

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Министерства Здравоохранения и социального развития Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ДВГМУ
_____ /В.П. Молочный /
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФАРМАКОЛОГИЯ

(наименование учебной дисциплины)

**Направление подготовки (специальность) № 060301 «фармация»
(шифр и наименование специальности)**

Форма обучения заочная

Срок освоения ООП 5,5 лет

Кафедра Фармакологии и клинической фармакологии

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВПО по направлению подготовки специальности № 060301 «**фармация**», утвержденный Министерством образования и науки РФ «17» января 2011 г № 38.

2) Учебный план по специальности № 060301 «**фармация**», утвержденный Ученым советом ГБОУ ВПО «ДВГМУ» «02» сентября 2011 г., Протокол № 1.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры
Фармакологии и клинической фармакологии, от « ____ » _____ 20__ г.
Протокол № _____

Заведующий кафедрой (_____)
подпись *ФИО*

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена Ученым Советом _____ от
« ____ » _____ 20__ г. Протокол № _____

Председатель
Ученого совета факультета (_____)
подпись *ФИО*

Разработчики:

Зав. кафедрой, профессор _____ Е.В. Слободенюк
(занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

Профессор _____ С.В. Дьяченко
(занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

Рецензенты

Зам. декана, доцент _____ Е.В. Чуева
(занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины **фармакология**, состоит в подготовке специалиста-провизора по дисциплине «Фармакология», обладающего системным фармакологическим мышлением, знаниями, навыками и умениями, способного применять их в своей профессиональной деятельности и в условиях инновационного развития общества.

Формирование у студентов системы знаний о принципах классификации лекарственных средств, существующих классификационных системах, международном непатентованном и торговом наименовании основных представителей групп лекарственных препаратов, механизмах их действия, фармакологических эффектах, показаниях и противопоказаниях к применению; принципах комбинирования лекарственных веществ, осторожности к нежелательным лекарственным реакциям и их профилактике, правилах выписывания рецептов на лекарственные средства и их рациональном приеме.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов представление о роли и месте фармакологии среди фундаментальных и медицинских наук, о направлениях развития дисциплины и ее достижениях;
- ознакомить студентов с историей развития фармакологии, деятельностью наиболее выдающихся лиц медицины и фармации, вкладом отечественных и зарубежных ученых в развитие мировой медицинской науки;
- ознакомить студентов с основными этапами становления фармакологии как медико-биологической дисциплины, основными этапами развития, фундаментальными подходами к созданию лекарственных средств;
- ознакомить студентов с современными этапами создания лекарственных препаратов, использованием современных международных стандартов в доклинических (GLP) и клинических (GCP) исследованиях и производстве (GMP) лекарственных препаратов, общими принципами клинических исследований с учетом доказательности, с базисными закономерностями фармакокинетики и фармакодинамики лекарств;
- научить студентов анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров;
- сформировать у студентов умение оценивать возможности выбора и использования лекарственных препаратов на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной профилактики, фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма человека;
- научить студентов распознавать возможные побочные и токсикологические проявления при применении лекарственных препаратов и осуществлять их лечение;
- обучить студентов принципам оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать рецепты лекарственных препаратов в различных лекарственных формах, а также при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов;
- обучить студентов организации работы с медикаментозными препаратами, базовым навыкам рецептурного документооборота, правилам хранения лекарственных средств из списка сильнодействующих и ядовитых, а также списков наркотических средств и психотропных веществ;

- сформировать у студентов умения, необходимые для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области фармакологии с учетом этических, деонтологических аспектов, основных требований информационной безопасности;

- сформировать у студентов навыки здорового образа жизни, организации труда, правил техники безопасности и контроля за соблюдением экологической безопасности.

2.2. Место учебной дисциплины в структуре ООП университета

2.2.1. Дисциплина «Фармакология» изучается в V, VI, VII семестрах, относится к циклу профессиональных дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности «Фармация» (С.3.).

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Неорганическая химия.

Знания: Типов химических связей. Основных типов химических реакций. Химических структур веществ. Химических реакций, происходящих в организме.

Умения: Сопоставлять особенности химической структуры и свойства различных веществ.

Навыки: Написания основных химических реакций. Проведения расчетов уравнений реакции.

Органическая химия.

Знания: Классификации и строения жиров, белков, нуклеиновых кислот и углеводов.

Умения: Ориентироваться во взаимосвязи между химической структурой и отдельными эффектами органических веществ.

Навыки: Написания основных химических реакций. Проведения расчетов уравнений реакции.

Физиология.

Знания: Регуляции физиологических систем организма, молекулярные и клеточные основы живой ткани. Понятие о гомеостазе. Строение и работа синапсов, основные медиаторы и их роль в организме.

Умения: Определять основные параметры и критерии нормального функционирования всех органов и систем организма.

Навыки: Интерпретировать данные качественных и количественных показателей функционирования органов и систем с нормой или патологией.

Биологическая химия.

Знания: Основных биохимических процессов, протекающих в организме. Витамины, гормоны и их роль в макроорганизме.

Умения: Показать роль и место биологически активных веществ в протекании биохимических процессов в организме в норме и при патологии.

Навыки: На основании знаний основных биохимических процессов в организме, определять место биологически активных веществ в лечении различных заболеваний.

Микробиология.

Знания: Структуры и особенности микроорганизмов, основных возбудителей инфекционного процесса и способов определения чувствительности микроорганизмов к противомикробным препаратам. Мутации и резистентность микроорганизмов.

Умения: Определять основных возбудителей инфекционных процессов, проводить их идентификацию. Прогнозировать возможные пути преодоления резистентности.

Навыки: Проведения анализов по определению типа возбудителя и его чувствительности к антибактериальным препаратам.

Патология.

Знания: Первичных патологических реакций на клеточном уровне, развитие причинно-следственных связей при патологии отдельных органов и целого организма. Учение о бо-

лезни, механизмы воспалительной и аллергической реакции. Патофизиология основных органов и систем.

Умения: Связывать патогенез основных нозологий с возможными мишенями действия лекарственных препаратов.

Навыки: На основании знаний о патогенезе заболевания определять возможные пути коррекции с помощью лекарств.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

- в цикле гуманитарных, социальных и экономических дисциплин (философия, биоэтика, психология, педагогика, история фармации, латинский язык, иностранный язык);

- в цикле математических, естественно-научных, медико-биологических дисциплин (математика, физика, общая и неорганическая химия, физическая и коллоидная химия, органическая химия, аналитическая химия, биология, ботаника, физиология с основами анатомии, микробиология, патология, биологическая химия, основы экологии и охраны природы);

- в цикле профессиональных и специальных дисциплин (первая доврачебная помощь, медицина катастроф, безопасность жизнедеятельности, общая гигиена, фармацевтическая технология, фармакогнозия, фармацевтическая химия).

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания дисциплины **фармакология**:

- 1 Познавательная
- 2 Экспериментальная
- 3 Научно-исследовательская
- 4 Профилактическая
- 5 Организационно-управленческая
- 6 Контрольно-разрешительная

2.3.2. Изучение учебной дисциплины **фармакология** направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОК-1	способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности	основные социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе	применять знания гуманитарных, естественнонаучных дисциплин в формировании личности провизора	методами гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук	ПТ, УС, КР.

2.	ОК-3	способность и готовность к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни, к использованию основных понятий и закономерностей мирового исторического процесса, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и традициям; к оценке политики государства, знать историко-медицинскую терминологию	историю Российского государства, традиции и культурное наследие нации. Современную политику государства, ее тенденции в области медицины	оценивать происходящие события в политической жизни страны и их влияние на развитие современной медицины. Отстаивать свое мнение и политические взгляды	навыками ведения политических дискуссий, диспутов	ПТ, УС, КР.
3.	ОК-5	способностью и готовностью к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к редактированию текстов профессионального содержания, к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, к сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности	основы законодательства РФ в сфере обращения ЛП, основы врачебной этики и деонтологии	применять знание законов и норм общечеловеческой морали в повседневной жизни и работе	общекультурными навыками общения, деловым русским языком	ПТ, УС, КР.
4.	ОК-6	способностью и готовностью овладеть одним из иностранных языков на уровне бытового общения, к письменной и устной коммуникации на государственном языке	основные принципы устной и письменной речи на одном из иностранных языков	читать и переводить иностранную литературу, в том числе и по специальности	одним из частоупотребляемых иностранных языков	ПТ, УС, КР.
5.	ПК -1	способностью и готовностью применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации; получать информацию из различных источников, в том числе с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний	первичные, вторичные и третичные источники информации: Государственная фармакопея, Государственный реестр лекарственных средств и справочную литературу по фармакологии и фармакологии.	проводить поиск по вопросам фармакологии, используя источники информации - справочники, базы данных, Интернет-ресурсы.	общекультурными навыками общения, деловым русским языком	ПТ, УС, КР.
6.	ПК-28	способностью и готовностью к разработке, испытанию и регистрации лекарственных средств, оптимизации существ-	принципы изыскания новых ЛС и научные	отличать понятия ЛФ, ЛВ, ЛС, ЛП,	навыками доклинических и клинических испы-	ПТ, УС, КР.

		вующих лекарственных препаратов на основе современных технологий, биофармацевтических исследований и методов контроля в соответствии с международной системой требований и стандартов	подходы к созданию ЛП, государственную систему экспертизы испытаний новых ЛС	биологическая активная добавка (БАД) к пище, гомеопатическое средство	таний новых ЛС, современными биотехнологическими методами создания новых ЛП	
7.	ПК- 43	способностью и готовностью к информационной работе среди врачей, провизоров по вопросам применения лекарственных средств, принадлежности их к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме	различные типы классификаций лекарственных средств, распределение препаратов по химическим, фармакологическим, фармакотерапевтическим группам.	ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств, распределять препараты по фармакологическим, фармакотерапевтическим, химическим группам.	основами лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, остром отравлении.	ПТ, УС, КР.
8.	ПК-44	способностью и готовностью к информационно-консультативной деятельности при отпуске лекарственных средств и других фармацевтических товаров институциональным и конечным потребителям	международные непатентованные и патентованные коммерческие названия основных представителей групп ЛС; наиболее важные побочные и токсические эффекты и правила хранения лекарственных препаратов	объяснять действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, их механизм действия фармакодинамику и фармакокинетику	навыком выбора лекарственного средства по совокупности его фармакологических свойств, механизмов и локализации действия, определять возможности и пределы взаимозаменяемости лекарственных средств из одной группы	ПТ, УС, КР.
9.	ПК-45	способностью и готовностью оказывать консультативную помощь населению по вопросам применения и совместимости лекарственных средств и других фармацевтических товаров	общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей ЛП, общепринятые сокращения и обозначения в ре-	информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках ЛС, принадлежности к определенной ФТ группе, показаниях	навыками прогнозирования возможного взаимодействия лекарственных средств при комбинированном применении различных препаратов	ПТ, УС, КР.

			цепях, употребле-ние латинского языка, правила хранения и использо-вания ЛС	и противо-показаниях к примене-нию, воз-можности замены од-ного препа-рата (при отсутствии его в апте-ке) другим препара-том-синонимом и рацио-нальном приеме и правилах хранения		
10.	ПК- 46	способностью и готовностью к участию в организации рекла-мы лекарственных средств и других фармацевтических то-варов в соответствии с законо-дательством Российской Фе-дерации	основные законы РФ в сфере обращения лекарст-венных средств, основные норматив-но-техниче-ские доку-менты	информи-ровать на-селение, медицин-ских и фармацев-тических работников о лекарст-венных препаратах, их аналогах и замените-лях	навыком со-ставления и передачи фар-мацевтической информации для врачей и населения	ПТ, УС, КР
11.	ПК- 47	способностью и готовностью к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизне-деятельности	принад-лежность лекарст-венных препаратов к опреде-ленным фармаколо-гическим группам, ФД и ФК ЛП	информи-ровать на-селение, медицин-ских и фармацев-тических работников о лекарст-венных препаратах, их аналогах и замените-лях	навыками вест-ти разъясни-тельную рабо-ту среди насе-ления о здоро-вом образе жизни и обос-нованном ис-пользовании лекарственной терапии, о ра-циональном приеме лекар-ственных средств и об-ращении с ни-ми, о вреде токсикомании и наркомании	ПТ, УС, КР.
12.	ПК- 48	способностью и готовностью работать с научной литерату-рой, анализировать информа-цию, вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных задач (выделять основные по-ложения, следствия из них и предложения)	первичные, вторичные и третич-ные источ-ники ин-формации: Государст-венная фармако-пея, Госу-дарствен-	проводить поиск по вопросам фармаколо-гии, ис-пользуя источники информации - спра-вочники, базы дан-	навыком со-ставления и передачи фар-мацевтической информации для врачей и населения	ПТ, УС, КР, СЗ.

			ный реестр лекарственных средств и справочную литературу по фармации и фармакологии.	ных, Интернет-ресурсы.		
13.	ПК- 49	способностью и готовностью к участию в постановке научных задач и их экспериментальной реализации	основы методологии проведения эксперимента, требования к качественному проведению исследований, международные стандарты GLP, GCP.	планировать и проводить фармакоэкономические и фармакоэпидемиологические исследования, эксперименты с лабораторными животными	навыками проведения фармакологического эксперимента	ПТ, УС, КР, СЗ.
14.	ПК- 50	способностью и готовностью принимать участие в организации первой доврачебной медицинской помощи больным и пострадавшим в экстремальных ситуациях	основы оказания первой доврачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, остром отравлении лекарственными и нелекарственными средствами.	информировать население, медицинских и фармацевтических работников о лекарственных препаратах, их аналогах и заменителях	навыками вести разъяснительную работу среди населения о здоровом образе жизни и об основном использовании лекарственной терапии, о рациональном приеме лекарственных средств и обращении с ними, о вреде токсикомании и наркомании	ПТ, УС, КР, СЗ.

Условные обозначения:

ПТ – письменное тестирование;

УС – устное собеседование;

КР – контрольная работа (коллоквиум)

СЗ – ситуационные задачи.

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры		
		№ 5	№ 6	№ 7
		часов	часов	часов
1	2	3	4	5
Аудиторные занятия (всего), в том чис-	46/1,3			

ле:				
Лекции (Л)	12/0,3	8	2	2
Практические занятия (ПЗ),	34/0,94	10	18	6
Семинары (С)	0	0	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0	0
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:	242/6,72	19	87	136
Выписывание рецептов на лекарственные препараты при подготовке к соответствующим темам практических занятий	10	3	5	2
Решение ситуационных задач при подготовке к соответствующим темам практических занятий	12	4	6	2
Освоение теоретического материала и его защита по темам дисциплины, не включенным в план аудиторных занятий	40	12	16	12
Выполнение контрольных работ (З)	180		60	120
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	-	-	-
	экзамен (Э)	36/1	-	36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	324/9	37	107
	ЗЕТ	9,0		

3.2.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОК - 1,3,5,6 ПК-1, 28, 45, 46	Введение в фармакологию. Общая фармакология. Общая рецептура.	Общая рецептура. Общая фармакология. Фармакокинетика ЛС. Фармакодинамика ЛС. НПР.
2.	ПК- 43 - 50	Нейротропные средства.	Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Средства, влияющие на центральную нервную систему.
3.	ПК- 43 - 50	Средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем.	Средства, влияющие на функции органов дыхания. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миомет-

			<p>рия.</p> <p>Средства, влияющие на функции органов пищеварения.</p> <p>Средства, влияющие на кроветворение.</p>
4.	ПК- 43 - 50	Лекарственные средства, регулирующие процессы тканевого обмена веществ, воспаления и иммунные процессы.	<p>Препараты гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов.</p> <p>Витаминные препараты. БАДы.</p> <p>Противоподагрические и противовоспалительные средства.</p> <p>Средства, влияющие на иммунные процессы.</p> <p>Соли щелочных и щелочно-земельных металлов.</p>
5.	ПК- 43 - 50	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные, противоопухолевые средства	<p>Антисептики и дезинфицирующие средства.</p> <p>Антибактериальные химиотерапевтические средства.</p> <p>Противовирусные средства.</p> <p>Противопротозойные средства.</p> <p>Противогрибковые средства.</p> <p>Противоглистные (антигельминтные) средства.</p> <p>Противоопухолевые (антибластомные) средства.</p>

3.2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	6	Введение в фармакологию. Общая фармакология. Общая рецептура.	-	-	-	20	20	КР №1
2.	5,6	Нейротропные средства.	2	-	10	55	69	входной, выходной контроль, устный опрос. КР №1. ИФО (1 час)
3.	5,6	Средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем.	4	-	9	55	70	входной, выходной контроль, устный опрос. КР №2. ИФО (1 час)

3.	5,6	Лекарственные средства, регулирующие процессы тканевого обмена веществ, воспаления и иммунные процессы.	2	-	3	55	62	входной, выходной контроль, устный опрос. КР№2, ИФО (1 час)
4.	6,7	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные, противоопухолевые средства	4	-	6	57	67	входной, выходной контроль, устный опрос. КР№3, ИФО (1 час)
		ИТОГО:	12	-	28	242	288	

Условные обозначения:

КР – контрольная работа (коллоквиум)

ИФО – интерактивные формы обучения, решение ситуационных задач.

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестры		
		5	6	7
1	2	3	4	5
1.	Раздел 2. Средства, влияющие на периферические нейромедиаторные процессы. Холинергические средства. Адренергические средства.	2		
2.	Раздел 3. Антигипертензивные препараты. Мочегонные средства.	2		
3.	Раздел 3. Средства, влияющие на тромбообразование.	2		
4.	Раздел 4. Противовоспалительные средства стероидной и нестероидной структуры.	2		
5.	Раздел 5. Основные принципы химиотерапии. Антибиотики I-часть. В-лактамы антибиотики и макролиды		2	
6.	Раздел 5. Антибиотики II-часть.			2
	Итого	12		

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам		
		5	6	7
1	2	3	4	5
1.	<i>Средства, влияющие на эфферентную иннервацию</i> Строение периферической эфферентной нервной системы. Соматический и вегетативный отделы. Нейромедиаторы эфферентной нервной системы. <i>Средства, действующие на холинергические синапсы</i>	3		

	<p>М-холиномиметические средства (<i>Пилокарпин</i>). Основные эффекты, возникающие при назначении М-холиномиметиков. Применение.</p> <p>Н-холиномиметические средства (<i>Цититон</i>). Фармакологические эффекты, связанные с возбуждением Н-холинорецепторов различной локализации. Применение Н-холиномиметических средств.</p> <p>М, Н-холиномиметические средства (<i>Ацетилхолин, карбахолин</i>). Основные эффекты М,Н-холиномиметиков (мускарино- и никотиноподобное действие).</p> <p>Антихолинэстеразные средства (<i>Прозерин (неостигмин), ривастигмин, галантамин</i>). Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению.</p> <p>Побочное и токсическое действия антихолинэстеразных средств. Основные проявления и лечение отравлений. Реактиваторы холинэстеразы.</p> <p>М-холиноблокирующие средства (<i>Атропин, платифиллин, ипратропия бромид, тиотропия бромид, пирензепин</i>). Основные фармакологические эффекты. Действие на центральную нервную систему. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Отравление М-холиноблокаторами, основные проявления и лечение.</p> <p>Н-холиноблокирующие средства</p> <p>Ганглиоблокирующие средства (<i>Бензогексоний (гексаметоний), пентамин (пендиомид)</i>). Классификация. Основные эффекты, механизм их возникновения. Показания к применению. Побочное действие.</p> <p>Средства, блокирующие нервно - мышечную передачу (<i>Пипекуроний, антракурый, суксаметоний</i>). Классификация. Механизмы действия. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Адреномиметические средства.</p> <p>Вещества, стимулирующие α- и β-адренорецепторы. (<i>Эпинефрин, норэпинефрин</i>). Основные эффекты. Применение. Побочные эффекты. Сравнительная характеристика.</p> <p>Фармакологическая характеристика препаратов, избирательно стимулирующих разные подтипы адренорецепторов. (<i>Фенилэфрин, ксилометазолин, нафазолин, оксиметазолин, добутамин, фенотерол, салбутамол, сальметерол, формотерол</i>).</p> <p>Основные эффекты, применение, побочные эффекты.</p> <p>Симпатомиметики (адреномиметики непрямого действия) (<i>Эфедрин</i>). Механизм действия эфедрина. Основные эффекты. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Адреноблокирующие средства</p> <p>Фармакологическая характеристика α-адреноблокаторов. (<i>Доксазозин, тамсулозин, празозин</i>). Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Фармакологическая характеристика β-адреноблокаторов. (<i>Пропранолол, метопролол, атенолол, биспролол</i>). Селективность в отношении β-адренорецепторов. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>α, β-Адреноблокаторы. (<i>Лабеталол, карведилол</i>). Свойства, применение.</p> <p>Симпатолитические средства (<i>Резерпин</i>). Механизм действия и основные эффекты. Показания к применению. Нежелательные эффекты.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>			
2.	<p>Снотворные средства</p> <p>Сон как активный процесс, гипногенные структуры, нормальный цикл сна. Классификация снотворных средств. Механизмы</p>	3		

	<p>снотворного действия, влияние снотворных средств на структуру сна.</p> <p>Агонисты бензодиазепиновых рецепторов (производные бензодиазепа и небензодиазепиновые средства) (<i>Нитразепам, феназепам, мидазолам, зопиклон, золпидем</i>). Их сравнительная фармакологическая характеристика.</p> <p>Применение других препаратов при нарушениях сна.</p> <p>Снотворные средства с наркотическим типом действия. Их фармакологическая характеристика.</p> <p>Побочное действие снотворных средств, их способность вызывать зависимость. Интоксикация снотворными средствами, принципы фармакотерапии. Антагонисты снотворных средств производных бензодиазепа.</p> <p>Спирт этиловый (<i>Этанол, тетурам</i>)</p> <p>Резорбтивное и местное действие спирта этилового. Применение в медицинской практике.</p> <p>Острое отравление спиртом этиловым, его лечение. Хроническое отравление спиртом этиловым (алкоголизм), его социальные аспекты, принципы лечения.</p> <p>Противоэпилептические средства (<i>Фенитоин, гексамидин, карбамазепин, фенобарбитал, клоназепам, этосуксимид, вальпроат натрия, ламотриджин, габапентин</i>).</p> <p>Механизмы действия противоэпилептических средств. Классификация противоэпилептических средств по механизму действия и клиническому применению при различных типах эпилептических приступов. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Средства для купирования эпилептического статуса. Побочные эффекты противоэпилептических средств.</p> <p>Противопаркинсонические средства (<i>Леводопа, амантадин, бромкриптин, тригексифенидил, ропинирол, селегилин, домперидон</i>).</p> <p>Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, этиология и проявления. Классификация противопаркинсонических средств. Механизмы действия препаратов.</p> <p>Фармакологическая характеристика средств, стимулирующих дофаминергические процессы (предшественники дофамина, дофаминомиметики, ингибиторы MAO и КОМТ). Сравнительная характеристика. Побочные эффекты. Ингибиторы ДОФА-декарбоксилазы, блокаторы периферических дофаминовых рецепторов, "атипичные" нейролептики для уменьшения побочного действия предшественников дофамина.</p> <p>Фармакологическая характеристика средств, блокирующих глутаматергические и холинергические рецепторы. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>			
3.	<p>Наркотические (опиоидные) и ненаркотические анальгетики.</p> <p>Восприятие и регулирование боли (ноцицептивная и антиноцицептивная системы). Виды боли. Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Классификация болеутоляющих средств.</p> <p>Опиоидные (наркотические) анальгетики. (<i>Морфин, тримеперидин, фентанил, бупренорфин, буторфанол</i>). Классификация по химической структуре и взаимодействию с разными подтипами опиоидных рецепторов. Механизмы болеутоляющего действия. Влияние на центральную нервную систему и функции внутренних органов (сердечно-сосудистая система, желудочно-кишечный тракт).</p> <p>Сравнение препаратов агонистов, агонистов-антагонистов и частичных агонистов опиоидных рецепторов по обезболивающему действию и побочным эффектам. Показания к применению. Потенцирование обезболивающего действия наркотических</p>	4		

	<p>анальгетиков препаратами других групп.</p> <p>Побочные эффекты. Привыкание. Лекарственная зависимость. Интоксикация опиоидными анальгетиками, принципы лечения. Антагонисты опиоидных рецепторов. Применение.</p> <p>Использование (наллоксона, налтрексона) при отравлениях морфином.</p> <p>Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики.</p> <p>Ингибиторы циклооксигеназы центрального действия. Использование нестероидных противовоспалительных средств. (<i>Парацетамол (ацетоминофен), ибупрофен</i>).</p> <p>Препараты разных фармакологических групп с анальгетической активностью. Блокаторы натриевых каналов (<i>Фенитоин, карбамазепин</i>), ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов, α_2-адреномиметики, антагонисты глутаматных NMDA-рецепторов, ГАМК-миметики, противоэпилептические средства. Механизмы болеутоляющего действия. Применение.</p> <p>Препараты со смешанным (опиоидным-неопиоидным действием) (Трамадол).</p> <p>Механизмы действия. Отличия от опиоидных средств. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос</p>			
4.	<p>Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему</p> <p>Кардиотонические средства</p> <p>Сердечные гликозиды (<i>Дигоксин, строфантин К</i>).</p> <p>История изучения сердечных гликозидов. Источники сердечные гликозиды. Биологическая стандартизация.</p> <p>Фармакокинетика сердечных гликозидов. Фармакодинамика сердечных гликозидов: влияние на силу сердечных сокращений, частоту сокращений, проводимость, автоматизм, обмен веществ в миокарде. Механизмы возникновения этих эффектов. Сравнительная характеристика препаратов.</p> <p>Интоксикация сердечными гликозидами: клинические проявления, профилактика, лечение. Применение препарата Fab-фрагментов иммуноглобулинов к дигоксину.</p> <p>Кардиотонические средства негликозидной структуры (<i>Добутамин, милринон, левосимендан, дигибинд</i>).</p> <p>Механизм кардиотонического действия, применение.</p> <p>Принципы фармакотерапии хронической сердечной недостаточности.</p> <p>Противоаритмические средства (<i>Хинидин, пропafenон, прокаинамид, лидокаин, этmozин, этацизин, аллапинин, пропранолол, метопролол, амиодарон, соталол, верапамил</i>).</p> <p>Основные нарушения ритма. Подходы к классификации противоаритмических средств.</p> <p>Блокаторы натриевых каналов: основные свойства, влияние на автоматизм, проводимость, эффективный рефрактерный период.</p> <p>Особенности противоаритмического действия β-адреноблокаторов, блокаторов калиевых и кальциевых каналов. Препараты калия. Применение. Побочные эффекты. Противоаритмические эффекты сердечных гликозидов, β-адреномиметиков, М-холиноблокаторов.</p> <p>Препараты калия и магния (<i>Калия хлорид, магния хлорид</i>).</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		3	
5.	<p>Средства, применяемые при ишемической болезни сердца</p> <p>Основные направления устранения кислородной недостаточности при стенокардии (снижение потребности миокарда в кислороде, увеличение доставки кислорода к миокарду).</p> <p>Средства, применяемые для купирования и профилактики приступов стенокардии (антиангинальные средства).</p>		3	

	<p>Механизм действия нитроглицерина. Применение препаратов нитроглицерина короткого и пролонгированного действия. (<i>Нитроглицерин</i>).</p> <p>Органические нитраты длительного действия. (<i>Препараты нитроглицерина пролонгированного действия, изосорбида мононитрат, изосорбида динитрат (нитросорбид)</i>).</p> <p>Противоишемические свойства β-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов, брадикардических и кардиопротекторных средств. (<i>Пропранолол, атенолол, бисопролол, метопролол, бисопролол, дилтиазем, верапамил, амлодипин, ивабрадин (кораксан), триметазидин</i>).</p> <p>Фармакотерапия инфаркта миокарда. Применение наркотических анальгетиков, нейролептанальгезии, противоритмических средств, средств, нормализующих гемодинамику, антиагрегантов, антикоагулянтов, фибринолитиков.</p> <p>Средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения (<i>Винпоцетин, циннаризин, пентоксифиллин, ницерголин, суматриптан, пирацетам, фенотропил</i>).</p> <p>Средства, повышающие мозговой кровоток, антиагреганты, нейропротекторные препараты. Принципы действия. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Принципы лечения мигрени. Классификация. Средства для купирования и профилактики приступов мигрени.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>			
6.	<p>Средства, влияющие на функции органов дыхания</p> <p>Стимуляторы дыхания (<i>кофеин, никетамид (кордиамин)</i>).</p> <p>Классификация. Механизмы действия. Стимуляторы дыхания из групп аналептиков и Н-холиномиметиков (<i>Цититон</i>). Физиологические стимуляторы дыхания. Различия в продолжительности действия. Показания и противопоказания к применению.</p> <p>Противокашлевые средства</p> <p>Классификация. Вещества центрального (наркотического и ненаркотического типа) (<i>Метилморфин (кодеин), глауцин</i>) и периферического действия (<i>Преноксдиазин</i>). Применение. Использование в комбинации с отхаркивающими средствами. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости и привыкания.</p> <p>Отхаркивающие средства (<i>Препараты термопсиса, бромгексин, амброксол, ацетилцистеин, карбоцистеин, трипсин кристаллический, дорназа-альфа</i>). Классификация. Локализация и механизмы отхаркивающего действия различных препаратов. Отхаркивающие средства рефлекторного и прямого действия. Муколитические средства. Сравнительная характеристика эффективности отдельных препаратов. Пути введения. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Средства, применяемые при бронхоспазмах</p> <p>Классификация препаратов, применяемых для лечения бронхоспазмов и бронхиальной астмы (<i>Салбутамол, фенотерол, сальметерол, формотерол, ипратропия бромид, тиотропия бромид, аминофиллин, кромолин (кислота кромоглициевая), кетотифен, zileuton, зафирлукаст, фенспирид</i>). Бронхолитические средства. Механизмы действия и сравнительная характеристика адреномиметиков, М-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия. Препараты β-адреномиметиков и производных метилксантина пролонгированного действия. Комбинированные бронхолитические средства. Показания к применению бронхолитиков, пути их введения, побочное действие.</p> <p>Применение при бронхиальной астме противоаллергических и противовоспалительных средств. Топические глюкокортикоиды для ингаляционного введения.</p> <p>Средства, применяемые при острой дыхательной недоста-</p>		3	

	<p>точности (<i>Морфин, фуросемид, колфосцерил пальмитат</i>).</p> <p>Принципы действия лекарственных веществ, применяемых для лечения отека легких. Выбор препаратов в зависимости от патогенетических механизмов его развития.</p> <p>Применение наркотических анальгетиков, быстродействующих диуретиков. Назначение сосудорасширяющих веществ преимущественно вентропного действия. Применение кардиотонических средств при отеке легких, связанном с сердечной недостаточностью. Противовспенивающий эффект этилового спирта (<i>Спирт этиловый</i>). Использование гипотензивных средств. Оксигенотерапия.</p> <p>Респираторный дистресс-синдром. Лекарственные сурфактанты. Принцип действия. Применение.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>			
7.	<p>Средства, влияющие на функции органов пищеварения</p> <p>Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка</p> <p><i>Средства, стимулирующие секрецию желез желудка (Пентагастрин, гистамин)</i>. Применение для диагностики нарушений секреторной активности желудка.</p> <p>Заместительная терапия при снижении секреторной активности желудка (<i>Сок желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная</i>).</p> <p><i>Средства, понижающие секрецию желез желудка</i></p> <p>Механизмы действия веществ, понижающих секреторную активность желез желудка (ингибиторы протонного насоса (<i>Омепразол, пантопризол</i>), блокаторы гистаминовых H₂-рецепторов (<i>Ранитидин, фамотидин</i>), М-холиноблокаторы (<i>Пирензепин</i>), простагландины (<i>Мизопростол</i>). Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты.</p> <p><i>Антацидные средства (Магния окись, алюминия гидроокись, алюминия фосфат (фосфалюгель), натрия гидрокарбонат, альмагель)</i>. Сравнительная характеристика монопрепаратов. Побочные эффекты препаратов магния и алюминия. Современные комбинированные антацидные средства. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><i>Гастропротекторы (Сукральфат, мизопростол, висмута трикалия дицитрат)</i>. Применение при заболеваниях ЖКТ.</p> <p><i>Антихеликобактерные средства (Кларитромицин, амоксициллин, метронидазол)</i>. Применение при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.</p> <p>Рвотные и противорвотные средства (<i>Апоморфин, этаперазин, метоклопрамид, домперидон (мотилиум), ондансетрон</i>). Механизм действия рвотных средств. Их применение.</p> <p>Классификация и принципы действия противорвотных средств. Показания к применению отдельных препаратов. Средства с антисеротониновой активностью для предупреждения рвоты при химиотерапии опухолей.</p> <p>Средства, влияющие на функцию печени</p> <p><i>Желчегонные средства (Холосас, папаверин, магния сульфат)</i>. Классификация. Принцип действия средств, усиливающих образование желчи. Использование препаратов, содержащие желчь и растительных средств. Средства, способствующие выделению желчи.</p> <p><i>Средства, способствующие растворению желчных камней (Урсодезоксихолевая кислота, хенодесоксихолевая кислота)</i>. Принцип действия холелитолитических средств. Показания к применению.</p> <p><i>Гепатопротекторы (Легалон, адеметионин, кислота липоевая)</i>. Принцип действия, показания к применению.</p> <p>Средства, применяемые при нарушении экскреторной</p>		3	

	<p>функции поджелудочной железы (Панкреатин). Средства заместительной терапии при недостаточной функции поджелудочной железы.</p> <p>Средства, влияющие на моторику желудочно-кишечного тракта <i>Средства, угнетающие моторику желудочно-кишечного тракта (Атропин, папаверин, дротаверин, лоперамид).</i> Механизмы и локализация действия средств, угнетающих моторику желудочно-кишечного тракта. Применение. Побочные эффекты.</p> <p><i>Средства, усиливающие моторику желудочно-кишечного тракта (Метоклопрамид, домперидон, прозерин)</i></p> <p>Слабительные препараты: <i>магния сульфат, натрия сульфат, натрия пикосульфат (гутталакс), форлак (макрогол), препараты ревеня, крушины, сены, бисакодил, лактулоза).</i> Механизмы и локализации действия веществ, усиливающих моторику желудочно-кишечного тракта. Слабительные средства. Классификация. Механизм действия неорганических и органических средств. Сравнительная характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Противодиарейные средства. Лоперамид (имодиум). ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>			
8.	<p>Средства, влияющие на систему крови. Средства, влияющие на эритропоэз <i>Средства, стимулирующие эритропоэз (Железа закисного сульфат, коамид, цианкобаламин, кислота фолиевая, эпоэтин альфа).</i></p> <p>Виды анемий. Классификация препаратов. Средства, применяемые для лечения гипохромных анемий. Всасывание, распределение и выделение препаратов железа. Влияние на кроветворение. Сравнительная характеристика препаратов железа. Побочное действие. Влияние препаратов кобальта на кроветворение.</p> <p>Применение препаратов рекомбинантных человеческих эритропоэтинов при анемиях. Механизм действия цианкобаламина, кислоты фолиевой при гиперхромных анемиях.</p> <p>Средства, влияющие на лейкопоэз <i>Средства, стимулирующие лейкопоэз (Молграмостим, филграстим, пентоксил).</i> Механизм действия. Показания к применению.</p> <p><i>Средства, угнетающие лейкопоэз</i></p> <p>Средства, влияющие на систему крови. Средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов (<i>Кислота ацетилсалициловая, кардиомагнил (АСК+ магния гидроксид), монофарм, этпифибатид, тиклопидин, клопидогрел).</i> Классификация. Средства, влияющие на тромбоксан-простациклиновую систему. Принцип антиагрегантного действия ацетилсалициловой кислоты. Побочные эффекты. Зависимость эффектов ацетилсалициловой кислоты (противовоспалительного и антиагрегантного) от дозы.</p> <p>Средства, влияющие на гликопротеиновые рецепторы. Механизмы действия. Препараты блокаторов гликопротеиновых и пуриновых рецепторов. Применение веществ, угнетающих агрегацию тромбоцитов.</p> <p>Средства, влияющие на свертывание крови <i>Вещества, способствующие свертыванию крови (Викасол, фибриноген, тромбин, фактор свертывания крови VIII, фактор свертывания крови IX).</i> Механизм действия препаратов витамина К. Применение. Препараты, используемые местно для остановки кровотечений.</p> <p><i>Вещества, понижающие свертывание крови (антикоагулянты) (Гепарин, фраксипарин, варфарин, леписудин, мелагатран).</i></p>		3	

	<p>Механизмы действия антикоагулянтов прямого и непрямого действия. Особенности низкомолекулярных гепаринов. Характеристика прямых ингибиторов тромбина. Применение. Осложнения. Антагонисты антикоагулянтов прямого и непрямого действия.</p> <p>Средства, влияющие на фибринолиз <i>Фибринолитические средства (Стрептокиназа, алтеплаза, проурокиназа).</i> Механизм действия различных препаратов. Показания к применению. Осложнения фибринолитической терапии. <i>Антифибринолитические средства (Контрикал (апротинин), кислота аминокaproновая и транексамовая).</i> Механизмы действия препаратов. Показания к применению. Соли кальция. (<i>Кальция хлорид, кальция глюконат</i>). Соли магния (магния хлорид). Влияние на центральную нервную, сердечно-сосудистую систему, проницаемость клеток. Регуляция обмена кальция в организме. Применение препаратов кальция.</p> <p>Средства, влияющие на вязкость крови. (<i>Пентоксифиллин, дитиридамол</i>). Фармакологические свойства препаратов. Показания к применению. ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>			
9.	<p>Средства, влияющие на иммунные процессы. Структура и функции иммунной системы. Клеточный и гуморальный механизм иммунного ответа. Классификация иммуностропных и противоаллергических средств. Глюкокортикоиды. (<i>Преднизолон, дексаметазон</i>). Механизм иммуностропного и противоаллергического действия. Стабилизаторы мембран тучных клеток. Показания к применению (<i>Кислота кромоглициевая, кетотифен</i>). Противогистаминные средства – блокаторы H₁-рецепторов. (<i>Дифенгидрамин, мекгидролин, квифенадин, лоратадин, цетиризин, дезлоратадин</i>). Сравнительная характеристика. Применение. Побочные эффекты. Применение противоаллергических средств при аллергических реакциях замедленного и немедленного типов. Применение фармакологических средств при анафилактических реакциях. Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. (<i>Азатиоприн, циклоспорин</i>). Антибиотики с иммунодепрессивным действием. Применение. Побочное действие. Иммуностимуляторы. (<i>Тактивин, левамизол, интерфероны, алдеслейкин</i>). Цитокины. Интерфероногены. Применение для стимуляции иммунных процессов. ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		3	
10.	<p>Сульфаниламидные препараты (<i>Сульфадимезин, сульфадиметоксин, сульфацил, ко-тримоксазол</i>). История внедрения. Механизм антибактериального действия. Спектр активности. Классификация. Фармакокинетические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты. Триметоприм. Механизм действия. Комбинированное применение сульфаниламидов с триметопримом. Показания и побочные эффекты. Производные хинолона (<i>Ципрофлоксацин, офлоксацин, моксифлоксацин, левофлоксацин</i>). Кислоты налидиксовая как родоначалник группы. Механизм и спектр антибактериального действия фторхинолонов, возможность развития устойчивости бактерий. Показания к применению, побочные эффекты. Синтетические противомикробные средства разного химического строения (<i>Нитроксолин, фуразолидон, хиноксидин</i>). Спектры антимикробной активности Показания к применению.</p>			3

	<p>Побочные эффекты.</p> <p>Противосифилитические средства (<i>Бензилпенициллина натриевая соль, бициллин-1 (бензатин-бензилпенициллин), бициллин-5</i>). Противосифилитическая активность бензилпенициллинов. Побочное действие.</p> <p>Резервные противоспирохетозные антибиотики. Местная терапия.</p> <p>Сульфаниламидные препараты. Производные хинолона. Синтетические противомикробные средства разного химического строения.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>			
11.	<p>Противотуберкулезные средства (<i>Изониазид, рифампицин, стрептомицин, канамицин, этамбутол, пиразинамид</i>). Классификация. Принципы химиотерапии туберкулеза (длительность лечения, комбинированная терапия, препараты выбора и резерва, проблема резистентности). Спектр и механизм антибактериального действия. Фармакокинетические свойства препаратов. Побочные эффекты.</p> <p>Противогрибковые средства (<i>Нистатин, амфотерицин В, кетоконазол, флуконазол, итраконазол, тербинафин, гризеофульвин, декамин</i>). Классификация. Подходы к лечению глубоких и поверхностных микозов. Противогрибковые антибиотики: механизмы действия, спектр действия, показания к применению. Синтетические противогрибковые средства: производные имидазола, триазола, других химических групп. Побочные эффекты противогрибковых средств.</p> <p>Противовирусные средства (<i>Римантадин, арбидол, идоксуридин, ацикловир, саквинавир, зидовудин, рибавирин, осельтамивир, интерферон рекомбинантный человеческий лейкоцитарный, анаферон</i>).</p> <p>Направленность и механизмы действия противовирусных средств. Классификация. Применение отдельных групп препаратов. Препараты для лечения ВИЧ-инфекций. Принципы действия. Побочные эффекты. Противогерпетические средства. Принцип действия, применение. Противоцитомегаловирусные препараты. Противогриппозные средства. Механизмы действия. Применение.</p> <p>Противоглистные (антигельминтные) средства (<i>Мебендазол, альбендазол, пирантел, пиперазин, левамизол, празиквантел, фенасал</i>). Классификация. Механизм действия. Основные принципы применения.</p> <p>Характеристика препаратов, применяемых при кишечных нематодозах. Побочные эффекты. Применение.</p> <p>Средства, применяемые при кишечных цестодозах. Свойства, особенности применения, побочные эффекты.</p> <p>Общая характеристика средств, применяемых при внекишечных гельминтозах.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>			3
12.	Всего:	10	18	6
	Итого	34		

3.2.4. Лабораторный практикум. Учебным планом не предусмотрен.

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.3.1. Виды СРС

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
-------	------------	--	----------	-------------

1	2	3	4	5
1.	6	Введение в фармакологию. Общая фармакология. Общая рецептура.	подготовка к промежуточной аттестации, КР №1	20
2.	5,6	Нейротропные средства.	подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, промежуточной аттестации, КР№1	55
3.	6	Средства, влияющие на функции исполнительных органов.	подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, промежуточной аттестации, КР№2	55
4.	6	Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы.	подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, промежуточной аттестации, КР№2	55
5.	7	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные, противоопухолевые средства	подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, промежуточной аттестации, итоговой аттестации, КР№3	57
ИТОГО часов:				242

3.3.2. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ, КУРСОВЫХ РАБОТ, КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ.

Семестр № 5, 6, 7.

1. Использование принципов доказательной медицины в фармакологии.
2. Фармакогенетика. Зависимость фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов от генетического профиля пациентов.
3. Лекарственные препараты, тонизирующие центральную нервную систему.
4. Фармакологическая характеристика плазмозаменителей.
5. Лекарственные препараты, используемые при хронических запорах.
6. Сравнительная характеристика гормональных контрацептивных препаратов.
7. Фармакологическая характеристика антиоксидантных препаратов.
8. Инкретиномиметики в лечении сахарного диабета.
9. Фармакологическая характеристика противовирусных препаратов, используемых для профилактики и лечения гриппа.
10. Фармакотерапия в онкологии. Основные группы лекарственных препаратов.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля ¹	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7

¹ Входной контроль (ВК), текущий контроль (ТК), промежуточный контроль (ПК), контрольная работа (КР)

1.	5	ВК, ТК, ПК, КР	Введение в фармакологию. Общая фармакология. Общая рецептура.	письменно	ВК – 5; ТК и ПК – 10.	20
2.	5	ВК, ТК, ПК, КР	Нейротропные средства.	письменно	ВК – 5; ТК и ПК – 10.	20
3.	5,6	ВК, ТК, ПК, КР	Средства, влияющие на функции исполнительных органов.	письменно	ВК – 5; ТК и ПК – 10.	20
4.	6	ВК, ТК, ПК, КР	Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы.	письменно	ВК – 5; ТК и ПК – 10.	20
5.	6	ВК, ТК, ПК, КР	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные, противоопухолевые средства	письменно	ВК – 5; ТК и ПК – 10.	20

3.4.2. Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК)	4/1 1. Галантамин, ксилометазолин, орципреналин, пирроксан, эпинефрин, эфедрин – в списке найдите препарат, снижающий АД; укажите механизм его действия. 2. Как изменится АД, если после метопролола ввести эфедрин? 3. Выпишите пропранолол, укажите его влияние на продукцию ренина.
	5/1 1. Атропин, галантамин, дипироксим, карбахолин, клемастин, фамотидин – в списке найдите: А – препарат, расширяющий бронхи; укажите механизм его действия. Б – препарат, эффективный при аллергических реакциях; как он влияет на ЦНС? 2. Выпишите димедрол в таблетках.
	27/1 1. Ампициллин, гидроксизин, дофамин, клиндамицин, нитрофунгин, строфантин, фозиноприл, хлосил – в списке найдите: А – противогрибковый препарат; укажите механизм его действия. Б – гипотензивное средство; каков механизм его действия? 2. Выпишите гризеофульвин в таблетках.
для текущего контроля (ТК)	19/1 1. Апротинин, бисакодил, омепразол, паратиреоидин, тиамазол, тироксин, фибриноген, эпинефрин – в списке найдите: А – препарат, назначаемый при эндемическом зобе; чем его можно заменить? Б – препарат, эффективный при тетании; какой препарат нужно вводить вместе с ним? 2. Галантамин, десмопрессин, кеторолак, лизиноприл, мебгидролин, ниаламид, рабепразол, эфедрин – в списке найдите: А – препарат, эффективный при сахарном диабете; как его

	<p>применять? Б – противогипертоонический препарат; каков механизм его действия? 3. Выпишите: - глибенкламид - противоаритмическое средство</p> <p style="text-align: center;">9/7</p> <p>1. Адеметионин, бисакодил, глудантан, лансопразол, маалокс, пропофол, флумазенил, цититон – в списке найдите: А – препарат, эффективный при передозировке снотворными; каков механизм его действия? Б – препарат, активирующий дофаминоэргические структуры мозга, в каких случаях его назначают? 2. Апоморфин, апротинин, вальпроевая к-та, галантамин, домперидон, клемастин, рабепразол, фенитоин – в списке найдите: А – ингибитор ГАМК-трансферазы; чем его можно заменить? Б – препарат, угнетающий желудочную секрецию; каков механизм его действия? 3. Выпишите: - нитразепам - бромгексин</p> <p style="text-align: center;">26/4</p> <p>1. Арбидол, джозамицин, идоксуридин, левамизол, меропенем, неомицин, орнидазол, римантадин – в списке найдите: А – противоглистное средство; каков механизм его действия? Б – антипротозойное средство; укажите спектр его активности. 2. Ацикловир, ганцикловир, празиквантел, пропранолол, римантадин, тамсулозин, фенотерол, эфедрин – в списке найдите: А – препарат для профилактики и лечения гриппа; каков механизм его действия? Б – антиаритмический препарат; как он влияет на тонус бронхов? 3. Выпишите: - метронидазол в таблетках - верапамил</p>
<p>для промежуточного контроля (ПК)</p>	<p>2/2 Бисопролол, карбоцистеин, лабеталол, маалокс, мебгидролин, панзинорм, прозерин, резерпин, трописетрон, фамотидин, цититон, эпинефрин.</p> <p>1. В списке найдите: А – препарат, расширяющий бронхи; как изменится тонус бронхов, если его ввести после доксазозина? Б – препарат, усиливающий перистальтику; укажите механизм его действия. В – препарат, угнетающий секреторную функцию желудка; почему он так действует? Г – препарат, эффективный при кашле; каков механизм его действия? 2. Выпишите: - прозерин для инъекций - либексин</p> <p>3/4 Апоморфин, бисопролол, глудантан, домперидон, имипрамин, клозапин, лактулоза, небиволол, парацетамол, трописетрон, фенотерол, хлоропирамин.</p> <p>1. В списке найдите: А – антипсихотическое средство, угнетающее ЦНС; как он влияет на функцию скелетных мышц? Б – противопаркинсоническое средство; каков механизм его действия? В – жаропонижающий препарат; укажите механизм его действия.</p>

	<p>Г – препарат, расширяющий бронхи; как изменится тонус бронхов, если его применить после метопролола?</p> <p>2. Выпишите:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фентанил - желчегонное средство
	<p>4/5 Галопидол, изопреналин, лиотиронин, небиволол, омепразол, пирроксан, ретинол, тиамазол, унитиол, фениндион, хлорпромазин, холестирамин.</p> <p>1. В списке найдите:</p> <p>А – средство, способное ускорять регенерацию; назовите вещество, являющееся его предшественником?</p> <p>Б – средство, эффективное при передозировке сердечных гликозидов; почему оно так действует?</p> <p>В – средство, повышающее основной обмен; как оно влияет на уровень холестерина в крови?</p> <p>Г – противоишемическое средство; как изменится частота пульса, если после него ввести фенотерол?</p> <p>2. Выпишите:</p> <ul style="list-style-type: none"> - викасол для инъекций - аллопуринол

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.5.1. Основная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Фармакология	Аляутдин Р.Н., Балабаньян В.Ю., Бондарчук Н.Г.	2008, М.: ГЭОТАР- Медиа	54	-
2.	Фармакология	Харкевич Д.А.	2008, 2009, 2010. М.: ГЭОТАР- Медиа	550	2

3.5.2. Дополнительная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Курс лекций по фармакологии (часть 1)	Дьяченко С.В. Слободенюк Е.В.	2008, Хабаровск, издательский центр ДВГМУ	30	2
2.	Курс лекций по фармакологии (часть 2)	Дьяченко С.В. Слободенюк Е.В.	2008, Хабаровск, издательский центр	30	2

			ДВГМУ		
3.	Лекции по фармакологии	Венгеровский А.И.	2007, М.	23	1

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Использование учебных комнат для работы студентов.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

Оборудованный читальный зал с библиотечным фондом дополнительной литературы, включая пополняемые медицинские периодические издания, с выходом в Интернет.

3.7. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 8,7% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий: ситуационно-ролевые задания, разбор конкретных ситуаций.

3.8. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин				
		1	2	3	4	5
1	Клиническая фармакология	+	+	+	+	+
2	Организация экономика фармации	+				
3	Фармакогнозия		+	+	+	+
4	Фармацевтическая технология	+				
5	Токсикологическая химия		+	+	+	+

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (46 часов), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельную работу (242 часа.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по решению тестовых заданий и ситуационных задач, а также на проверку усвоения материалы в виде выходного контроля.

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать знания предшествующих дисциплин и освоить практические умения выписывания рецептов, выбора лекарственных препаратов по конкретной нозологии, сопоставления механизма действия и показаний к применению, побочных эффектов и противопоказаний, проведения внутригрупповых замен препаратов.

Практические занятия проводятся в виде занятий в аудиториях, с использованием наглядных пособий, решением ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

В соответствии с требованиями ФГОС-3 ВПО и реализация компетентного подхода в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий: ситуационно-ролевые игры, разбор конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 8,7% от аудиторных занятий.

Практические занятия начинаются с определения цели занятия; с помощью программированных тестовых заданий по фармакодинамике, фармакокинетике и основы фармакотерапии определяется и корректируется исходный уровень знаний студентов. Основное внимание уделяется развитию у студентов навыков и умений. Этой цели служит решение ролевых и ситуационных одноэтапных и многоэтапных задач по фармакологии. В процессе решения этих задач развивается умение у студентов самостоятельно анализировать особенности действия и применения лекарственных средств. При обсуждении материала по теме занятия уделяется особое внимание особенностям действия лекарственных средств на детский организм с учетом различных возрастных групп.

В план самостоятельной работы включены три контрольные работы, объединяющие материал ряда тем. С их помощью студенты учатся обобщать усвоенный учебный материал. Контрольные работы позволяют оценить степень усвоения пройденных тем.

Проверка контрольных работ проводится преподавателями во внеучебное время.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает конспектирование учебного материала по основной и дополнительной литературе при подготовке к занятиям, тестированию, текущему контролю, промежуточной аттестации, написание рефератов, подготовку схем, таблиц, видеофильмов, участие в НИР кафедры.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине фармакология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов «Фармакология (часть 1)». Учебно-методическое пособие для самостоятельной внеаудиторной работы студентов заочного отделения фармацевтического факультета. Слободенюк Е.В., Дьяченко С.В., 2008, (рекомендовано УМО) Хабаровск, издательский центр ДВГМУ; «Фармакология (часть 2)». Учебно-методическое пособие для аудиторной работы студентов заочного отделения фармацевтического факультета. Слободенюк Е.В., Дьяченко С.В., 2008, (рекомендовано УМО) Хабаровск, издательский центр ДВГМУ; методические указания для преподавателей «Общая и частная фармакология». Учебно-методическое пособие для преподавателей фармацевтического факультета. Слободенюк Е.В. 2009, Хабаровск, издательский центр ДВГМУ и контрольные задания и список экзаменационных препаратов для студентов заочного отделения фармацевтического факультета «Частная фармакология», Слободенюк Е.В. 2010, Хабаровск, издательский центр ДВГМУ.

Во время изучения учебной дисциплины студенты самостоятельно проводят работу по решению тестовых заданий и ситуационных задач, оформляют протоколы в рабочей тетради и представляют преподавателю на проверку, которая проводится в присутствии

студентом с разбором их ошибок.

Оформление контрольных работ способствуют формированию навыков работы с литературой, ресурсами Интернета, помогает студенту логически осмыслить проблему, поставить задачу и построить алгоритм ее решения.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с пациентами в аптеке с учетом этико-деонтологических особенностей посетителей аптек.

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

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач. Заканчивается изучение дисциплины «Фармакология» проведением экзамена и компьютерного предэкзаменационного тестирования.