

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
Минздрава России

УТВЕРЖДАЮ

Декан фармацевтического факультета

доцент



Бережнова Т.А.

20.06.2017 г.

Рабочая программа

по дисциплине Фармацевтическая информатика

для специальности 33.05.01 – Фармация (уровень специалитета)

форма обучения очная

факультет фармацевтический

кафедра организации фармацевтического дела, клинической фармации и фармакогнозии

курс 5

семестр 10

лекции 8 часов

Практические занятия 40 часов

Самостоятельная работа 21 часа

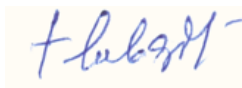
Зачет 10 семестр (3 часа)

Всего часов (ЗЕ) 72 часа (2 ЗЕ)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 – Фармация (уровень специалитета), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «11» августа 2016г № 1037

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры организации фармацевтического дела, клинической фармации и фармакогнозии
19.06.2017 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой, доцент



Шведов Г.И.

Рецензент (ы)

Директор Казенного учреждения Воронежской области «Центр обеспечения деятельности учреждений здравоохранения» к.фарм.н. Н.Н. Лаврова

Зав. кафедрой медицинской информатики и статистики ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко д. м. н. доцент О.В. Судаков

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «фармация»
от 20.06.2017 года, протокол № 5

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины фармацевтическая информатика являются

- Формирование компетенций по системным фундаментальным знаниям информационно-коммуникационных технологий и компьютеризированных систем, используемых при отпуске лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, современных методов поиска и оценки фармацевтической информации.

Задачи дисциплины:

- Изучение информационных источников по фармации, фармакологии и медицине на бумажных носителях и их сравнение в возможностях представления требуемых фармацевтических (фармакологических) сведений.
- Изучение фармацевтического информационного поля, представленного в электронных сетях и возможностей использования отдельных сетей для нужд профессиональной деятельности.
- Формирование навыков отбора и обработки профессиональной информации о лекарственных средствах из различных информационных источников, включая электронные.
- Изучение подходов, обеспечивающих основные требования информационной безопасности и защиты коммерческой тайны при работе в фармацевтической организации в условиях единого информационного пространства.
- Формирование навыков работы, анализа важности информации и умения использовать прочитанное в качестве средства решения стоящих профессиональных потребностей (реклама и т.д.).

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина «Фармацевтическая информатика» относится к блоку 1, базовая часть. Учебная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами учебного плана ОП:

Информатика, Фармакогнозия, Фармацевтическая химия, Медицинское и фармацевтическое товароведение, Управление и экономика фармации.

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь представление об информации, её структуре, способах её хранения, представления и обработки.

Студент должен владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации.

Студент должен быть способен в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, уметь приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии.

Полученные знания и приобретенные в процессе освоения дисциплины навыки, необходимы для прохождения (в 10 семестре) производственных практик и успешного завершения научно-исследовательской работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины) Фармацевтическая информатика.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать:

- Структуру персонального компьютера
- Назначение, организацию и принцип действия операционной системы
- Основы новых информационных технологий и их влияние на успех в освоении специальности
- Основы принятия решения на основе имеющейся информации
- Принципы размещения и поиска информации в сети Интернет
- современные компьютерные технологии в приложении к решению задач фармации и здравоохранения;
- методические подходы к формализации и структуризации различных типов фармацевтических данных, используемых для формирования решений в ходе производственного процесса;
- основные методы распознавания образов, применяемые для анализа данных, области их применения и ограничения;
- структуру фармацевтических, диагностических и лечебных знаний, основные модели формирования решений, основанных на знаниях;
- виды, структуру, характеристики фармацевтических информационных систем;
- принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных компьютерных технологий.

2. Уметь:

- Самостоятельно и объективно ориентироваться в информации о лекарственных средствах;
- Работать на персональном компьютере в качестве пользователя;
- Осуществлять поиск информации в сети Интернет и локальных сетях;
- Использовать пакеты прикладных программ для анализа медико–биологические данных
- Объективно оценивать информацию, полученную при проведении курсовых и дипломных работ.
- провести текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств ЭВМ;
- пользоваться набором средств общения в сети Интернет;
- разрабатывать структуры и формировать базы данных и знаний для систем поддержки врачебных решений;
- использовать статистические и эвристические алгоритмы диагностики и управления лечением заболеваний, оценивать их эффективность;
- использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности

3. Владеть/быть в состоянии продемонстрировать:

- программами общего назначения, медицинскими информационными системами для решения профессиональных задач.

Полученные после изучения дисциплины умения и навыки используются в дальнейшем при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, предусмотренных учебным планом.

| Результаты образования | Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций | Номер компетенции |
|--|---|-------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| <p>Знать основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности</p> <p>Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов</p> <p>Владеть культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности</p> | <p>готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности</p> | ОПК-1 |
| <p>Знать методы анализа и синтеза, обобщения научного материала, методы публичного представления научной фармацевтической информации</p> <p>Уметь выполнять анализ и представлять в устном, печатном и электронном виде научную фармацевтическую информацию</p> <p>Владеть технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной научной деятельности</p> | <p>способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации</p> | ПК-21 |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

| № п/п | Раздел учебной дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|-------|--|---------|-----------------|---|----------------|----------|----------------|---|
| | | | | Лекции | Практ. занятия | Семинары | Самост. работа | |
| 1 | Фармацевтическая информация. Введение в фармацевтическую информатику | 10 | 1-4 | 4 | 20 | - | 7 | 1-3 ВК, ТК (собеседование, тестирование, решение ситуационных задач) 4 ПК (контрольные вопросы, тесты) |
| 2 | Основы компьютерных технологий | 10 | 5-6 | 2 | 10 | - | 7 | 5-6 ВК, ТК (собеседование, тестирование, решение ситуационных задач) 8 ПК (контрольные вопросы, тесты) |
| 3 | Программное обеспечение информационных технологий | 10 | 7-8 | 2 | 10 | - | 7 | 7 ВК, ТК (собеседование, тестирование, решение ситуационных задач) 8 ПК (контрольные вопросы, тесты) |
| 4 | Зачет | 10 | 9 | | | | 3 | 9 зачет |
| | Всего часов | | | 8 | 40 | | 21+3 | 72 |

4.2 Тематический план лекций

| № | Тема | Цели и задачи | Содержание темы | Часы |
|---|--|---|---|------|
| 1 | Фармацевтическая информация. Основные направления использования информационных технологий. | <p>Цели способствовать формированию системы теоретических знаний по теме лекции</p> <p>Задачи приобретение теоретических знаний в области использования информационных технологий</p> | Роль информации в работе предприятия. Основные направления использования информационных технологий в современном бизнесе. Автоматизация документооборота. Коммуникации. Управление технологией производства. Автоматизация учета и планирования. Системы принятия решений. Автоматизация банковских операций. Технические средства реализации информационных технологий | 2 |
| 2 | Новые информационные технологии в практике работы аптечных организаций | <p>Цели способствовать формированию системы теоретических знаний по теме лекции</p> <p>Задачи приобретение теоретических знаний в области использования информационных технологий</p> | Фармацевтическая информация и общие методы ее обработки. Информация как основная категория кибернетики. Информатика как наука о принципах, методах и средствах обработки информации. Место и содержание фармацевтической информации. Свойства информации. Типы информационных систем: информационно-поисковые системы (ИПС), автоматизированные системы управления (АСУ), экспертные системы (ЭС). Отраслевые информационные системы. Профессиональная информация о лекарственных средствах. Подготовка, распространение и использование профессиональной информации о лекарственных средствах. Принципы стандартизации фармацевтической информации. Системы классификации и кодирования фармацевтической информации. Методы подготовки формуляров на лекарственные средства. Системы распространения профессиональной фармацевтической информации. Регистр лекарственных средств России. Технические средства и методы обработки фармацевтической информации. Локальные вычислительные сети и распределенные базы данных. Централизация и стандартизация обработки данных и децентрализация доступа в распределенных информационных базах. | 2 |

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| 3 | Типы персональной вычислительной техники | <p>Цели способствовать формированию системы теоретических знаний по теме лекции</p> <p>Задачи приобретение теоретических знаний в области устройства персональной вычислительной техники</p> | <p>Типы персональной вычислительной техники. Место и роль вычислительной техники в управлении деятельностью аптечных организаций. История развития персонального компьютера. Элементы модульного конфигурирования персональных компьютеров. Характеристики работы. Персональный компьютер, как универсальное средство оргтехники и обработки информации. Аппаратное обеспечение ПЭВМ. Структура ПЭВМ - центральный процессор; оперативная память; внешняя память – магнитные диски, "жесткие" диски, "мягкие" диски (флоппи-диски), магнитные ленты, устройства ввода-вывода [дисплей (видео монитор), принтер (печатающее устройство), плоттер (графопостроитель), сканер, клавиатура, "мышь"]. Сети ЭВМ. Конструктивные особенности и возможности в работе. Устройство персонального компьютера. Сборка персонального компьютера. Модификация персонального компьютера в зависимости от потребностей конечного пользователя</p> | 2 |
| 4 | Справочно-информационное обеспечение (СИО) специалистов аптечных учреждений | <p>Цели способствовать формированию системы теоретических знаний по теме лекции</p> <p>Задачи приобретение теоретических знаний в области справочно-информационного обеспечения</p> | <p>СПС «Консультант Плюс». Обновление информации. Поиск в системе. Новые возможности. Преимущества СПС Консультант Плюс. Консультант Плюс: надежная технология, современные возможности. Основные новшества Технологии ПРОФ. Информационные банки Системы Консультант Плюс. СПС Консультант Плюс: возможности функции «Документы на контроле». Система Консультант плюс: Сервис для пользователей</p> | 2 |

4.3 Тематический план практических и семинарских занятий.

| № | Тема | Цели и задачи | Содержание темы | Обучающийся должен знать | Обучающийся должен уметь | Часы |
|---|---|--|--|--|--|------|
| 1 | Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. | Цели Формирование у студентов системных знаний об основах современной информационной культуры Задачи формирование умения использования фармацевтического информационного поля, представленного в электронных сетях и отдельных сетях для нужд профессиональной деятельности | Вычислительная техника, компьютерные системы фармацевтических предприятий. Бизнес-процессы оптовых фирм-поставщиков, производителей ЛС, аптек. Комплексные информационные системы, которые автоматизируют бухгалтерский и кадровый учёт, контроль за движением товара, процессы оперативного и стратегического управления, формируя деловую информацию предприятия в электронном виде. | операционную систему; терминологию, используемую в сети Интернет: компьютерную сеть, протокол и его виды, сайт, домен, адрес, сервер; программное обеспечение для работы в сети Интернет. Разные виды браузеров. | вводить с клавиатуры имя пользователя (login) и пароль для входа в систему; осуществлять запуск программы с рабочего стола или из меню; заходить на сайт по известному электронному адресу; заполнять регистрационную форму; отправлять сообщения на форумы; получать электронную корреспонденцию. | 4,5 |
| 2 | Фармацевтическая информация. Технические средства информационных технологий. | Цели Формирование у студентов системных знаний об основах современной информационной культуры Задачи формирование умения использования фармацевтического информационного поля, представленного в электронных сетях и отдельных сетях для | Автоматизация процессов закупки и сбыта лекарственных средств и изделий медицинского назначения (СКЛИТ). Оперативная информация о состоянии рынка фармацевтической продукции. Создание региональных компьютерных сетей. Организация доступа пользователей со своих рабочих мест к общим информационным ресурсам участников сети. | поисковые системы сети: yandex.ru, Rambler.ru, google.ru и др; ссылки на сетевые ресурсы по лекарственным препаратам на сайте факультета. | осуществлять поиск в сети Интернет с помощью поисковых систем по заданному слову или словосочетанию; поиск информации о препарате на сетевых справочных фармацевтических сайтах; копировать текст из Интернет-браузера в текстовой | 4,5 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|-----|
| | | нужд профессиональной деятельности | | | документ; вставлять рисунок в текстовый документ; формировать список; пересылать готовый документ по e-mail на указанный адрес. | |
| 3 | Компьютерные справочные правовые системы. Специализированные отраслевые справочные системы. | Цели Формирование у студентов системных знаний об основах современной информационной культуры Задачи формирование умения использования фармацевтического информационного поля представленного в электронных сетях и отдельных сетей для нужд профессиональной деятельности | Справочные правовые системы (Консультант Плюс, Гарант и т.д.). Основные принципы классификации лекарственных препаратов. Использование CAS, АТХ, МНН. Определение места лекарственного средства в классификационных системах. Формулярная система | основы организации поиска документов в справочной правовой системе; принципы статистической обработки данных с помощью специализированного программного обеспечения. Знать электронные таблицы. | вводить данные; вставлять дополнительные строки и столбцы; вычислять с помощью имеющихся и вводимых функций; строить графики; находить законодательные акты по известному номеру или дате принятия; находить документы по содержанию; сохранять и редактировать полученную из системы «Консультант Плюс» информацию. | 4,5 |
| 4 | Электронные презентации. Медицинский представитель как источник | Цели Формирование у студентов системных знаний об основах современной информационной | Выявление опубликованных исследований по изучаемому вопросу. Математическая обработка результатов исследования. Сравнительный | источники информации по ценам на лекарственные препараты г. | строить графики в текстовом редакторе; оформлять содержание и размер шрифта надписей, | 4,5 |

| | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|-----|
| | фармацевтической информации для практикующего врача. | культуры Задачи формирование умения использования фармацевтического информационного поля представленного в электронных сетях и отдельных сетей для нужд профессиональной деятельности | анализ нескольких серий исследований. Мета-анализ клинических данных. Деловой этикет и протокол. Безопасность лекарственных средств. Фармацевтический рынок, особенности фармацевтического рынка. Оригинальные и воспроизведенные лекарственные средства. Медицинский представитель, его функции и обязанности. | Майкопа; принципы оформления полученных результатов в виде статьи или тезисов. | осей категорий и значений; изменять цвет фона, ряды и элементы данных; изменять тип диаграммы; вставлять надписи; подбирать информацию для краткого литературного обзора; использовать программы-переводчиков или специализированных сайтов для работы с иностранными литературными источниками. | |
| 5 | Глобальная сеть Интернет. Поиск информации по электронным базам данных. | Цели Формирование у студентов системных знаний об основах компьютерных технологий Задачи формирование умения использования компьютерных технологий для нужд профессиональной деятельности | История и современная структура сети Интернет. Будущее информационных сетевых технологий – расширение зоны охвата фармацевтических сетей, объединение сетей различных регионов и формирование прозрачного, цивилизованного рынка лекарств. Категории затрат, используемые в фармакоэкономике. Стандартизированные фармакоэкономические методы анализа лекарственной терапии. | структуру сети Интернет; основные протоколы сети Интернет; иметь представление об электронных образовательных ресурсах и тенденциях рынка электронных изданий в сфере образования, ориентированных на профессиональную деятельность; | пользоваться поисковыми системами; использовать возможность моментального и реального общения, посредством электронной почты или скайпа. | 4,5 |

| | | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|-----|
| | | | | систему менеджмента качества (СМК). | | |
| 6 | Программное обеспечение информационных технологий. Базы данных. | Цели Формирование у студентов системных знаний об основах компьютерных технологий Задачи формирование умения использования компьютерных технологий для нужд профессиональной деятельности | Состояние информационных сетевых технологий – расширение зоны охвата фармацевтических сетей, объединение сетей различных регионов и формирование прозрачного, цивилизованного рынка лекарств. Требования к современному провизору по овладению современной компьютерной техникой. Методы программных и технических средств информатики, используемых на различных этапах получения и анализа биомедицинской и фармацевтической информации. | таблицы в текстовом редакторе как способ наглядного отображения информации. Возможности применения таблиц в структуре документа. | строить таблицы в текстовом редакторе; выравнивание в ячейках; изменение цвета фона отдельных ячеек, строк и столбцов; добавление и удаление строк, столбцов; добавление и удаление кнопок на панели текстового редактора; установка верхних и нижних индексов. | 4,5 |
| 7 | Основы информационной и компьютерной безопасности. | Цели Формирование у студентов системных знаний об основах современной информационной культуры Задачи формирование умения использования информационных технологий для нужд профессиональной деятельности | Национальные интересы и безопасность. Информационная безопасность. Защита информации. Защита жесткого диска (винчестера). Безопасность в информационной среде. Классификация средств защиты. Организация защиты от компьютерных вирусов. | программно-технический уровень защиты информации; угрозы информационной безопасности систем обработки информации и методы борьбы с ними. | создавать аварийный загрузочный диск; пользоваться антивирусными системами. | 4,5 |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|-----|
| 8 | Организация безопасной работы с компьютерной техникой. | <p>Цели Формирование у студентов системных знаний об основах современной информационной культуры</p> <p>Задачи формирование умения использования информационных технологий для нужд профессиональной деятельности</p> | Защита от электромагнитного излучения. Компьютер и зрение. Проблемы, связанные с мышцами и суставами. | методы и средства защиты от опасного воздействия электромагнитного излучения и НД. | рационально организовать своё рабочее место. | 4,5 |
| 9 | Зачет | <p>Цели Контроль знаний обучающихся</p> <p>Задачи систематизировать, обобщить полученные знания, ликвидировать пробелы в полученных знаниях</p> | Вопросы для проведения промежуточной аттестации | вышеперечисленные знания | вышеперечисленные умения | 4 |

4.4. Самостоятельная работа обучающихся

| Тема | Самостоятельная работа | | | |
|--|---|--|--|----------|
| | Форма | Цель и задачи | Методическое и материально – техническое обеспечение | Часы |
| Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. | Подготовка по отдельным вопросам дисциплины Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК\ подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ) | Цели Формирование у студентов системных знаний об основах современной информационной культуры Задачи формирование умения использования фармацевтического информационного поля, представленного в электронных сетях и отдельных сетей для нужд профессиональной деятельности | Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе по дисциплине «Фармацевтическая информатика» | 2 |
| Фармацевтическая информация. Технические средства информационных технологий. | Подготовка по отдельным вопросам дисциплины Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК\ подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ) | Цели Формирование у студентов системных знаний об основах современной информационной культуры Задачи формирование умения использования фармацевтического информационного поля, представленного в электронных сетях и отдельных сетей для нужд профессиональной деятельности | Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе по дисциплине «Фармацевтическая информатика» | 2 |
| Компьютерные справочные правовые системы. Специализированные отраслевые справочные системы. | Подготовка по отдельным вопросам дисциплины Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК\ подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ) | Цели Формирование у студентов системных знаний об основах современной информационной культуры Задачи формирование умения использования фармацевтического информационного поля, представленного в электронных сетях и отдельных сетей для нужд профессиональной деятельности | Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе по дисциплине «Фармацевтическая информатика» | 2 |
| Электронные презентации. Медицинский | Подготовка по отдельным вопросам дисциплины Подготовка к ПЗ, | Цели Формирование у студентов системных знаний об основах современной информационной культуры | Методические указания для обучающихся по | 1 |

| | | | | |
|---|---|--|--|----------|
| представитель как источник фармацевтической информации для практикующего врача. | подготовка к ВК\ подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ) | Задачи формирование умения использования фармацевтического информационного поля, представленного в электронных сетях и отдельных сетей для нужд профессиональной деятельности | самостоятельной работе по дисциплине «Фармацевтическая информатика» | |
| Глобальная сеть Интернет. Поиск информации по электронным базам данных. | Подготовка по отдельным вопросам дисциплины Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК\ подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ) | Цели Формирование у студентов системных знаний об основах компьютерных технологий Задачи формирование умения использования компьютерных технологий для нужд профессиональной деятельности | Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе по дисциплине «Фармацевтическая информатика» | 4 |
| Программное обеспечение информационных технологий. Базы данных. | Подготовка по отдельным вопросам дисциплины Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК\ подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ) | Цели Формирование у студентов системных знаний об основах компьютерных технологий Задачи формирование умения использования компьютерных технологий для нужд профессиональной деятельности | Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе по дисциплине «Фармацевтическая информатика» | 3 |
| Основы информационной и компьютерной безопасности. | Подготовка по отдельным вопросам дисциплины Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК\ подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ) | Цели Формирование у студентов системных знаний об основах современной информационной культуры Задачи формирование умения использования информационных технологий для нужд профессиональной деятельности | Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе по дисциплине «Фармацевтическая информатика» | 4 |
| Организация безопасной работы с компьютерной | Подготовка по отдельным вопросам дисциплины Подготовка к ПЗ, | Цели Формирование у студентов системных знаний об основах современной информационной культуры | Методические указания для обучающихся по | 3 |

| | | | | |
|-----------|---|---|---|----------|
| техникой. | подготовка к ВК\ подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ) | Задачи формирование умения использования информационных технологий для нужд профессиональной деятельности | самостоятельной работе по дисциплине «Фармацевтическая информатика» | |
| Зачет | Самостоятельная подготовка к промежуточной аттестации | Цели Закрепление системных теоретических знаний по дисциплине Задачи Закрепление практических умений по дисциплине | Вопросы для промежуточной аттестации | 3 |

4.5 Матрица соотнесения тем/ разделов учебной дисциплины и формируемых в них ОК и ПК

| Темы/разделы дисциплины | Количество часов | компетенции | | |
|---|------------------|-------------|-------|---------------------------------------|
| | | ОПК-1 | ПК-21 | Общее кол-во компетенций (Σ) |
| Раздел 1 Фармацевтическая информация. Введение в фармацевтическую информатику | 32 | + | + | 2 |
| Раздел 2 Основы компьютерных технологий | 20 | + | + | 2 |
| Раздел 3 Программное обеспечение информационных технологий | 20 | + | + | 2 |
| Итого | 72 | + | + | 2 |

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины ведется с использованием следующих образовательных технологий.

| форма | Образовательные технологии | Преимущества |
|------------|--|---|
| лекционная | Проблемная лекция | Обеспечивает студентами теоретических знаний, развитие теоретического мышления, формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации будущего специалиста |
| лекционная | Лекция-визуализация | Позволяет предоставить учебную информацию с помощью технических средств обучения через различные виды визуализации – натуральные, изобразительные, символические (выбираются в зависимости от содержания учебного материала), создает психологическую установку на усвоение материала |
| лекционная | Лекция-беседа | Позволяет привлекать внимание к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения материала с учетом особенностей учащихся, является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения студентов в учебный процесс |
| лекционная | Лекция-дискуссия | Оживляет учебный процесс, активизирует познавательную деятельность аудитории и позволяет преподавателю управлять коллективным мнением группы, использовать его в целях убеждения, преодоления негативных установок и ошибочных мнений отдельных студентов |
| аудиторная | Практическое занятие тематическое | Акцентирует внимание студентов на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах, углубляет знания |
| аудиторная | Практическое занятие проблемное | Позволяет выявить уровень знаний студентов в данной области и сформировать стойкий интерес к изучаемому разделу учебного курса |
| аудиторная | Практическое занятие ориентационное | Помогает подготовить к активному и продуктивному изучению нового материала, аспекта или проблемы |
| аудиторная | Практическое занятие системное | Позволят более глубоко познакомиться с различными аспектами, имеющими прямое или косвенное отношение к изучаемой теме |
| аудиторная | Практическое занятие междисциплинарное | Позволяет расширить кругозор студентов, приучает к комплексной оценке проблем, учит видеть межпредметные связи, позволяет |

| | | |
|---------------|--|--|
| | | привлечь к учебному процессу педагогов других дисциплин |
| внеаудиторная | <ul style="list-style-type: none"> - конспектирование - самостоятельная поисковая работа с литературой, библиографическое описание литературы - составление обобщающих таблиц по темам занятий - составление списка лекарственных средств по определенным признакам - подготовка тематических сообщений- проверка и сопоставление текстов - написание рефератов, эссе, конспектов | Позволяет сочетать объяснительно-иллюстративный, программированный, эвристический и проблемный методы познания, дает возможность выбора индивидуального режима работы, способствует повышению профессиональной мотивации студентов, стимулируя к самостоятельному и творческому решению стоящих перед ними задач |

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет 10% аудиторных занятий.

Образовательные технологии: чтение лекций и проведение практических занятий с использованием мультимедийных средств, поисковая аналитическая работа (самостоятельная работа студентов), подготовка рефератов и презентаций, решение ситуационных задач к разделам. Для текущего контроля рекомендуются проводить проверку посещаемости лекций, выполнения домашнего задания, входной контроль (в виде устного опроса, письменной контрольной работы, тестовых заданий), оценку практических навыков и умений с проверкой оформления протоколов выполненной работы и анализом результатов. Оценка всех видов учебной деятельности проводить по 5-ти балльной и балльно-рейтинговой системе, которая используется как подсистема контроля успеваемости на весь период обучения.

Организация работы студентов «малыми» группами формирует следующие качества: критически оценивать освоенные теории и формировать новые идеи в области будущей профессиональной деятельности провизора, организовывать свой труд на научной основе и оценивать его результаты, способность самостоятельно приобретать новые знания, организовывать продуктивные контакты с врачами, содействовать обучению и развитию других, владению навыками проведения научных исследований и научной речью с логическими рассуждениями, способностью принимать решения в ситуациях риска, нацеленность на совершенствование общества на принципах гуманизма, склонность к просветительской и воспитательной деятельности.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ по учебной дисциплине С.3.Б13 Фармацевтическая информатика

Примерный перечень тем рефератов

1. Ресурсы сети Интернет по медицине и фармации.
2. Информация о лекарственных средствах. Поиск информации по отдельным препаратам.
3. Работа в текстовом редакторе.
4. Поиск информации по ценам на лекарственные препараты.

5. Работа с правовой информацией. Система «Консультант Плюс».
6. Основные принципы поиска документов.
7. Расчеты с помощью специализированного программного обеспечения статистической обработки данных.
8. Фармацевтическая информатика как наука.
9. Компьютеры. Устройство ПК. Дополнительные устройства ПК. Программное обеспечение ПК.
10. Компьютерные сети. Локальные, распределенные сети. Глобальная компьютерная сеть INTERNET. WWW технология.
11. Электронная почта.
12. Основы работы в WINDOWS. Главные элементы и основные понятия WINDOWS.Файловая структура. Изучение текстового редактора MS WORD.
13. Создание и форматирование документов. Электронные таблицы MS Excel. Расчет по ручным и автоматическим формулам. Построение диаграмм.
14. Фармацевтические информационные системы.
15. Фармацевтические приборно-компьютерные системы.
16. Современные тенденции и перспективы фармацевтических информационных систем.
17. Особенности фармацевтического производства.
18. Требования к информатизации фармацевтического производства.
19. Автоматизация фармацевтического производства.
20. Актуальные вопросы автоматизации фармацевтической компании.
21. Средства автоматизации для фармкомпаний – представителей иностранных компаний.
22. Средства автоматизации для фармкомпаний – дистрибуторов и оптовиков.
23. Автоматизация фармацевтических компаний.
24. Специализированные программные продукты для аптек (розничной торговли).

Примеры вопросов и заданий для текущего контроля и контроля самостоятельной работы

Задание 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.

Задание 2.

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 Майкопа 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.

Задание 3.

1. Базы данных фармацевтической информации. Российские и зарубежные базы данных в области медицины и фармации. Единая информационно-поисковая система органов Госконтроля .
2. Реклама лекарственных средств. Федеральный закон о рекламе. Создание рекламы для потребителя и специалиста.

Задание 4.

1. Формулярная система. Список необходимых лекарственных средств (List of Essential Drugs). Основные этапы и шаги, принятые при разработке и внедрении формулярной системы в лечебном учреждении.
2. Международные непатентованные наименования (МНН) лекарственных веществ. Принципы построения МНН. Основные принципы классификации лекарственных препаратов. Использование CAS, АТС. Определение места лекарственного средства в классификационных системах.
 1. основополагающее понятие информатики
 - 1) информационные технологии
 - 2) процесс переработки информации
 - 3) информационная модель
 - 4) схема информационных обменов
 2. Размер файла в операционной системе определяется в ...
 - 1) байтах
 - 2) битах
 - 3) секторах
 - 4) кластерах
 3. Понятие «информация» является ...
 - 1) производным от математики
 - 2) производным от кибернетики
 - 3) базовым (первичным) понятием науки
 - 4) зародилось в недрах таких наук, как математика и кибернетика
 4. Стандартный алгоритм поиска фармацевтической информации:
 - 1) первичные источники→вторичные→третичные
 - 2) третичные→вторичные→первичные
 - 3) ни один из алгоритмов неверен

Вопросы промежуточной аттестации

1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Основные понятия и определения.
2. Классификация информационных систем.
3. Состав и характеристика качества информационных систем.
4. Классификация персональных компьютеров.
5. Технические средства информационных технологий.
6. Основные устройства базовой конфигурации персонального компьютера и их назначение.
7. Операционные системы семейства Windows. Операционная система: определение понятия. Функции операционной системы.
8. Различие оперативного и внешнего запоминающих устройств. Устройства внешней памяти.
9. Устройства ввода и вывода данных.
10. Программное обеспечение информационных технологий.
11. Базовое программное обеспечение.
12. Прикладное программное обеспечение и укажите их назначение.
13. Современные способы организации презентаций.
14. Бухгалтерские системы учета.
15. Особенности автоматизации бухгалтерского учета.
16. Возможности компьютерных систем бухгалтерского учета.
17. Классификация бухгалтерского программного обеспечения.
18. Российские программы бухгалтерского учета.
19. «1С: Бухгалтерия».
20. Компьютерные справочные правовые системы.

21. Справочная правовая система «Консультант Плюс».
22. Справочная правовая система «Гарант».
23. Информационная правовая система серии «Кодекс».
24. Интегрированная информационная система «Референт».
25. Интегрирование бухгалтерских программ и правовых баз.
26. Специализированные отраслевые справочные системы.
27. Глобальная сеть Интернет. История Великой Сети.
28. Современная структура сети Интернет.
29. Основные протоколы сети Интернет.
30. Интернет как единая система ресурсов.
31. Основы проектирования Web-страниц.
32. Основы информационной и компьютерной безопасности.
33. Информационная безопасность и защита информации. Общие проблемы и основные принципы.
34. Защита информации.
35. Защита жесткого диска (винчестера).
36. Безопасность в информационной среде.
37. Классификация средств защиты.
38. Программно-технический уровень защиты.
39. Создание аварийного загрузочного диска.
40. Резервное копирование данных.
41. Защита от компьютерных вирусов.
42. Виды компьютерных вирусов.
43. Организация защиты от компьютерных вирусов.
44. Угрозы информационной безопасности систем обработки информации и методы борьбы с ними.
45. Программно-технические угрозы информационной безопасности ПК.
46. Средства борьбы с угрозами. Управление доступом.
47. Криптографическое закрытие.
48. Протоколирование, аудит и прочие направления обеспечения безопасности.
49. Защита информации в операционных системах и приложениях.
50. Обеспечение безопасности в приложениях MS Word и Excel.
51. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.
52. «Автоматизированное рабочее место», разновидности АРМ в фармации.
53. Гипертекст, гипертекстовые связи.
54. Основные направления в телемедицине (виды телемедицинских услуг).
55. Справочники лекарственных средств в сети Internet.
56. Специализированная информационно-поисковая библиографическая система —Российская медицина.
57. Структура государственного реестра лекарственных средств.
58. Фонд фармацевтической информации.
59. Единые поисково-информационные системы органов Госконтроля.
60. Виды источников фармацевтической информации. Преимущества и недостатки различных источников.
61. Вычислительные сети. Сеть INTERNET.
62. Прикладное программное обеспечение. Общие сведения о Microsoft Office.
63. Понятие о фармацевтической информации. Виды фармацевтической информации.
64. Основные характеристики фармацевтической и медицинской информации. Потребители и источники фармацевтической информации.
65. Названия, классификация, кодирование лекарственных средств.
66. Реклама лекарственных средств. Федеральный закон о рекламе. Создание рекламы для потребителя и специалиста. Презентация как средство рекламы.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Фармацевтическая информация : учеб. пособие для студ., обуч. по спец. 040500 "Фармация" / Самарский гос. мед. ун-т ; сост.: В.А. Егоров [и др.]. - Самара : СГМУ, 2003. - 148с.
2. Чубарев В.Н. Фармацевтическая информация : учебник / В. Н. Чубарев ; под ред. А.П. Арзамасцева. - М. : Б.и., 2000. - 442 с.
3. Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436899.html>
4. Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436455.html>

б) дополнительная литература:

1. Управление и экономика фармации : учебник / под ред. В.Л. Багировой. - М. : Медицина, 2004. - 720с.
2. Управление и экономика фармации : в 4 т. : учебник. Т.2 : Учет в аптечных организациях : оперативный, бухгалтерский, налоговый / под ред. Е.Е. Лоскутовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2008. - 464 с.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В ходе учебного процесса на кафедре могут быть использованы и используются различные методы обучения: практический, наглядный, словесный, работа с учебной и научной литературой, элементы программированного обучения, видео-, аудиометоды. Для их реализации применяются средства технического обучения – компьютеры, проекторы, таблицы и т. д.

Техническое оборудование: ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ноутбук, телевизор, видеоплеер, видеопроигрыватели, видеомагнитофон, мониторы,

- компьютерные презентации по всем темам лекционного курса,
- учебные видеофильмы,

а также:

- наборы слайдов, таблиц, схем, мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины,
- ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.