лист (MNN).

- 2) По владельцу/производителю: Владелец «Нижфарм». Таблицу с выборкой скопируйте на отдельный лист (Vladelec)

#### **Задача 21.**

Осуществите поиск документов, используя Internet-банки нормативной документации:

[www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru); [www.drugreg.ru](http://www.drugreg.ru); [www.webapteka.ru](http://www.webapteka.ru); [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru); [www.garant.ru](http://www.garant.ru); [www.roszdravnadzor.ru](http://www.roszdravnadzor.ru)

1. ПРИКАЗ от 10 июля 2020 г. N 5974  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ АДМИНИСТРАТИВНОГО РЕГЛАМЕНТА ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
2. ПИСЬМО от 6 июля 2020 г. N 16-7/966  
О порядке получения сертификата специалиста в 2020 году
3. ПРИКАЗ от 31 июля 2020 г. N 780н  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ВИДОВ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
4. ПРИКАЗ от 31 июля 2020 г. N 778н  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПЕРЕЧНЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ТАРЫ, УПАКОВКЕ И КОМПЛЕКТНОСТИ
5. ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 30 июня 2020 г. N 955  
ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ВВОДА В ГРАЖДАНСКИЙ ОБОРОТ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ
6. ПРИКАЗ от 28 мая 2020 г. N 4394  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПЕРЕЧНЯ ДОКУМЕНТОВ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИХ СООТВЕТСТВИЕ АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ, ДАЮЩИМ ПРАВО НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫМ СПОСОБОМ

#### **2.4. Проведение круглого стола по теме «Фармацевтическая информатика»**

<b>ПК-9</b>	<b>Способен к поиску, анализу и публичному представлению информации, необходимой для решения задач в профессиональной деятельности</b>
Знать	Информационно-коммуникационные технологии и компьютеризированные системы, современные методы поиска и оценки фармацевтической информации
Уметь	Анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников здравоохранения для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для пациента.
Владеть	Навыками применения основных программных продуктов и средств информатики, применяемых в аптечных учреждениях

### **3. Промежуточная аттестация по дисциплине**

#### **3.1. Форма промежуточной аттестации – зачет. Вопросы зачета:**

1. Теория, практика и искусство управления как составные части основ научного информационного управления фармацевтическими учреждениями.
2. Рассмотрение ключевых понятий «информация», «цель», «моделирование», «обратная связь», «рассогласование», «решение».
3. Состояние информационных сетевых технологий – расширение зоны охвата фармацевтических сетей, объединение сетей различных регионов и формирование прозрачного, цивилизованного рынка лекарств.

4. Требования к современному провизору по овладению современной компьютерной техникой.
5. Методы программных и технических средств информатики, используемых на различных этапах получения и анализа биомедицинской и фармацевтической информации..
6. Сущность и составные части автоматизированного места (АРМ) фармацевта .
7. Подходы к классификации АСУ в фармацевтических учреждениях.
8. Этапы разработки автоматизированных систем управления .
9. Организационно-методическое обеспечение внедрения и эксплуатации компьютерных технологий в медицине и фармации.
10. Составные части и ведущие принципы успешной компьютеризации аптечных учреждений.
11. Организация работы отделов АСУ в аптеках.
12. Эффективность использования компьютерных технологий на различных уровнях управления фармацевтическими учреждениями.
13. Основные законодательные и нормативные акты по развитию компьютерных технологий информатизации...
14. Основы системного подхода и системного анализа в управлении фармацевтическими учреждениями.
15. Определение основных понятий – «информация», «информатизация», «информатика», «медицинская информатика», «показатель».
16. Подходы к классификации медицинской информации и показателей.
17. Требования, предъявляемые к управленческой информации и к показателям.
18. Анализ медицинской информации.
19. Основные законодательные и нормативные акты по информатизации вообще и применительно к фармации в частности.
20. Определение основных понятий – «система управления», «автоматизированная система управления», «алгоритм», «лечебно-диагностический алгоритм».
21. Организационно-методическое обеспечение внедрения и эксплуатации компьютерных технологий в медицине и фармации.
22. Краткий обзор эффективного использования компьютерных технологий на различных уровнях управления фармацевтическими учреждениями.
23. Перспективные направления развития компьютерных технологий в медицине и фармации.
24. Понятие коэффициента парной линейной корреляции и методика его расчета.
25. Понятие аппроксимирующих формул и методика их расчет.
26. Понятия основ интернет ресурсов. Поиск информации в WWW.
27. Структура поиска информации медицинских публикаций в базе данных "MedLine, <http://www.provisor.ru> . и др.
28. Перспективные направления развития компьютерных технологий в медицине и фармации.
30. Справочные правовые системы (Консультант Плюс, Гарант и т.д.).
31. Основные принципы классификации лекарственных препаратов. Использование CAS, АТХ, МНН. 32. Определение места лекарственного средства в классификационных системах.
33. Формулярная система
34. Национальные интересы и безопасность. Информационная безопасность. Защита информации. Защита жесткого диска (винчестера).
35. Безопасность в информационной среде. Классификация средств защиты. Организация защиты от компьютерных вирусов.

### **3.2. Вопросы базового минимума по дисциплине «Фармацевтическая информатика»**

1. Теория основ научного информационного управления.
2. Рассмотрение ключевых понятий «информация», «цель», «моделирование», «обратная связь».
3. Состояние информационных технологий охвата фармацевтических сетей.
4. Требования к современному провизору по овладению современной компьютерной техникой.
5. Методы программных и технических средств информатики, используемых для получения фармацевтической информации.
6. Сущность и составные части автоматизированного места (АРМ) фармацевта.
7. Подходы к классификации АСУ в фармацевтических учреждениях.
8. Этапы разработки автоматизированных систем управления.
9. Организационно-методическое обеспечение внедрения и эксплуатации компьютерных технологий в медицине и фармации.

10. Составные части и ведущие принципы успешной компьютеризации аптечных учреждений.
11. Организация работы отделов АСУ в аптеках.
12. Эффективность использования компьютерных технологий на различных уровнях управления фармацевтическими учреждениями.
13. Основные законодательные и нормативные акты по развитию компьютерных технологий информатизации.
14. Основы системного подхода и системного анализа в управлении фармацевтическими учреждениями.
15. Определение основных понятий – «информация», «информатизация», «информатика», «медицинская информатика», «показатель».
16. Подходы к классификации медицинской информации и показателей.
17. Классификация информационных систем.
18. Структура поиска информации медицинских публикаций в базе данных "MedLine.
19. Перспективные направления развития компьютерных технологий в медицине и фармации.
20. Справочная правовая система Консультант Плюс.
21. Определение места лекарственного средства в классификационных системах.
22. Формулярная система
23. Краткий обзор эффективного использования компьютерных технологий на различных уровнях управления фармацевтическими учреждениями.
24. Понятия основ интернет ресурсов. Поиск информации в WWW.
25. Национальные интересы и безопасность. Информационная безопасность. Защита информации.
26. Параметры безопасности в информационной среде.
27. Организация защиты от компьютерных вирусов
28. Система обеспечения национальной информационной безопасности
29. Меры по обеспечению информационной безопасности.
30. Пример информационной системы на базе 1С для фармацевтических специалистов.

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой *разделов (тем)* учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

#### 4.1 Перечень компетенций с указанием индикаторов, планируемых результатов обучения и критериев оценивания освоения компетенций

Формируемая компетенция	Индикаторы сформированности компетенций	Содержание компетенции/индикатора	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы) по шкале зачтено/не зачтено	
				«не зачтено»	«зачтено»
ПК-9		Способен к поиску, анализу и публичному представлению информации, необходимой для решения задач в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> современные методы поиска, анализа и подходы к публичному представлению информации, обеспечивающей качество фармацевтической помощи	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания современных методов поиска, анализа и подходов к публичному представлению информации, обеспечивающей качество фармацевтической помощи	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические знания современных методов поиска, анализа и подходов к публичному представлению информации, обеспечивающей качество фармацевтической помощи
			<b>Уметь:</b> анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников здравоохранения для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для пациента	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников здравоохранения для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для пациента	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические умения анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников здравоохранения для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для пациента
			<b>Владеть:</b> методами анализа, используемыми при контроле качества лекарственных средств и описанными в Государственной фармакопее	Обучающийся демонстрирует фрагментарные владения методами анализа, используемыми при контроле качества лекарственных средств и описанными в Государственной фармакопее	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические владения методами анализа, используемыми при контроле качества лекарственных средств и описанными в Государственной фармакопее
	ПК-9.1	Способен пользоваться современными компьютерными средствами коммуникаций	<b>Знать:</b> информационно-коммуникационные технологии и компьютеризированные системы, современные методы поиска и оценки фармацевтической информации	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания информационно-коммуникационных технологий и компьютеризированных систем, современных методов поиска и оценки фармацевтической информации	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические знания информационно-коммуникационных технологий и компьютеризированных систем, современных методов поиска и оценки фармацевтической информации

			информации		
			<b>Уметь:</b> осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работниками здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работниками здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические умения осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работниками здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач
			<b>Владеть:</b> методами оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Обучающийся демонстрирует фрагментарные владения методами оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические владения методами оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента
	ПК-9.2	Использует широко применяемые в аптечных учреждениях программные продукты и средства информатики для решения профессиональных задач	<b>Знать:</b> основные программные продукты и средства информатики, применяемые в аптечных учреждениях	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных программных продуктов и средств информатики, применяемых в аптечных учреждениях	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические знания основных программных продуктов и средств информатики, применяемых в аптечных учреждениях
<b>Уметь:</b> пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач			Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические умения пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач	
<b>Владеть:</b> навыками применения основных программных продуктов и средств информатики, применяемых в аптечных учреждениях			Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки применения основных программных продуктов и средств информатики, применяемых в аптечных учреждениях	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические навыки применения основных программных продуктов и средств информатики, применяемых в аптечных учреждениях	
	ПК-9.3	Умеет получать профессиональную информацию из	<b>Знать:</b> основные программные продукты и средства	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных программных продуктов и средств	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические знания основных программных



		различных источников, анализирует и практически интерпретирует полученные результаты	информатики, применяемые в аптечных учреждениях	информатики, применяемых в аптечных учреждениях	продуктов и средств информатики, применяемых в аптечных учреждениях
	<b>Уметь:</b> осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работниками здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач		Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работниками здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические умения осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работниками здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач	
	<b>Владеть:</b> методами оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента		Обучающийся демонстрирует фрагментарные владения методами оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические владения методами оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	

## 4.2. Шкала, и процедура оценивания

### 4.2.1. Процедуры оценивания компетенций (результатов)

№	Компоненты контроля	Характеристика
1.	Способ организации	традиционный;
2.	Этапы учебной деятельности	Текущий контроль успеваемости, Промежуточная аттестация
3.	Лицо, осуществляющее контроль	преподаватель
4.	Массовость охвата	Групповой, индивидуальный;
5.	Метод контроля	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач, проведение круглого стола

### 4.2.2. Шкалы оценивания компетенций (результатов освоения)

#### Для устного ответа:

- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, причем не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет необходимыми навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями излагает материал.
- Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут изложить без ошибок, носящих принципиальный характер материал, изложенный в обязательной литературе.

#### Для стандартизированного тестового контроля:

Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 90 % заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 70 % заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок менее 50 % заданий.

#### Для оценки доклада/устного реферативного сообщения:

Оценка «отлично» выставляется, если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен широкий библиографический список. Содержание реферата отражает собственный аргументированный взгляд студента на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.

Оценка «хорошо» выставляется, если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание реферата отражает аргументированный взгляд студента на проблему, однако отсутствует собственное видение проблемы. Тема раскрыта всесторонне, присутствует логика изложения материала.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если реферат не полностью соответствует требованиям оформления, не представлен достаточный библиографический список. Аргументация взгляда на проблему не достаточно убедительна и не охватывает полностью современное состояние проблемы. Вместе с тем присутствует логика изложения материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема реферата не раскрыта, отсутствует

убедительная аргументация по теме работы, использовано не достаточное для раскрытия темы реферата количество литературных источников.

**Для оценки решения ситуационной задачи:**

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы

**Для оценки проведения круглого стола**

**Отлично:** все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – повышенный. Обучающийся активно решает поставленные задачи, демонстрируя свободное владение предусмотренными навыками и умениями на основе использования полученных знаний.

**Хорошо:** все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – достаточный. Обучающийся решает поставленные задачи, иногда допуская ошибки, не принципиального характера, легко исправляет их самостоятельно при наводящих вопросах преподавателя; демонстрирует владение предусмотренными навыками и умениями на основе использования полученных знаний.

**Удовлетворительно:** все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) освоены полностью. Уровень освоения компетенции – пороговый. Обучающийся при решении поставленные задачи, часто допускает ошибки, не принципиального характера, исправляет их при наличии большого количества наводящих вопросах со стороны преподавателя; не всегда полученные знания может в полном объеме применить при демонстрации предусмотренных программой дисциплины навыками и умениями.

**Неудовлетворительно:** все компетенции, предусмотренные в рамках дисциплины (в объеме, знаний, умений и владений) не освоены или освоены частично. Уровень освоения компетенции – подпороговый. Обучающийся при решении поставленные задачи, допускает ошибки принципиального характера, не может их исправить даже при наличии большого количества наводящих вопросах со стороны преподавателя; знания по дисциплине фрагментарны и обучающийся не может в полном объеме применить их при демонстрации предусмотренных программой дисциплины навыками и умениями.

### **4.3. Шкала и процедура оценивания промежуточной аттестации**

#### **Критерии оценивания зачета (в соответствии с п.4.1.)**

«Зачтено» выставляется при условии, если у студента сформированы заявленные компетенции, он показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» выставляется при несформированности компетенций, наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.