

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ФАРМАЦИЯ»

Специальность «Фармация» Дисциплина «Введение в фармацию»

1 курс

I семестр

1. Основные нормативные правовые акты, регламентирующие фармацевтическую деятельность.
2. Основные термины и определения из Закона Республики Беларусь «О лекарственных средствах» и «Закона о здравоохранении».
3. Лицензирование фармацевтической деятельности.
4. Надлежащая аптечная практика.
5. Аптека, задачи и функции. Классификация аптек. Оборудование и оснащение аптек.
6. Организация рабочего места фармацевта-рецептара. Организация рабочего места фармацевта-ассистента.
7. Больничная аптека, задачи и функции.
8. Специфические особенности работы больничной аптеки.
9. Номенклатура и квалификационные характеристики должностей фармацевтических работников. Повышение квалификации и аттестация фармацевтических работников.
10. Материальная ответственность в аптеке.
11. Понятие безопасности, эффективности и качества лекарственного средства.
12. Министерство здравоохранения Республики Беларусь. РУП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении». Система контроля качества лекарственных средств. Контрольно-аналитическая служба в Республике Беларусь. Контроль качества в испытательных лабораториях (контрольно-аналитических лабораториях). Комиссия по лекарственным средствам.
13. Система обеспечения качества в аптеке. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств, изготовленных в аптеке.
14. Аптечный склад, его задачи и функции. Организационная структура аптечного склада. Работники аптечного склада. Помещения аптечного склада. Оснащение, оборудование аптечного склада. Организация приемки товаров в аптечном складе и осуществление приемочного контроля. Организация хранения товаров в отделах склада. Организация работы по отгрузке и доставке товаров с аптечного склада. Действующие НПА: Надлежащая дистрибьюторская практика в рамках Евразийского экономического союза и Надлежащая практика хранения лекарственных средств.
15. Холдинг «Белфармпром». Фармацевтические предприятия Республики Беларусь.

Специальность «Фармация»
Дисциплина «Латинский язык и фармацевтическая терминология»

1 курс

1 семестр

1. Роль латинского языка в медицине. История развития латинского языка.
2. Латинский алфавит. Правила произношения и постановки ударения.
3. Имя существительное и его грамматические основы. Несогласованное определение.
4. Имя прилагательное и его грамматические категории. Правила согласования прилагательных с существительными.
5. Существительные мужского рода 3-ого склонения.
6. Существительные женского рода 3-ого склонения.
7. Существительные среднего рода 3-ого склонения.
8. Употребление именительного и родительного падежа множественного числа в составе терминов.
9. Название мышц по их функции.
10. Понятие о латинской фармацевтической терминологии.

Специальность «Фармация»
Дисциплина «Латинский язык и фармацевтическая терминология»

1 курс

2 семестр

1. Рецепт врача и латинская часть рецепта. Повелительное и сослагательное наклонение в рецепте.
2. Латинская химическая терминология (названия химических элементов, кислот, оксидов, солей).
3. Названия витаминов.
4. Сокращения в рецепте.
5. понятие о частотном отрезке. Основные частотные отрезки и их значение.
6. Понятие о термиоэлементе. Клинические термины, обозначающие названия разделов медико-биологических и клинических дисциплин, специалистов, методов исследования и лечения.
7. Термины, обозначающие названия функциональных расстройств, патологических процессов и состояний.
8. Термины, обозначающие названия качественных и количественных отклонений от нормы.
9. Термины, обозначающие названия воспалительных заболеваний.

10. Термины, обозначающие названия эндогенных патологических изменений тканей и новообразований.

11. Латинские пословицы. Назовите латинские пословицы.

Специальность «Фармация»

Дисциплина «Физиология с основами анатомии»

1 курс

1. Определение понятий «Морфо-физиологическая система», «Функциональная система», привести примеры.

2. Характеристика возбудимых тканей.

3. Характеристика функций костной и мышечной систем.

4. Функции и значение процессов пищеварения. Функции пищеварительного тракта.

5. Понятие об ассимиляции и диссимиляции. Роль питательных веществ в жизнедеятельности организма.

6. Витамины: определение, классификация, биологическая роль.

7. Общее представление о системе органов дыхания. Сущность и значение дыхания для организма.

8. Общее представление о системе органов мочевого выделения. Механизм образования мочи.

9. Эндокринные железы: определение, классификация эндокринных желез с примерами, физиологическая роль.

10. Характеристика форменных элементов крови.

11. Характеристика групп крови по системе АВ0 и резус – фактора.

12. Характеристика большого и малого кругов кровообращения.

13. Сердце: положение, строение.

14. Общие данные о строении нервной системы. Характеристика функции нервной системы.

15. Анализаторы: строение, классификация, значение.

Специальность «Фармация»

Дисциплина «Патологическая анатомия и патологическая физиология»

1 курс

2 семестр

1. Болезнь: определение, этиология, стадии болезни, исходы.

2. Опухоли: определение, свойства, виды роста.

3. Тромбоз: определение, этиология, исходы.

4. Эмболия: определение, виды, исходы.

5. Ишемия: определение, внешние признаки, виды по этиологии, исходы.

6. Венозная гиперемия: определение, этиология, исходы.

7. Артериальная гиперемия: определение, этиология, исходы.

8. Воспаление: определение, этиология, патогенез, исходы.

9. Виды воспаления.
10. Аллергия: определение, патогенез, виды аллергических реакций.
11. Шок: определение, виды, патогенез.
12. Стресс: определение, стадии, физиологическое значение.
13. Лихорадка: определение, этиология, патогенез, физиологическое значение.
14. Гипоксия: определение, виды, КПП
15. Анемии: определение, этиология, виды, исходы.
16. Лейкозы: определение, этиология, виды, исходы.

Специальность «Фармация» Дисциплина «Микробиология»

1 курс

1. Назовите основные компоненты строения бактериальной клетки (основные организмы) и опишите их функции.
2. Назовите основные группы бактерий систематизированных по форме. Приведите примеры по каждой группе МКО.
3. Назовите основные группы МКО по способу дыхания, чем они характеризуются.
4. Назовите основные группы бактерий по способу питания.
5. Назовите основные свойства экзо- и эндотоксинов.
6. Дайте характеристику морфологии и культуральных свойств стафилококка.
7. Какие биоматериалы берут для микробиологической диагностики стафилококка.
8. Дать характеристику менингококка (морфология, культуральные свойства).
9. Какие биоматериалы берут для микробиологической диагностики менингококка.
10. Дать характеристику морфологии и культуральных свойств E.coli.
11. Какие биоматериалы берут для микробиологической диагностики E.coli.
12. Дать характеристику морфологии и культуральных свойств патогенных коринебактерий дифтерии.
13. Какие биоматериалы берут для микробиологической диагностики возбудителя при различных формах дифтерии.
14. Дайте характеристику морфологии и культуральных свойств, антигенных свойств и устойчивости ВИЧ.
15. Дайте характеристику морфологии антигенных и культуральных свойств вирусов гриппа А, разных антигенных вариантов.
16. Как проводится исследование методом иммуноферментного анализа (ИФА) для определения наличия АТ к ВИЧ.
17. Дать характеристику естественного активного вида иммунитета.

Специальность «Фармация»
Дисциплина «Гигиена и экология человека»

1 курс

1. Что понимается под профилактикой?
2. Укажите гигиеническое значение химических факторов атмосферного воздуха.
3. Укажите гигиеническое значение загрязнения воды, перечислите основные источники и загрязнители воды.
4. Какое гигиеническое значение имеет загрязнение почвы?
5. Перечислите гигиенические требования к освещению жилища.
6. Дайте гигиеническую характеристику жиров.
7. Дайте гигиеническую характеристику мяса, птицы, яиц и рыбы.
8. Укажите гигиенические требования к аптечным организациям.
9. Что такое тяжесть и напряженность труда?
10. Какова радиационная обстановка в Республике Беларусь после аварии на ЧАЭС?

Специальность «Фармация»
Дисциплина «Неорганическая химия»

1 курс

1. Обзор периодической системы химических элементов (ПСХЭ) Д.И. Менделеева: периодический закон и ПСХЭ в свете теории строения атома. Характеристика элемента по положению в периодической системе элементов.
2. Характеристика состояния электронов в атоме с помощью квантовых чисел. Принцип Паули. Принцип наименьшей энергии.
3. Электронные формулы. Графическое изображение электронных формул. Правило Гунда.
4. Типы химических связей (ковалентная и её разновидности, ионная, металлическая, водородная) и свойства веществ.
5. Степень окисления и валентность. Химическая связь и валентность.
6. Основные классы неорганических соединений. Оксид. Основания. Кислоты. Соли. Номенклатура. Способы получения. Химические свойства.
7. Растворы. Понятия о растворах, их классификация: насыщенные, ненасыщенные, истинные, разбавленные и концентрированные растворы.
8. Способы выражения концентрации растворов. Массовая доля, объемная доля растворённого вещества, молярная концентрация.
9. Теория электролитической диссоциации. Основные положения теории.
10. Гидролиз солей. Охарактеризовать случаи гидролиза. Привести примеры.

11. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления ОВР. Составление уравнений ОВР и подбор коэффициентов методом электронного баланса.

12. Элементы главной подгруппы VII группы (галогены). Общая характеристика, физические и химические свойства, применение.

13. Общая характеристика элементов VI группы, A подгруппы. Физические и химические свойства серы. Соединения серы.

14. Общая характеристика элементов главной подгруппы V группы. Строение, получение и свойства азота и аммиака. Получение аммиака в лаборатории и в промышленности. Физические и химические свойства аммиака.

15. Элементы главной подгруппы IV группы. Общая характеристика. Оксиды углерода, их получение, свойства и применение. Угольная и борная кислоты, их физические и химические свойства.

Специальность «Фармация» Дисциплина «Органическая химия»

1 курс

1. Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Положения теории, примеры. Классификация органических соединений по углеводородному скелету и функциональным группам.

2. Алканы: определение класса, общая формула, гомологический ряд, изомерия и номенклатура, физические и химические свойства.

3. Алкены: определение класса, общая формула, гомологический ряд, номенклатура, изомерия, физические и химические свойства. Правило В.В. Марковникова.

4. Алкины: определение класса, общая формула, гомологический ряд, номенклатура, изомерия, физические и химические свойства.

5. Ациклические углеводороды: определение класса, общая формула. Классификация и номенклатура. Конформации циклогексана и циклопентана. Строение и изомерия. Химические свойства циклоалканов.

6. Арены: определение класса, общая формула. Современные представления о строении бензола как о замкнутой сопряжённой системе. Ароматичность. Бензол, получение, физические и химические свойства.

7. Галогенопроизводные углеводородов. Определение класса, общая формула, номенклатура, изомерия, физические свойства. Химические свойства.

8. Насыщенные одноатомные спирты, общая формула, номенклатура, изомерия. Физические и химические свойства одноатомных спиртов.

9. Простые эфиры: определение класса, номенклатура, изомерия. Физические и химические свойства.

10. Ароматические спирты. Одноосновные фенолы: определение класса, номенклатура, изомерия. Взаимное влияние гидроксильной группы и ароматического кольца. Физические и химические свойства фенолов.

11. Альдегиды: определение класса, общая формула, номенклатура, изомерия, гомологический ряд. Физические и химические свойства.
12. Одноосновные карбоновые кислоты: определение класса, номенклатура, изомерия, гомологический ряд одноосновных карбоновых кислот. Физические и химические свойства.
13. Амины: определение класса, номенклатура, изомерия. Основность аминов.
14. Строение азо – и diaзосоединений. Азокрасители. Реакция diaзотирования первичных ароматических аминов. Реакции азо-сочетания.
15. Гидроксикислоты: определение класса, номенклатура, изомерия. Физические и химические свойства.
16. Фенолокислоты: определение класса, номенклатура, изомерия. Физические и химические свойства.
17. Аминокислоты: определение класса, номенклатура, изомерия. Кислотно - основные свойства аминокислот.

**Специальность «Фармация»
Дисциплина «Аналитическая химия»**

1 курс

1. Качественный химический анализ. Основные понятия в качественном анализе. Аналитические эффекты. Условия проведения реакций.
2. Аналитическая классификация катионов и анионов (кислотно-основная).
3. Гетерогенные равновесные системы. Растворимость и произведение растворимости, взаимосвязь между ними.
4. Протолитическое равновесие. Протолитическая теория кислот и оснований. рН водных растворов сильных кислот и оснований.
5. Протолитическое равновесие в буферных растворах. Значение рН в буферных растворах. Буферная ёмкость, буферное действие.
6. Анализ смеси солей.
7. Сущность титриметрического метода анализа. Способы титрования: прямое, обратное, заместительное.
8. Кислотно-основное титрование. Сущность данного метода. Точка эквивалентности при кислотно-основном титровании. Реакции, используемые в данном методе, требования к ним.
9. Перманганатометрия. Сущность метода. Реакции перманганата в различных средах.
10. Иодометрия. Сущность метода, титранты, индикаторы.
11. Нитритометрия. Сущность метода, титранты, индикаторы.
12. Методы осаждения. Аргентометрия. Метод Мора. Метод Фаянса. Сущность метода, титранты, индикаторы.
13. Методы комплексообразования. Комплексонометрия. Характеристика метода.

14. Физические и физико-химические методы анализа. Классификация. Роль в медицине и фармации.

15. Спектрофотометрия. Фотоэлектрокалориметрия. Хроматография. Сущность и классификация методов.

Специальность «Фармация»

Дисциплина «Основы психологии, медицинской этики и деонтологии»

2 курс

1. Дайте определение понятию «Психология, медицинская этика и деонтология как наука»
2. Перечислите познавательные процессы
3. Что такое «интеллект»
4. Дайте определение понятию «характер»
5. Дайте определение понятию «темперамент»
6. Дифференциация психопатии по отношению к другим нарушениям
7. Охарактеризуйте физиологический механизм стресса
8. Что такое психогигиена и психопрофилактика как система мероприятий
9. Дайте определение понятию «психогения»
10. Коммуникативная компетентность – это...

Специальность «Фармация»

Дисциплина «Охрана окружающей среды и энергосбережение»

1 курс

1. Экологические основы охраны среды обитания человека.
2. Антропогенное воздействие на среду обитания человека.
3. Пути решения экологических и энергетических проблем в РБ.
4. Оценка воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза.
5. Виды эколого-правовой ответственности.
6. Энергетическая программа РБ.
7. Методы снижения потребления энергоресурсов в быту.
8. Нетрадиционные источники энергии.

Специальность «Фармация»

Дисциплина «Организация и экономика фармации»

1 курс

2 семестр

1. Основные принципы государственной политики в сфере обращения лекарственных средств. Государственное регулирование обращения лекарственных средств. Система здравоохранения Республики Беларусь. Аптечные организации государственной формы собственности:

организации системы РУП «Фармация», их структура и задачи; аптеки организаций здравоохранения РУП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении», его структура, задачи и функции.

2. Работы и услуги, составляющие лицензируемую фармацевтическую деятельность. Лицензионные требования и условия, предъявляемые к соискателям лицензий. Порядок выдачи лицензии, продления срока действия, внесения в лицензию изменений и дополнений, приостановления, прекращения, возобновления, аннулирования лицензии. Грубые нарушения законодательства о лицензировании, лицензионных требований и условий. Действующие НПА по вопросу лицензирования фармацевтической деятельности.

3. Аптека, ее организационная структура, задачи и функции. Классификация аптек. Комплекс помещений аптек в зависимости от их категории. Оборудование и оснащение аптек в зависимости от выполняемых работ и услуг, составляющих фармацевтическую деятельность.

4. Материальная ответственность работников аптек, виды, документальное оформление. Условия привлечения работника к материальной ответственности. Порядок возмещения работником материального ущерба, причиненного нанимателю.

5. Значение рецепта. Формы рецептурных бланков. Общие правила выписывания рецептов. Действующие НПА по вопросу правил выписывания рецептов. Фармацевтическая экспертиза и таксирование рецептов. Нормы единовременной реализации лекарственных средств.

6. Правила отпуска лекарственных средств бесплатно и на льготных условиях. Действующие НПА по вопросу бесплатного и льготного отпуска лекарственных средств. Правила таксирования рецептов, отпускаемых бесплатно и на льготных условиях.

7. Организация хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Требования к помещениям хранения. Основные принципы хранения. Хранение лекарственных средств в зависимости от их физико-химических свойств. Контроль регистрации параметров окружающей среды. Контроль за своевременной реализацией лекарственных средств. Особенности хранения лекарственных средств списка А, наркотических средств и психотропных веществ. Требования к помещениям хранения, степени их укрепленности. Действующие НПА по вопросу организации и правил хранения лекарственных средств, ИМН, лекарственных средств списка А, наркотических средств и психотропных веществ.

8. Задачи аптеки организации здравоохранения (больничной аптеки), функции категории и группы, особенности организации работы. Проектирование, оборудование и оснащение аптеки организации здравоохранения (больничной аптеки).

9. Порядок оформления требований (заявок) на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента для отделений и кабинетов организаций здравоохранения. Правила оформления требований на наркотические средства, психотропные вещества, лекарственные средства

списка «А», спирт этиловый и другие лекарственные средства, правила их отпуска.

10. Основные разделы инструкции по санитарно-гигиеническому режиму. Требования, предъявляемые к помещениям и оборудованию; санитарное содержание помещений, оборудования, инвентаря, прилегающей к зданию территории. Требования к личной гигиене персонала аптеки. Санитарно-гигиенические требования при изготовлении лекарственных форм, получении, транспортировке и хранении очищенной воды и воды для инъекций. Действующие НПА по вопросу санитарно-гигиенического режима аптек.

11. Надлежащая дистрибьюторская практика. Организации работы аптечных складов. Порядок приемки товаров на аптечном складе. Приемка товаров по количеству и качеству. Особенности хранения и реализации наркотических средств и психотропных веществ аптечным складом. Требования, предъявляемые к помещениям хранения. Контроль за качеством лекарственных средств. Сроки годности лекарственных средств. Оптовая реализация лекарственных средств. Действующие НПА по вопросу правил хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.

12. Понятие о безопасности, эффективности и качества лекарственного средства. Система обеспечения качества в аптеке. Порядок и условия контроля качества лекарственных средств, изготовленных в аптеке. Управление лекарственными средствами РУП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении», его роль в регистрации (подтверждении государственной регистрации) лекарственных средств. Республиканская клинико-фармакологическая лаборатория РУП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении», основные задачи и функции. Республиканская контрольно-аналитическая лаборатория РУП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении», её организационно-методическая функция. Задачи и функции, оснащение испытательной (контрольно-аналитической) лаборатории.

13. Виды внутриаптечного контроля и порядок его проведения. Действующие НПА по вопросу внутриаптечного контроля качества лекарственных средств.

14. Товары. Классификация товаров. Источники поступления товарно-материальных ценностей в аптеку. Правила заполнения типовых форм первичных учетных документов ТТН-1 и ТН-2. Учет поступления товаров в аптеке. Учет внутриаптечных операций, вызывающих увеличение стоимости товарных запасов в аптеке. Хозяйственный учет, цели и задачи. Учетная политика аптечной организации. Классификация хозяйственных средств аптеки и источников их образования.

15. Требования, предъявляемые к хозяйственному учету. Учетные измерители. Виды учета. Правовые и методологические основы организации и ведения бухгалтерского учета в аптечных организациях. Хранение документов бухгалтерского учета и отчетности. Действующие НПА по вопросу учета в аптеках.

**Дисциплина «Организация и экономика фармации»
Специальность «Фармация»**

2 курс

3 семестр

1. Хозяйственный учет, цели и задачи. Требования, предъявляемые к хозяйственному учету. Учетные измерители. Виды учета. Учетная политика аптечной организации. Классификация хозяйственных средств аптеки и источников их образования. Действующие НПА по вопросу учета в аптеках.

2. Понятие о товарообороте, его виды. Значение товарооборота для финансово-хозяйственной деятельности аптеки. Понятие о розничном товарообороте. Составляющие розничного товарооборота. Учет розничного товарооборота (объема реализации). Понятие объема реализации лекарственных средств и других товаров организациям здравоохранения и иным организациям по безналичному расчету. Правила реализации по безналичному расчету. Понятие дебиторской и кредиторской задолженностей. Планирование товарооборота в целом и по видам реализации населению, организациям здравоохранения и иным организациям.

3. Учет расхода товаров на хозяйственные и технологические нужды, учет товарных потерь. Организация и порядок проведения лабораторных и фасовочных работ в аптеке. Учет лабораторных и фасовочных работ.

4. Перечень лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету. Порядок ведения учета. Нормы естественной убыли, порядок их применения.

5. Порядок оформления документации при отпуске лекарственных средств бесплатно и на льготных условиях. Оформление учетных документов по бесплатному и льготному отпуску.

6. Формы денежного обращения. Порядок использования кассового оборудования, платежных терминалов для приема наличных денежных средств, банковских платежных карточек при продаже товаров. Порядок осуществления расчетов с покупателями. Правила ведения кассовых операций в Республике Беларусь. Порядок использования кассовых суммирующих аппаратов и специальных компьютерных систем для приема наличных денежных средств при реализации товаров. Учет и документальное оформление приходных и расходных кассовых операций в аптеке. Кассовая книга и порядок ее ведения.

7. Учет основных средств и отдельных предметов в составе оборотных средств (вспомогательных материалов, тары). Оценка основных средств, виды износа, понятие амортизации.

8. Задачи, виды инвентаризации. Порядок проведения инвентаризации, оформление документации. Переоценка товарно-материальных ценностей.

9. Требования, предъявляемые к отчетности. Виды отчетов, сроки составления. Структура отчета аптеки о финансово-хозяйственной деятельности, его разделы.

10. Формы и система оплаты труда, виды заработной платы, надбавки и доплаты к заработной плате. Критерии установления должностных окладов. Действующие НПА по вопросу оплаты труда в аптеках.

11. Ценовая политика фармацевтических предприятий и аптечных организаций. Прямое и не прямое регулирование цен на фармацевтическом рынке Республики Беларусь. Действующие НПА по вопросу ценообразования. Порядок формирования оптовых и розничных цен на лекарственные средства, изделия медицинского назначения, медицинскую технику и другие товары аптечного ассортимента. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок формирования цен. Действующие НПА по вопросу ценообразования на лекарственные средства, изделия медицинского назначения и медицинскую технику.

12. Понятие о величинах и показателях, используемых в ходе прогнозирования экономической деятельности аптеки. Прогнозирование рецептуры в целом и по видам. Значение рецептуры для финансово-хозяйственной деятельности аптек. Действующие НПА по учету рецептуры.

13. Понятие валовой прибыли. Факторы, влияющие на показатели валовой прибыли. Прогнозирование валовой прибыли. Понятие чистой прибыли. Факторы, влияющие на величину чистой прибыли. Планирование чистой прибыли и рентабельности

14. Понятие товарных запасов. Факторы, влияющие на величину товарных запасов. Понятие товарооборачиваемости. Нормирование товарных запасов. Расчет поступления товаров. Действующие НПА по вопросу товарооборота.

15. Понятие издержек обращения, виды и статьи, факторы, влияющие на величину издержек обращения. Прогнозирование издержек обращения.

Специальность «Фармация»

Дисциплина «Организация и экономика фармации»

2 курс

4 семестр

1. Понятие о бизнес-планировании, задачи, цели и требования к составлению бизнес плана.

2. Налоговая политика Республики Беларусь. Понятие о налогах, виды налогов. Объекты и субъекты налогообложения. Налогообложение аптечных организаций.

3. Маркетинг – концепция управления организацией в условиях «рынка покупателя». Характеристика принципов и функций маркетинга. Составляющие комплекса маркетинга и их характеристика.

4. Основные направления товарной политики аптечных организаций. Направления маркетинга в фармации. Методы, применяемые в маркетинге.

Маркетинговые исследования с целью выявления факторов, влияющих на формирование спроса.

5. Понятие менеджмента. Этапы развития менеджмента. Функции управления: планирование, организация, координация, мотивация, контроль.

6. Проектирование структуры организации. Факторы, влияющие на структуру организации, группы организационных структур.

7. Понятие координации. Делегирование полномочий и методов управления. Методы управления и регулирование выполнения, совместных действий и людей.

8. Понятие мотивации. Теории мотивации деятельности организации и людей.

9. Стили управления и характерные черты руководителя различных стилей управления.

10. Этапы подготовки специалистов с фармацевтическим образованием в Республике Беларусь: основное образование (получение высшего или среднего фармацевтического образования, подготовка в магистратуре). Специальности и квалификации специалистов с фармацевтическим образованием. Аттестация на соответствие занимаемой должности. Присвоение квалификационных категорий. Кадровая политика. Действующие НПА по вопросу порядка занятия должностей, повышения квалификации фармацевтических работников.

11. Порядок заключения трудового договора (контракта). Основания расторжения трудового договора (контракта).

12. Продолжительность рабочего времени. Нормирование продолжительности ежедневной работы. Учет рабочего времени.

13. Условия и очередность предоставления трудовых отпусков. Продолжительность отпусков.

14. Трудовой распорядок. Правила внутреннего трудового распорядка. Трудовая дисциплина. Меры дисциплинарных взысканий.

15. Понятие о фармакоэкономике. Характеристика направлений и предметов исследований в фармакоэкономике. Виды фармакоэкономических исследований и их использование.

Специальность «Фармация» Дисциплина «Фармакология»

1 курс

1 семестр

1. Дать определение понятию фармакокинетика.
2. Дать определение понятию фармакодинамика.
3. Дать определение понятию лекарственное средство.
4. Дать определение МНН и генерическое название лекарственного средства.
5. Дать определение понятию лекарственная форма.
6. Назовите пути введения лекарственных средств в организм.

7. Дать определение понятию рецепт.
8. Назовите формы рецептурных бланков.
9. Приведите пример адсорбирующих ЛС и назовите показания к применению.
10. Приведите пример вяжущих ЛС и назовите показания к применению.
11. Приведите пример раздражающих ЛС и назовите показания к применению.
12. Приведите пример адреномиметиков и назовите показания к применению.

1 курс

2 семестр

1. Приведите пример адреноблокаторов и назовите показания к применению.
2. Приведите пример снотворных ЛС.
3. Дать определение ФГ наркотические анальгетики и приведите примеры ЛС.
4. Назовите показания к применению наркотических анальгетиков.
5. Приведите пример седативных ЛС и назовите показания к применению.
6. Дать определение ФГ ноотропные ЛС и приведите примеры ЛС.
7. Назовите показания к применению ноотропных ЛС.
8. Приведите пример противокашлевых ЛС и назовите показания к применению.
9. Приведите пример отхаркивающих ЛС и назовите показания к применению.
10. Приведите пример бета 2 адреномиметиков и назовите показания к применению.
11. Приведите пример глюкокортикоидов для лечения бронхиальной астмы.
12. Приведите пример ЛС И-АПФ.
13. Приведите пример ЛС БРА.
14. Приведите пример ЛС блокаторов кальциевых каналов.
15. Приведите пример препаратов железа и назовите показания к применению.

2 курс

3 семестр

1. Назовите ФГ понижающие секрецию желез желудка.
2. Приведите пример ЛС ингибиторы протонной помпы.
3. Дать определение гастропротекторы и приведите примеры ЛС.
4. Дать определение гепатопротекторы и приведите пример ЛС.
5. Дать определение биогенные стимуляторы и приведите пример ЛС.

6. Приведите пример ЛС жирорастворимых витаминов.
7. Приведите пример ЛС водорастворимых витаминов.
8. Назовите показания к применению ЛС Креон.
9. Назовите показания к применению ЛС дротаверин.
10. Назовите показания к применению ЛС дексаметазон.
11. Назовите показания к применению ЛС парацетамол.
12. Назовите показания к применению ЛС ацетилсалициловая кислота.
13. Назовите показания к применению ЛС аскорбиновая кислота.
14. Назовите показания к применению ЛС Карсил.
15. Назовите показания к применению ЛС «Аллохол».

2 курс

4 семестр

1. Назовите ФГ противоаллергических ЛС.
2. Приведите пример антигистаминных ЛС.
3. Дать определение антисептики и приведите примеры ЛС.
4. Дать определение антибиотиков.
5. Дать определение противогрибковых ЛС и приведите пример ЛС.
6. Назовите антибиотики пенициллины.
7. Назовите антибиотики цефалоспорины.
8. Назовите антибиотики макролиды.
9. Назовите показания к применению ЛС фуразидин.
10. Назовите показания к применению ЛС ципрофлоксацин.
11. Назовите показания к применению ЛС доксициклин.
12. Назовите показания к применению ЛС метронидазол.
13. Назовите показания к применению ЛС озельтамивир.
14. Назовите показания к применению ацикловир.
15. Назовите показания к применению ЛС мебендазол.

Специальность «Фармация»

Дисциплина «Фармацевтическая технология»

1 курс

1 семестр

1. Определение биофармации. Феномен терапевтической неадекватности (неэквивалентности). Фармацевтические факторы: простая химическая модификация, физическое состояние лекарственных веществ, природа и количество вспомогательных веществ, вид лекарственной формы и пути введения в организм, фармацевтическая технология. Биологическая доступность.
2. Современные классификации лекарственных средств: по агрегатному состоянию, дисперсологическая классификация, классификация в зависимости от способов введения.

3. Правила хранения лекарственных средств. Нормирование работы с фармацевтическими субстанциями списка «А». Понятие о дозах.
4. Вспомогательные вещества. Классификация.
5. Основные направления государственной регламентации изготовления и производства лекарственных средств.
6. Способы дозирования. Дозирование по массе. Виды весов и их устройство. Метрологические характеристики весов. Правила взвешивания.
7. Дозирование по объему. Типы мерных приборов и их характеристика. Уход за мерными приборами. Правила отмеривания.
8. Дозирование каплями. Калибровка эмпирического каплемера.
9. Порошки как лекарственная форма, характеристика. Классификация по применению, составу, способу дозирования. Способы прописывания рецептов врача на порошки. Проверка доз.
10. Технологические операции: измельчение, просеивание, смешивание, определение однородности, дозирование, упаковка, оценка качества, оформление к отпуску.
11. Изготовление простых порошков, сложных порошков в зависимости от свойств входящих веществ и их количества, с красящими, легковесными, трудноизмельчаемыми веществами, с лекарственным растительным сырьем, экстрактами, жидкостями, полуфабрикатами, с веществами списка «А». Тритурации.
12. Вода очищенная, получение, хранение. Неводные растворители: этанол, эфир, хлороформ, глицерин, масла и др.
13. Истинные растворы. Характеристика. Понятие о растворимости. Факторы, влияющие на растворимость.
14. Концентрация, способы ее обозначения в рецепте врача. Изготовление жидких лекарственных форм массовым и массо-объемным способом. Технологические приемы изготовления растворов.
15. Концентрированные растворы, характеристика, изготовление концентрированных растворов массовым и массо-объемным способом. Укрепление и разбавление концентрированных растворов.

Расчетные задачи по темам:

1. Калибровка эмпирического каплемера.
2. Изготовление концентрированных растворов массовым и массо-объемным способом. Укрепление и разбавление концентрированных растворов. Проверка расчётов.

Рецептура по темам:

1. Изготовление сложных дозированных и недозированных порошков, отличающихся по количеству и свойствам входящих ингредиентов.
2. Изготовление порошков:
 - с красящими веществами,
 - с лекарственным растительным сырьем,
 - с экстрактами,

- с жидкостями,
- с трудноизмельчаемыми веществами,
- с фармацевтическими субстанциями списка «А» (тритурациями),
- с полуфабрикатами.

1 курс

2 семестр

1. Микстуры. Определение. Поверка доз. Расчеты. Правила изготовления. Оценка качества. Оформление к отпуску.
2. Изготовление микстур с добавлением настоек, жидких экстрактов, нашатырно-анисовых капель и грудного эликсира.
3. Особые случаи изготовления водных растворов. Теоретические основы различных приемов, ускоряющих процесс растворения лекарственных веществ. Изготовление водных растворов, с использованием различных технологических приемов: нагревание, измельчение, добавление солюбилизаторов, комплексообразованием и т.д.
4. Стандартные фармакопейные растворы: аммиака, формалина, водорода пероксида, хлористоводородной кислоты, уксусной кислоты, жидкости Бурова. Характеристика. Особенности расчётов. Изготовление. Контроль качества. Оформление к отпуску.
5. Ароматные воды. Характеристика. Методы изготовления. Оформление к отпуску.
6. Изготовление микстур на ароматных водах в качестве растворителя.
7. Спирт этиловый. Характеристика. Разведение спирта этилового по таблицам и формулам.
8. Неводные растворы на летучих и нелетучих растворителях. Изготовление. Контроль качества. Оформление к отпуску.
9. Капли для внутреннего и наружного применения. Характеристика. Классификация. Поверка доз в каплях. Особенности изготовления водных и неводных капель. Изготовление. Контроль качества. Оформление к отпуску.
10. Растворы высокомолекулярных соединений. Классификация. Характеристика. Особенности изготовления растворов пепсина, экстрактов, камедей, желатина, крахмала, производных целлюлозы и других. Контроль качества. Оформление к отпуску.
11. Коллоидные растворы. Характеристика защищенных коллоидов, изготовление растворов защищенных коллоидов: колларгола, протаргола, ихтиола. Контроль качества. Оформление к отпуску.
12. Суспензии как лекарственная форма. Случаи образования суспензий. Условия стабильности суспензий. Методы изготовления суспензий. Оценка качества суспензий. Оформление к отпуску.
13. Изготовление суспензий из гидрофильных веществ.
14. Изготовление суспензий из гидрофобных веществ. Расчёты, подбор стабилизатора. Изготовление сложных суспензий.

15. Определение эмульсий как лекарственной формы, характеристика. Типы эмульсий. Стабилизация эмульсий. Биофармацевтические аспекты в эмульсиях. Расчёты в зависимости от выбора эмульгатора. Изготовление масляных эмульсий. Оценка качества. Оформление к отпуску, хранение.

Расчетные задачи по темам:

1. Изготовление растворов формалина, водорода пероксида, аммиака, кислоты уксусной, кислоты хлористоводородной, жидкости Бурова.
2. Разведение спирта по таблицам и формулам.
3. Расчёты по списанию спирта.

Рецептура по темам:

1. Изготовление микстур с использованием концентрированных растворов.
2. Изготовление микстур с содержанием твердых веществ менее 3%, 3% и более.
3. Изготовление микстур с добавлением настоек, жидких экстрактов, нашатырно-анисовых капель и грудного эликсира.
4. Изготовление микстур на ароматных водах в качестве растворителя.
5. Изготовление спиртовых растворов.
6. Изготовление глицериновых и масляных растворов.
7. Изготовление капель водных и неводных растворов.
8. Изготовление растворов высокомолекулярных соединений: пепсина, желатина, крахмала.
9. Изготовление растворов серебра коллоидного для наружного применения, серебра протеината, ихтиола.
10. Изготовление суспензий из гидрофильных веществ.
11. Изготовление суспензий из гидрофобных веществ.
12. Изготовление масляных эмульсий.

2 курс

3 семестр

1. Настои и отвары как официальная лекарственная форма. Определение. Характеристика. Факторы, влияющие на эффективность экстрагирования.
2. Общая технология водных извлечений. Особенности изготовления водных извлечений в зависимости от вида биологически активных веществ (эфирных масел, дубильных веществ, алкалоидов, сапонинов, сердечных гликозидов, слизей, антрагликозидов, фенолгликозидов), из экстрактов-концентратов. Введение лекарственных веществ в водные извлечения.
3. Многокомпонентные водные извлечения. Оценка качества, оформление к отпуску и хранение.

4. Мази. Определение. Характеристика как лекарственной формы. Классификации мазей. Понятие о гидрофильных, гидрофобных, водоэмульсионных мазях. Требования, предъявляемые к мазям.
5. Технология гомогенных и гетерогенных мазей. Оценка качества, оформление к отпуску.
6. Пасты. Определение. Классификация. Особенности технологии дерматологических паст. Оценка качества, оформление к отпуску.
7. Линименты как лекарственная форма. Характеристика. Классификация. Изготовление гомогенных и гетерогенных линиментов. Оценка качества. Оформление к отпуску. Линимент Вишневского, летучий линимент, бензилбензоатный линимент.
8. Суппозитории. Характеристика. Классификация суппозиторияев. Требования, предъявляемые к суппозиториям.
9. Способы изготовления суппозиторияев: метод ручного формования. Оценка качества. Упаковка и оформление к отпуску.
10. Способы изготовления суппозиторияев: метод выливания. Заместительный коэффициент, обратный заместительный коэффициент. Оценка качества. Упаковка и оформление к отпуску.
11. Палочки. Характеристика, особенности прописывания рецептов врача на палочки. Расчеты основы. Изготовление палочек. Оценка качества, упаковка, оформление к отпуску, хранение.
12. Организация асептической работы в аптеке в соответствии с требованиями НД. Стерилизация. Методы стерилизации. Контроль параметров стерилизации.
13. Растворители для инъекционных растворов: вода для инъекций, получение, хранение, контроль качества.
14. Требования, предъявляемые к инъекционным растворам и их реализация: стерильность, стабильность, отсутствие механических включений, апирогенность. Методы депирогенизации. Факторы, определяющие стабильность инъекционных растворов.
15. Типовая технологическая схема изготовления инъекционных растворов. Частная технология инъекционных растворов. Стабилизация и изготовление растворов новокаина, глюкозы, натрия гидрокарбоната. Оценка качества. Упаковка. Оформление к отпуску.
16. Инфузионные растворы. Классификации. Особенности технологии инфузионных растворов. Изготовление раствора Рингера-Локка. Оценка качества. Упаковка, оформление к отпуску, хранение.
17. Глазные капли. Характеристика, требования и их реализация. Технология глазных капель. Оценка качества. Упаковка, хранение. Оформление к отпуску.
18. Глазные примочки. Характеристика, требования и их реализация. Технология глазных примочек. Оценка качества. Упаковка, хранение. Оформление к отпуску.

19. Глазные мази. Характеристика. Требования, к глазным мазям. Основы для глазных мазей. Технология глазных мазей. Оценка качества. Оформление к отпуску, хранение.

Рецептура по темам:

1. водные извлечения;
2. мази;
3. линименты;
4. пасты;
5. суппозитории (метод выкатывания)

Расчётные задачи:

1. расчёт изотонических концентраций инъекционных растворов;
2. доведение инъекционных растворов и глазных капель до изотонии.

2 курс

4 семестр

1. Требования, предъявляемые к лекарственным формам для новорожденных и детей первого года жизни, их реализация. Особенности технологии лекарственных форм. Оценка качества. Упаковка, хранение, отпуск.

2. Лекарственные формы с антибиотиками. Характеристика антибиотиков как фармацевтических субстанций. Особенности технологии лекарственных форм с антибиотиками. Оценка качества, упаковка, оформление, хранение.

3. Физические и химические несовместимости. Классификация. Пути преодоления несовместимостей.

4. Правила надлежащей производственной практики. Основные разделы. Условия, необходимые для промышленного производства лекарственных средств. Цеховая структура промышленного производства лекарственных средств.

5. Основные понятия промышленного производства лекарственных средств: производство, фармацевтическое предприятие, сырье, полупродукт, готовое лекарственное средство, технологический брак, отходы, побочный продукт, отбросы производства, материальные потери, материальный баланс, вспомогательные материалы, машина, аппарат, асептические условия, технологическая одежда, чистые помещения, класс чистоты помещения, однонаправленный поток воздуха, воздушный шлюз.

6. Новые лекарственные формы.

7. Таблетки. Определение. Характеристика. Классификации. Вспомогательные вещества, применяемые в производстве таблеток.

8. Технологические стадии производства таблеток методами влажного и сухого гранулирования. Способы грануляции. Оценка качества таблеток. Хранение.

9. Покрытие таблеток оболочками. Цели покрытия оболочками таблеток. Краткая характеристика методов. Многослойные таблетки. Таблетки с модифицированным высвобождением. Тритурационные таблетки.

10. Драже. Технологическая схема получения драже. Сущность технологического процесса. Оценка качества. Упаковка. Хранение. Номенклатура.

11. Гранулы. Технологическая схема получения гранул. Оценка качества. Номенклатура. Упаковка. Хранение.

12. Капсулы. Определение. Виды. Характеристика. Технологическая схема производства желатиновых капсул. Оценка качества, упаковка. Хранение. Номенклатура.

13. Микрокапсулирование лекарственных веществ. Лекарственные формы на основе микрокапсул (суспензии, спансулы, медулы, таблетки типа «ретард» и др.).

14. Лекарственные средства, находящиеся под давлением. Определение. Вспомогательные вещества, используемые в производстве аэрозолей.

15. Мягкие лекарственные средства для наружного применения. Определение. Классификация. Оборудование. Особенности технологического процесса. Оценка качества. Упаковка. Хранение. Номенклатура.

16. Суппозитории. Определение. Промышленные способы получения суппозитория. Основы для производства суппозитория. Технологическая схема. Оценка качества. Упаковка. Хранение. Номенклатура.

17. Настойки: определение, характеристика, технологическая схема производства настоек, контроль качества, хранение, номенклатура.

18. Экстракты: определение, характеристика, классификация. Технологическая схема производства жидких, густых и сухих экстрактов. Контроль качества. Хранение. Номенклатура.

19. Правила GMP для создания асептических условий на промышленных предприятиях.

20. Производство лекарственных средств для парентерального применения.

21. Получение лекарственных средств методом биотехнологии.

Рецептура по темам:

1. суппозитории (метод выливания),
2. палочки;
3. инъекционные растворы;
4. глазные капли;
5. глазные мази;
6. лекарственные средства с антибиотиками;
7. лекарственные средства для новорождённых и детей первого года жизни.

Специальность «Фармация»
Дисциплина «Фармакогнозия с элементами ботаники»

1 курс

2 семестр

1. Вегетативные и генеративные органы растений. Морфология и метаморфоз вегетативных органов растений. Корень. Функции, морфология, метаморфоз корня. Стебель и побег. Функции. Морфология, метаморфоз стебля. Лист. Функции, морфология, метаморфоз листа. Понятие о простых и сложных листьях.

2. Морфология генеративных органов растений: цветок, соцветие. Строение цветка. Распределение пола у цветков, однодомные и двудомные растения. Формулы цветков. Соцветия – определение, классификация. Цветение, опыление.

3. Морфология плодов. Классификация плодов.

4. Макроскопические и микроскопические признаки семейств: розовые, яснотковые, бобовые, сельдерейные. Представители и медицинское применение.

5. Макроскопические и микроскопические признаки семейств: гречишные, пасленовые, норичниковые, астровые. Представители и медицинское применение

6. Правила заготовки и первичная обработка основных морфологических групп лекарственного растительного сырья.

7. Сушка и приведение в стандартное состояние основных морфологических групп лекарственного растительного сырья.

8. Хранение основных морфологических групп лекарственного растительного сырья.

9. Упаковка, маркировка тары и транспортирование лекарственного растительного сырья

10. Фармакогностический анализ ЛРС.

11. Товароведческий анализ ЛРС.

12. Лекарственные растения и сырье, содержащие аскорбиновую кислоту, содержащие каротиноиды, витамины группы К.

13. Лекарственные растения и сырье, содержащие эфирные масла (моноциклические и бициклические монотерпеноиды).

14. Лекарственные растения и сырье, содержащие эфирное масло (сесквитерпеноиды).

15. Лекарственные растения и сырье, содержащего ароматического соединения в составе эфирных масел.

Специальность «Фармация»
Дисциплина «Фармакогнозия с элементами ботаники»

2 курс

3 семестр

1. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Общая характеристика алкалоидов: определение, классификация, распространение в природе, биологическая роль, физические и химические свойства, особенности заготовки, сушки, хранения лекарственного растительного сырья, применение в медицине.

2. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды. Общая характеристика гликозидов: определение, свойства, классификация. Общая характеристика полисахаридов: определение, классификация, распространение в природе, биологическая роль, физические и химические свойства, особенности заготовки, сушки, хранения лекарственного растительного сырья, применение в медицине.

3. Лекарственные растения и сырье, содержащие монотерпеновые гликозиды (горечи). Общая характеристика монотерпеновых гликозидов (горечей): определение, классификация, особенности заготовки, сушки, хранения лекарственного растительного сырья, применение в медицине.

4. Лекарственные растения и сырье, содержащие гликозиды кардиотонического действия. Общая характеристика гликозидов кардиотонического действия: определение, характеристика агликона и сахарного компонента, классификация, физические и химические свойства, количественное определение, особенности заготовки, сушки, хранения лекарственного растительного сырья, применение в медицине.

5. Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины. Общая характеристика сапонинов: определение, характеристика углеводной части, классификация, физические, химические, биологические свойства, распространение в природе, особенности заготовки, сушки, хранения лекарственного растительного сырья, применение в медицине.

6. Лекарственные растения и сырье, содержащие фенольные гликозиды. Определение фенольных гликозидов, классификация, распространение в природе, физические и химические свойства, особенности заготовки, сушки, хранения лекарственного растительного сырья, применение в медицине.

7. Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводные. Общая характеристика антраценпроизводных: определение, классификация, распространение в природе, биологическая роль, физические и химические свойства, особенности заготовки, сушки, хранения лекарственного растительного сырья, применение в медицине.

8. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Определение флавоноидов, классификация, распространение в природе, факторы, влияющие на накопление флавоноидов, биологическая роль, физические и

химические свойства, особенности заготовки, сушки, хранения лекарственного растительного сырья, применение в медицине.

9. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества. Общая характеристика дубильных веществ: определение, классификация, распространение в природе, факторы, влияющие на накопление дубильных веществ, биологическая роль, физические и химические свойства, особенности заготовки, сушки, хранения лекарственного растительного сырья, применение в медицине.

10. Лекарственные растения и сырье, содержащие лигнаны. Общая характеристика лигнанов: определение, распространение в природе, физические и химические свойства, особенности заготовки, сушки, хранения лекарственного растительного сырья, применение в медицине.

11. Лекарственные растения и сырье, содержащие различные биологически активные вещества (леuzeя сафлоровидная, эхинацея пурпурная, малина обыкновенная, гинкго двулопастный, трютовик косотрубчатый): латинское определение, морфологическое описание, ареал, местопроизрастание, заготовка, охранные мероприятия, сушка, макроскопический анализ, химический состав, применение в медицине, лекарственные средства.

12. Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты.

13. Фитотерапия заболеваний органов дыхания.

14. Фитотерапия заболеваний органов пищеварения.

15. Фитотерапия заболеваний почек, мочевыводящих путей.

Специальность «Фармация» Дисциплина «Фармацевтическая химия»

2 курс

3 семестр

1. Лекарственные средства, производные элементов VII группы периодической системы химических элементов (кислота хлористоводородная, соли галогеноводородных кислот (натрий хлорид, калий хлорид, натрия и калия бромиды, калия иодид), йод и его лекарственные средства, внутриаптечный контроль растворов хлорамина).

2. Лекарственные средства, производные элементов V-VI группы периодической системы химических элементов (вода очищенная и вода для инъекций, раствор водорода пероксида, натрия тиосульфат, внутриаптечный контроль раствора аммиака).

3. Лекарственные средства, производные элементов III – IV групп периодической системы химических элементов (натрия гидрокарбонат, кислота борная, натрия тетраборат).

4. Лекарственные средства, производные элементов II группы периодической системы химических элементов (магния сульфата, кальция хлорид, цинка сульфат).

5. Лекарственные средства, производные элементов I группы периодической системы химических элементов (серебра нитрат).

6. Лекарственные средства, производные альдегидов. Лекарственные средства, производные карбоновых кислот и аминокислот.

7. Лекарственные средства, производные глицидов. Лекарственные средства, производные простых арилалкилатических эфиров.

8. Лекарственные средства, ацетиламинопроизводные ароматического ряда, лекарственные средства, производные амида сульфаниловой кислоты.

9. Лекарственные средства, производные ароматических аминокислот. Лекарственные средства, производные ароматических аминоспиртов.

10. Лекарственные средства, производные гетероциклических соединений. (производные фурана. Нитрофура, производные пиразола. Метамизол натрия).

11. Алкалоиды. Производные тропана. Атропина сульфат. Производные изохинолина. Папаверина гидрохлорид. Кофеин – бензоат натрия. Теофиллин – этилендиамин (эуфиллин).

12. Общая характеристика, классификация витаминов. Кислота аскорбиновая.

13. Витамины комплекса B: рибофлавин, тиамин хлорид, пиридоксин гидрохлорид.

14. Антибиотики. Общая характеристика. Классификация. Бензилпенициллин натрия.

15. Краткие сведения о полусинтетических пенициллинах и цефалоспориновых. Фармакопейный анализ хлорамфеникола.

Специальность «Фармация»

Дисциплина «Медицинское и фармацевтическое товароведение»

2 курс

1. Основные понятия и термины медицинского и фармацевтического товароведения. Задачи и методы медицинского и фармацевтического товароведения.

2. Виды и цели классификаций медицинских и фармацевтических товаров.

3. Цели и методы кодирования медицинских и фармацевтических товаров.

4. Понятие «ассортимент медицинских и фармацевтических товаров». Значение ассортимента. Основные понятия в торговом ассортименте.

5. Понятие «формирование ассортимента». Факторы, влияющие на формирование ассортимента.
6. Функция, цели и задачи товароведческого анализа. Виды товароведческого анализа.
7. Организация проведения товароведческого анализа. Особенности товароведческого анализа медицинских и фармацевтических товаров
8. Основные понятия и определения материаловедения. Качество исходного сырья и технология производства как факторы, формирующие потребительные свойства товаров медицинского назначения.
9. Характеристика и применение в медицине металлов. Технологический процесс изготовления изделий из металла.
10. Характеристика и применение в медицине неметаллов. Технологический процесс изготовления неметаллических изделий.
11. Основные определения и понятия безопасности и фальсификации лекарственных средств. Органолептические способы выявления фальсифицированных лекарственных средств.
12. Требования к помещениям хранения медицинских и фармацевтических товаров. Особенности хранения лекарственных средств, изделий медицинского назначения из металлических и неметаллических материалов, лекарственного растительного сырья.
13. Способы консервации изделий медицинского назначения из металлов при хранении и транспортировке. Транспортировка товаров медицинского назначения на всех этапах товародвижения.
14. Классификация упаковки для фармацевтического использования. Требования, предъявляемые к потребительным свойствам тары и упаковочным материалам.
15. Маркировка фармацевтических товаров, требования, предъявляемые к маркировке.

Специальность «Фармация»

Дисциплина «Информационные технологии»

1 курс

1. Дайте определение:
 - колонтитула
 - фильтрации
 - табуляции
 - рабочей книги
2. Как быстро выделить весь документ с помощью клавиш клавиатуры?
3. Как удалить из таблицы выделенный столбец в MS Word 2010?
4. Опишите этапы вставки и редактирования верхнего и нижнего колонтитулов.
5. Как разбить текст на шесть колонок с разделителями в Microsoft Word?

6. Как создать таблицу в MS Access 2010, переименовать и сохранить ее, и одно из полей в ней сделать ключевым (используя конструктор таблиц)?
7. Опишите этапы создание запросов в MS Access 2010 (используя конструктор запросов)
8. Опишите этапы создания новой базы данной в программе MS Access 2010.
9. Как установить связь между несколькими таблицами в MS Access 2010?
10. Формулу для подсчета среднего балла в программе Microsoft Excel.
11. Формулу для подсчета минимального балла в программе Microsoft Excel.
12. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?