

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ



Ректор

В.Н. Павлов

2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ (Б.1.В.ДВ.02.01)
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФАРМАКОТЕРАПИИ»
вариативной части основной образовательной программы
высшего образования
уровень подготовки кадров высшей квалификации –
Программа ординатуры
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 33.08.03
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ**

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: очная

СРОК ОСВОЕНИЯ ООП: 2 года

КУРС: 2

СЕМЕСТР: 4

ЗАЧЁТНЫЕ ЕДИНИЦЫ: 2

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ: 72 часа

Форма контроля: зачёт без оценки (4 семестр)

УФА 2017

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины (Б.1.В.ДВ.02.01) «Актуальные вопросы фармакотерапии» основной образовательной программы высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) специальность 33.08.03 – Фармацевтическая химия и фармакогнозия – подготовка квалифицированного провизора-аналитика, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной фармацевтической деятельности, приобретение им теоретических знаний, усовершенствование профессиональных умений и навыков по вопросам фармакотерапии для информирования и консультирования врачей и населения о новых ЛП и их рациональном использовании, по вопросам регистрации информации о выявленных неблагоприятных побочных реакциях на применение ЛС, при этом **задачами дисциплины** являются:

- 1) Ведение рационального поиска клинико-фармакологической информации и перспективы применения компьютерных программ;
- 2) Знание фармакологических особенностей отдельных групп ЛП;
- 3) Организация мероприятий по регистрации информации о выявленных неблагоприятных побочных реакциях на применение ЛС;
- 4) Проведение оценки необходимости самолечения, эффективности и безопасности рекомендуемых ЛП безрецептурного отпуска;
- 5) Консультирование по вопросам взаимодействия ЛП и пищи, взаимодействия ЛС и алкоголя, особенностям применения ЛП у беременных, у детей и лиц пожилого возраста;
- 6) Проведение синонимической замены ЛП с учетом их безопасности и эффективности.

Место учебной дисциплины в структуре ООП специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Учебная дисциплина «Актуальные вопросы фармакотерапии» относится к высшему образованию - уровню подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры основной образовательной программы высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) специальность 33.08.03 – Фармацевтическая химия и фармакогнозия.

Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, разные уровни сформированных в процессе обучения по основной образовательной программе высшего образования компетенций (специалитет) по специальности «Фармация».

Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

производственно-технологическая деятельность:

- готовность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов;

организационно-управленческая деятельность:

- использование основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

- готовность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-2);
- готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-9);

По окончании изучения рабочей программы «Актуальные вопросы фармакотерапии» обучающийся должен знать:

- систему контроля эффективности и безопасности ЛС, выявления неблагоприятных побочных реакций при применении ЛП;
- современные принципы классификации ЛС, ЛП и лекарственных форм, используемые в отечественной и зарубежной фармацевтической науке (АТХ классификация ВОЗ; по фармакотерапевтическим группам; по скорости наступления фармакологического эффекта; по агрегатному состоянию; по пути введения, по возрастной категории пациентов и др.);
- синонимы и аналоги ЛС;
- принципы организации и функционирования клиничко –фармакологической службы;
- современные классификации ЛС;
- понятие клинической фармакокинетики ЛС, основные фармакокинетические параметры и их значение;
- особенности фармакодинамики ЛС;
- неблагоприятные побочные реакции на ЛС, передозировка ЛС;
- исследование биоэквивалентности, оригинальные и генерические ЛС;
- фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое взаимодействие ЛС, взаимодействие ЛС и пищи, взаимодействие ЛС и алкоголя;
- особенности применения ЛС у беременных, у детей;
- особенности геронтологической фармакологии,
- понятие о комплаентности и методах ее повышения;
- принципы рационального поиска клиничко-фармакологической информации и перспективы применения компьютерных программ;
- фармакологические особенности ЛС, применяемых при лечении основных заболеваний внутренних органов (сердечно-сосудистые заболевания, пульмонология, заболевания ЖКТ, заболевания опорно-двигательного аппарата и др.);
- клиническую фармакологию боли, особенности работы с группой анальгетиков;
- ЛП безрецептурного отпуска;
- ЛП с высоким риском для плода, новорожденного и при грудном вскармливании;
- принципы создания любых современных ЛФ, основные методологические подходы к созданию и конструированию терапевтических систем (трансдермальных, оральных, интравагинальных, интраокулярных и др.);
- вопросы взаимозаменяемости ЛП.

По окончании изучения рабочей программы «Актуальные вопросы фармакотерапии» обучающийся должен уметь:

- абстрагироваться, проводить анализ и синтез полученной информации;
- информировать и консультировать врачей и население о ЛП и их рациональном использовании;
- проводить оценку необходимости самолечения, эффективности и безопасности рекомендуемых ЛП безрецептурного отпуска;
- консультировать по вопросам взаимодействия ЛС и пищи, взаимодействия ЛС и алкоголя, особенности применения ЛП у беременных, у детей и лиц пожилого возраста;

- использовать полученные знания для создания безопасных и эффективных ЛС;
- предупредить пациента о возможных побочных действиях ЛП и неблагоприятных взаимодействиях с пищей и другими ЛП;
- регистрировать информацию о выявленных неблагоприятных побочных реакциях на применение ЛС.

По окончании изучения рабочей программы «Актуальные вопросы фармакотерапии» обучающийся должен владеть навыками:

- проведения консультаций населению по рациональному и безопасному использованию ЛП;
- проведения синонимической замены ЛП с учетом их безопасности и эффективности;
- проведения консультаций по вопросам взаимодействия ЛП и пищи, взаимодействия ЛП и алкоголя, особенности применения ЛП у беременных, у детей и лиц пожилого возраста;
- применения методов фармакокинетического контроля для определения всасывания, распределения, биотрансформации и выведения ЛП;
- применения методов определения фармакокинетического и фармакодинамического взаимодействия ЛС.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) и универсальных (УК) компетенций:

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Дисциплины, практики	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Актуальные вопросы фармакотерапии	Знать: Актуальные вопросы фармакотерапии. Систему контроля эффективности и безопасности ЛС, выявления неблагоприятных побочных реакций при применении ЛП; современные принципы классификации ЛС, ЛП и лекарственных форм, используемые в отечественной и зарубежной фармацевтической науке (АТХ классификация ВОЗ; по фармакотерапевтическим группам; по скорости наступления фармакологического эффекта; по агрегатному состоянию; по пути введения, по возрастной категории пациентов и др.); синонимы и аналоги ЛС; Уметь: использовать полученные знания в процессе планирования, организации и осуществления своей профессиональной деятельности; пользоваться понятийным аппаратом педагогики; реализовывать в профессиональной деятельности основные закономерности обучения и воспитания, современные дидактические принципы; самостоятельно организовать умственный труд (мышление) и работу с различными источниками информации (синтез); Владеть: аналитическим мышлением; способами самостоятельной работы с учебной литературой;	Лекции, Семинары, СРО	Тесты, опрос
ПК-2	Готовность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов	Актуальные вопросы фармакотерапии	Знать: фармакологические свойства, побочные и нежелательные действия ЛС; безопасность и эффективность ЛС. Уметь: пользоваться НД по определению безопасности и эффективности ЛС.	Лекции, Семинары, СРО	Тесты, опрос

ПК-9	Готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	Актуальные вопросы фармакотерапии	Знать: отрицательные действия лекарств; фармаконадзор. Уметь: проводить мониторинг безопасности ЛС в ФО. Владеть: алгоритмом проведения мониторинга безопасности ЛС в ФО.	Лекции, Семинары, СРО	Тесты, зачет.
------	--	-----------------------------------	---	-----------------------------	------------------

Содержание рабочей программы дисциплины (Б.1.В.ДВ.02.01)
«Актуальные вопросы фармакотерапии»
вариативной части основной образовательной программы высшего образования
уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры
специальность 33.08.03 – Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и разделов
Б1.В5.ДВ 2.1	Актуальные вопросы фармакотерапии
Б1.В5.ДВ 2.1.1	Вопросы общей фармакологии. Предупреждение и коррекция отрицательного действия лекарств. Бренды и дженерики. Лекарство и пища. Зависимость фармакотерапевтического эффекта от свойств лекарственных средств и условий их применения.
Б1.В5.ДВ 2.1.2	ЛП, действующие на ЦНС и периферическую НС.
Б1.В5.ДВ 2.1.3	ЛП, действующие на обмен веществ. Современные принципы лечения заболеваний щитовидной железы. Пероральные сахароснижающие ЛП.
Б1.В5.ДВ 2.1.4	ЛП, действующие на ЖКТ. Современные принципы терапии метаболического синдрома сахарного диабета 2-го типа.
Б1.В5.ДВ 2.1.5	ЛП, действующие на сердечно-сосудистую систему.
Б1.В5.ДВ 2.1.6	ЛП, действующие на органы дыхания. Антимикробные и противовирусные ЛП.

Структура и содержание учебной дисциплины
Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекции	6
практические занятия	-
семинары	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
самостоятельная внеаудиторная работа	24
Вид промежуточной аттестации:	зачет

Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся по рабочей программе «Актуальные вопросы фармакотерапии»:

1. Современное состояние и тенденции развития фармакотерапии.
2. Принципы рационального поиска клинико-фармакологической информации и перспективы применения компьютерных программ.
3. Лекарство и пациент: понятие о комплаентности и методах ее повышения; клинико-фармакологические аспекты обучения в школах для пациентов; самолечение.
4. Биозквивалентность современных воспроизведенных биотехнологических ЛС.

Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся:

1. Зачёт без оценки (4 семестр).
2. Решение ситуационных задач, тестирование.

Примеры контрольно-оценочных материалов по результатам освоения рабочей программы «Актуальные вопросы фармакотерапии»:

Материалы для контроля уровня освоения темы:

А) тесты:

1. ОТМЕТЬТЕ НЕИЗБИРАТЕЛЬНЫЕ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРЫ:

1. Анаприлин
2. Надолол
3. Атенолол
4. Спесикор
5. Корданум

Ответ: 1,2

2. БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРЫ ПРОТИВОПОКАЗАНЫ ПРИ:

1. Болезни Рейно
2. Гипертонической болезни
3. Бронхиальной астме
4. Брадикардии

Ответ: 1,3,4

3. КАКИЕ ГИПОТЕНЗИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО КРИЗА

1. Капотен
2. Коринфар
3. Клофелин
4. Октадин
5. Энап

Ответ: 1,2,3

4. ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ HELICOBACTER PYLORI ЯВЛЯЕТСЯ:

1. Гастрозепин
2. Ранитидин
3. Фамотидин
4. Метацин
5. Де-нол

Ответ: 5

5. КАКИЕ АНТИГИСТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ВЫЗЫВАЮТ СИЛЬНЫЙ СЕДАТИВНЫЙ ЭФФЕКТ:

1. фенкарол
2. димедрол
3. кларитин
4. гисманал
5. пипольфен (дипразин)

Ответ: 1,2

Ситуационная задача 1.

Инструкция: ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы

Основная часть

В аптеку города В. обратился мужчина 30 лет с плохим самочувствием: озноб, чихание, температура. Начинает проявляться насморк. Сопутствующих патологий нет.

Вопросы:

1. Определите возможность фармацевтической помощи данному пациенту.
2. Уточните тревожные симптомы, наличие которых обязывает провизора направлять пациента к врачу. Опишите подходы к консультированию данного пациента.
3. В случае отсутствия тревожных симптомов предложите группы лекарственных средств для снятия внешних проявлений заболевания.
4. Предложите товар дополнительной продажи.
5. Перечислите, в каких лекарственных формах производятся средства для профилактики и лечения простудных заболеваний.

Эталон ответа

1. Гриппоподобное состояние.
2. При наличии тревожных симптомов необходимо обратиться к врачу. Тревожные симптомы: жёлтые и жёлто-зелёные выделения из носа, головная боль, нарушение зрения. При отсутствии тревожных симптомов порекомендовать противовирусное, симптоматическое лечение и обязательно обратиться к врачу для выявления точного диагноза. Порекомендовать постельный режим, проветривание помещений, обильное питьё.
3. Порекомендовать приобрести препараты для облегчения состояния пациента – безрецептурные препараты (иммуномодулирующие и симптоматические) и после посещения врача и уточнения диагноза приобрести рецептурные препараты.
4. Салфетки и солевые растворы для промывания носа: Долфин, Аквалор, Аффрин морская вода и Аква Марис и т.д. Сосудосуживающие (деконгестанты) препараты. Раствор Протаргола. Лекарственные растительные препараты (цветки липы, трава фиалки и т.д.).
5. Таблетки, порошки (саше), назальные лекарственные формы (капли, спреи, аэрозоли), капсулы, растворы, лекарственные растительные препараты (настои и отвары).

Ситуационная задача 2.

Инструкция: ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы

Основная часть

В аптеку города обратилась женщина пожилого возраста с жалобой на головную боль. Локализация боли размыта. При опросе выяснилось, что посетитель принимает регулярно препараты, снижающие давление, из группы блокаторов кальциевых каналов. Больная отмечает отеки голеней.

Вопросы:

1. Возможно ли симптоматическое лечение в данной ситуации?
2. Назовите ЛПП безрецептурного отпуска обезболивающего действия первой линии, к каким фармакологическим группам относятся.
3. Расскажите о подходах к обезболиванию.
4. Механизм действия Ибупрофена, правила приема данной группы ЛПП.
5. Является ли обоснованным применение НПВС в суппозиториях?

Эталон ответа

1. Да, до обращения к врачу (не более 3 дней) можно рекомендовать анальгетик. Предполагаем побочное действие блокатора кальциевых каналов. Рекомендуем обратиться к врачу с целью подбора другого антигипертензивного препарата.

2. Ацетаминофен и Ибупрофен, анальгетик-антипиретик и НПВС.

3. Механизм боли является ключевым при выборе анальгетической терапии. В случае острой боли целью терапии является ее купирование.

Основные усилия здесь направлены на лечение основного заболевания и устранение причины болевого синдрома. Для достижения этой цели используется однократное введение анальгетика короткого действия.

При хроническом болевом синдроме подразумевает другие терапевтические подходы. Целью является не только купирование боли, но и профилактика болевых приступов. В фармакотерапии нейропатической боли следует использовать антиконвульсанты, антидепрессанты, опиоиды и местные анестетики.

4. Обусловлен торможением синтеза простагландинов – медиаторов воспаления, относится в неселективным НПВП, блокирует ЦОГ 1 и ЦОГ2. Прием внутрь после еды.

5. Не является.

Гастропатии, индуцированные НПВП, следует считать не местным, а системным побочным эффектом НПВП, связанным прежде всего с подавлением синтеза простагландинов и уже затем с прямым повреждающим эффектом на слизистую оболочку ЖКТ (желудочно-кишечного тракта).

Ситуационная задача 3.

Инструкция: ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы

Основная часть

К провизору обратился пожилой мужчина с просьбой помочь в выборе наружных обезболивающих средств для лечения остеоартроза.

Вопросы:

1. Каковы подходы к симптоматическому лечению остеоартроза?
2. Опишите местное применение наружных средств при остеоартрозе, согласно классификации по фармакологическому действию.
3. Необходимо ли уточнять прием НПВП внутрь?
4. Приведите классификацию наружных средств для лечения остеоартроза по технологическим признакам.
5. Принципы выбора мазевой основы при изготовлении мазей разного действия.

Эталон ответа.

1. Обезболивание и предотвращение разрушения сустава.
2. Обезболивающие с НПВП.
Хондропротекторы.
Анестетики.
Согревающие.
3. Да, для исключения рисков ulcerогенного действия. Если принимает – то местные ЛП необходимо рекомендовать из другой фармакологической группы (например, анестетики или препараты с капсаицином).
4. Мази, гели, кремы, пластыри.
5. Выбор мазевой основы зависит от объекта и характера заболевания, а также от физико-химических свойств назначаемых лекарственных средств. К мазевой основе предъявляется ряд важных требований.
Она должна:
 1. обладать мажущей способностью, т.е. иметь необходимые структурно-механические (консистентные) свойства;
 2. хорошо воспринимать назначенные лекарственные вещества, т.е. обладать абсорбирующими способностями;
 3. быть индифферентной в фармакологическом отношении или, что лучше, обладать сама по себе лечебными свойствами, усиливающими действие лекарственных веществ (мазевые основы не должны оказывать раздражающего и сенсибилизирующего действия; весьма существенна способность основ к сохранению первоначального значения рН кожи и слизистой оболочки);
 4. соответствовать своему основному лечебному назначению:
 - основы защитных мазей, применяемых с профилактической целью, должны быстро засыхать и плотно прилегать к поверхности кожи, удерживаясь на поверхности кожи в течение всего рабочего времени;
 - основы для поверхностно действующих мазей не должны обладать способностью всасывания; действие этих мазей ограничивается эпидермисом или поверхностью слизистой оболочки;
 - основы для мазей резорбтивного действия должны, наоборот, глубоко проникать в кожу, достигать кровяного русла и лимфы и способствовать всасыванию лекарственных веществ.

Список литературы для ординаторов

Основная

1. Аляутдин, Р. Н. Фармакология [Электронный ресурс] / Р.Н. Аляутдин. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - on-line. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425183.html>
2. Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты [Электронный ресурс] : руководство / под ред. В. Г. Кукеса. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2009. - on-line. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409725.html>

3. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / В. Г. Кукес [и др.]; под ред.: В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - on-line. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970431351.html>
4. Эвич, Н. И. Лекарственные средства : обеспечение качества, эффективности и безопасности : монография / Н. И. Эвич, Л. А. Чекрышкина. - Пермь : ГОУ ВПО ПГФА Росздрава, 2009. - 324 с.
5. Падалкин, В.П. Регистрация и использование лекарственных средств [Электронный ресурс]/ В.П. Падалкин, М.Р. Сакаев // Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепахина, В.И. Петрова. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970409169V0025.html>
6. Государственная фармакопея Российской Федерации XIII издания
7. <http://femb.ru/feml>
8. Консультант Плюс
9. Фармация <http://elibrary.ru>

Дополнительная

1. Фармакология стереоизомеров лекарственных веществ [Текст] / А. А. Спасов [и др.]. - Волгоград :изд-во ВолГМУ, 2011. - 348 с. -
2. Клиническая фармакология: избранные лекции [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. В. Оковитый [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2009. - on-line. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411360.html>
3. Ребров, В. Г. Витамины, макро- и микроэлементы [Электронный ресурс] / В. Г. Ребров, О. А. Громова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - on-line. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408148.html>
4. Руководство по рациональному использованию лекарственных средств [Электронный ресурс] : руководство / под ред. А. Г. Чучалина [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - on-line. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970402206.html>
5. Электронная учебная библиотека. ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию. <http://library.bashgmu.ru>
6. Электронно-библиотечная система eLIBRARY. Коллекция российских научных журналов по медицине и здравоохранению. <http://elibrary.ru>
7. Коллекция электронных книг по медицине и здравоохранению «LWW Medical Book Collection 2011» <http://ovidsp.ovid.com/>
8. Журнал “Science”. www.sciencemag.org

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий (Приложение 7).

В том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- аудитории, оборудованные симуляционным оборудованием, имитирующим технологический процесс производства ЛФ, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (специальный набор программных продуктов Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y Academic Edition Enterprise, включает Microsoft Windows + Microsoft Office; Антивирус Dr. Web Desktop Security Suite; Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (48 час.), включающих лекции (6 час.), семинарские занятия (42 час.), самостоятельную работу (24 час.) и контроль - зачёт без оценки. Основное учебное время выделяется на практическую работу по специальности 33.08.03 – Фармацевтическая химия и фармакогнозия.

Практические занятия проводятся в виде аудиторных занятий с использованием наглядных пособий, решением ситуационных задач, ответов на тестовые задания, участия в научно-практических конференциях провизоров, встреч с представителями российских и зарубежных компаний - производителей ЛС.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Актуальные вопросы фармакотерапии» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРО).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По дисциплине разработаны методические материалы.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.