

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Фармакология, клиническая фармакология

Научная специальность: 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология

Рабочая программа
разработана:

Сафроненко А.В., зав. кафедрой фармакологии
и клинической фармакологии ФГБОУ ВО
РостГМУ Минздрава России, д.м.н., доцент

Ганцгорн Е.В., доцент кафедры фармакологии и
клинической фармакологии ФГБОУ ВО
РостГМУ Минздрава России, к.м.н., доцент

**Ростов-на-Дону
2023**

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются углубленное изучение наиболее важных и актуальных теоретических и практических вопросов, охватываемых паспортом научной специальности 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология, приобретение навыков самостоятельного научного исследования, использования научных методов и средств для решения теоретических и прикладных задач научной специальности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование у аспиранта набора знаний, необходимых для проведения научно-исследовательской, научно-педагогической и научно-методической деятельности;
- углубление и расширение теоретических знаний по научной специальности аспиранта;
- овладение методами и средствами научного исследования в избранной области;
- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий;
- систематизация знаний, умений и навыков.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная дисциплина является *базовой*.

Требования к входным знаниям и умениям аспиранта, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик), в том числе дисциплин, освоенных на предыдущем уровне высшего образования.

Дисциплина реализуется в 4-6 семестрах.

III. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е. 252 часов.

4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 4-6 семестрах

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа			СР	
			Л	С	ПЗ		
Семестр 4							
1	Общая фармакология. Нейротропные лекарственные средства. Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему	72	16	-	32	24	Тесты
Семестр 5							
2	Лекарственные средства, влияющие на обмен веществ и функцию исполнительных органов	72	16	-	32	24	Тесты
Семестр 6							
3	Химиотерапевтические лекарственные средства	72	16	-	32	24	Тесты
	Форма промежуточной аттестации	36	Экзамен (Кандидатский экзамен по Специальной дисциплине)				
	Итого	252	48	-	96	72	

СРС - самостоятельная работа обучающихся

Л - лекции

С – семинары

ПЗ – практические занятия

4.2. Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 4			
1	1	Общая фармакология	4
	2	Нейротропные лекарственные средства.	6

	3	Лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС. Соблюдение этических норм в профессиональной деятельности клинического фармаколога при работе с пациентами психиатрического профиля.	6
Семестр 5			
2	4	Лекарственные средства, влияющие на функции ССС. Диуретики. Использование современных количественных методов для изучения лекарственных средств, применяемых при патологии ССС.	6
	5	Лекарственные средства, влияющие на свертывание крови, фибринолиз и кроветворение.	4
	6	Лекарственные средства, влияющие на функции ЖКТ, органов дыхания и миометрий. Особенности фармакотерапии беременных и кормящих женщин в аспекте охраны здоровья граждан.	6
Семестр 6			
3	7	Антибактериальные лекарственные средства.	6
	8	Специфические химиотерапевтические средства. Противогрибковые, противотуберкулезные средства. Противовирусные средства.	6
	9	Противоопухолевые средства. Отечественный и зарубежный опыт в лечении онкологических заболеваний, современные разработки в аспекте противоопухолевых средств.	4
	Всего		48

Семинары, практические занятия

№ раздела	№ семинара, ПЗ	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов
Семестр 4			
1	1	Общая фармакология. Основы фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств. Методология проведения фармакологических исследований. Использование современной лабораторной и инструментальной базы для разработки и изучения лекарственных средств.	8
	2	Нейротропные лекарственные средства. Холиномиметики. Холиноблокаторы. Адреномиметики. Адреноблокаторы.	12

	3	Наркотические (опиоидные) анальгетики. Нейролептики. Транквилизаторы. Снотворные средства. Антидепрессанты. Ноотропные средства. Противосудорожные средства.	12
Семестр 5			
2	4	Витаминные, гормональные препараты.	12
	5	Кардиотонические средства. Антиаритмические средства. Антиангинальные средства. Антигипертензивные средства. Средства для лечения острого инфаркта миокарда. Диуретики.	10
	6	Лекарственные средства, влияющие на функции ЖКТ. Гипо- и гиперацидные средства. Антацидные средства. Гастропротекторы. Рвотные и противорвотные средства. Средства, влияющие на функцию печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей, поджелудочной железы. Слабительные средства.	10
Семестр 6			
3	7	Антибактериальные лекарственные средства. Антибиотики: бета-лактамы; макролиды, тетрациклины, левомицетин, аминогликозиды, полимиксины и полиены. Синтетические противомикробные средства.	12
	8	Специфические химиотерапевтические средства. Противогрибковые, противотуберкулезные средства. Противовирусные средства.	12
	9	Противоопухолевые средства. Отечественный и зарубежный опыт в лечении онкологических заболеваний, современные разработки в аспекте противоопухолевых средств.	8
	Всего		96

4.3 Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Темы/вид самостоятельной работы	Кол-во часов
Семестр 4		
1	ПЗ, ПТК, ППК	24
Семестр 5		
2	ПЗ, ПТК, ППК	24

№ раздела	Темы/вид самостоятельной работы	Кол-во часов
Семестр 6		
3	ПЗ, ПТК, ППК	24
	Всего	72

ПЗ* – подготовка к занятиям,

ПТК** – подготовка к текущему контролю,

ППК*** – подготовка к промежуточному контролю

IV. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель контроля - получение информации о результатах обучения и степени их соответствия результатам обучения.

Текущий контроль успеваемости, т.е. проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении семестра. Текущая самостоятельная работа аспиранта направлена на углубление и закрепление знаний, и развитие практических умений.

Промежуточная аттестация проходит в форме кандидатского экзамена.

Критерии оценивания для кандидатского экзамена. Оценка выставляется по итогам ответа. Оценка «отлично» – наличие глубоких исчерпывающих знаний (в объеме утвержденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения); грамотное и логически стройное изложение материала, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой. Оценка «хорошо» – наличие твердых и достаточно полных знаний (в объеме утвержденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения), умение применять знания, умения, владения на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, сдающий усвоил основную литературу, рекомендованную в программе дисциплины; Оценка «удовлетворительно» – наличие недостаточно полных знаний (в объеме утвержденной программы), изложение материала с отдельными ошибками, правильные в целом действия

по применению знаний на практике. Оценка «неудовлетворительно» – тема не раскрыта, наличие грубых ошибок, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике.

Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости.

Раздел 1.

Тестовый контроль

1. Информированное согласие при проведении фармакологического клинического исследования необходимо для?
 1. Снижения риска опасности для здоровья больного
 2. Достижения большего спокойствия больного
 3. Общественности
 4. Достижения большего спокойствия родственниками больного
2. Какой нормативный документ по биоэтике был принят в 1947 году?
 1. Нюрнбергский кодекс
 2. Хельсинская декларация Всемирной организации здравоохранения
 3. Конвенция Совета Европы о защите прав человека в биомедицине
 4. Декларация о клонировании человека
3. Что такое органы-мишени?
 1. Транспортные системы организма, способствующие переносу молекул лекарственного вещества из места введения в ткани
 2. Ткани, в которых молекулы лекарственного препарата подвергаются метаболическим превращениям
 3. Органы, функции которых влияют на удаление лекарственного препарата из организма
 4. Ткани и органы, где расположены рецепторы, реагирующие на данное лекарственное вещество
 5. Органы, функции которых влияют на накопление лекарственного препарата в тканях
4. Экскреция лекарственных средств не осуществляется?
 1. Легкими
 2. Почками
 3. Печенью

4. Молочными железами
 5. Мышцами
5. Для отравления атропином характерно:
1. Бронхоспазм
 2. Спазм органов ЖКТ
 3. Резкая брадикардия
 4. Психомоторное возбуждение
 5. Ортостатический коллапс
6. Укажите вещество, относящееся к альфа- и бета-адреномиметикам:
1. Изадрин
 2. Сальбутамол
 3. Добутамин
 4. Лабеталол
 5. Адреналин
7. Укажите вещество, относящееся к «гибридным» альфа- и бета-адреноблокаторам:
1. Анаприлин
 2. Лабеталол
 3. Добутамин
 4. Празозин
 5. Мезатон
8. Для проведения ингаляционного наркоза применяют:
1. Кетамин
 2. Гексенал
 3. Фторотан
 4. Пропранолол
 5. Оксибутират натрия
9. Средством выбора при лечении передозировки опиатами является:
1. Налоксон
 2. Промедол
 3. Цититон
 4. Бемегрид
 5. Флюмазенил

10. Каковы основные показания для назначения анксиолитиков?

1. Миастенический синдром
2. Нарушения памяти
3. Психо-эмоциональные нарушения
4. Галлюцинаторно-бредовой синдром
5. Ни один из перечисленных

Раздел 2.

Тестовый контроль

1. Выберите препарат, механизм действия которого связан с угнетением синтеза мочевой кислоты:

1. Колхицин
2. Аллопуринол
3. Пробенецид
4. Этамид
5. Антуран

2. Выберите лекарственный препарат, избирательно угнетающий синтез холестерина в печени:

1. Холестирамин
2. Ловастатин
3. Липостабил
4. Никотиновая кислота
5. Колестипол

3. Укажите лекарственный препарат гормона передней доли гипофиза:

1. Питуитрин
2. Соматотропин
3. Соматостатин
4. Вазопрессин
5. Рифатироин

4. Выберите препарат диуретика, антагонизирующего эффекты минералокортикоидов:

1. Дихлотиазид
2. Спиронолактон
3. Фуросемид
4. Триампур

5. Циклометиазид

5. Укажите НПВС - производное оксикамов:

1. Амидопирин
2. Салицилсалицилат (дисалицид)
3. Пироксикам (фелден)
4. Кетопрофен
5. Фенацетин

6. Какой лекарственный препарат вызывает и усиливает ритмические сокращения матки:

1. Эргометрина малеат
2. Окситоцин
3. Котарнина хлорид
4. Сальбутамол
5. Фенотерол (партусистен)

7. Какому дыхательному analeптику соответствуют следующие фармакодинамические эффекты: углубление и учащение дыхания и седативный эффект?

1. Коразол
2. Бемеград
3. Этимизол
4. Камфора
5. Кордиамин

8. Какой из препаратов не воздействует на *Helicobacter pylori*?

1. Метронидазол
2. Ампицилин
3. Де-нол
4. Ранитидин
5. Кларитромицин

9. С чем, главным образом, связан механизм действия сердечных гликозидов:

1. Со стимуляцией фосфодиэстеразы
2. С блокадой Ca^{2+} -АТФ-азы
3. Со стимуляцией аденилатциклазы
4. С блокадой Na^+, K^+ -АТФ-азы
5. С блокадой фосфолипазы A_2

10. Какой β -адреноблокатор относится к кардиоселективным?

1. Пропранолол
2. Алпренолол
3. Пиндолол
4. Надолол
5. Атенолол

Раздел 3.

Тестовый контроль

1. Укажите группу антибиотиков с бактерицидным типом действия:

1. Макролиды
2. Пенициллины
3. Рифамицины
4. Левомецетин
5. Циклоспорин

2. Какой период полувыведения характерен для бензилпенициллина Na соли?

1. 30-40 мин
2. 2 часа
3. 12 часов
4. 6 часов
5. Ни один из указанных

3. По спектру антибактериальной активности рифампицин можно отнести к группе препаратов, активных в отношении:

1. Кокков и грамположительных палочек
2. Грамнегативных бактерий
3. С противотуберкулезной активностью
4. С противогрибковой активностью
5. Ни один из указанных

4. Как действуют тетрациклины на микроорганизм?

1. Угнетают ДНК-гиразу
2. Нарушают синтез белка на уровне рибосом
3. Нарушают синтез белка на уровне РНК-полимеразы
4. Нарушают организацию и функцию цитоплазматической мембраны
5. Нарушают синтез клеточной стенки

5. Какой токсический эффект наиболее характерен для аминогликозидов?
1. Гепатотоксичность
 2. Ототоксичность
 3. Фотосенсибилизация
 4. Нарушение эритропоэза
 5. Нарушение сна
6. С чем можно связать феномен невосприимчивости микроорганизмов к сульфаниламидам:
1. С наличием в среде действия продуктов разложения белка (гноя, сгустки крови)
 2. С уменьшением уровня энергетических продуктов в микроорганизме
 3. С замедлением поступления сульфаниамидов в клетку
 4. С нарушением транспортных систем в микроорганизме
 5. Ни с одним из указанного
7. Как изменится активность аминогликозидов при одновременном использовании с производными нитрофуранов:
1. Не изменяется
 2. Повышается
 3. Снижается
 4. Вопрос не изучен
 5. Возможны индивидуальные изменения
8. Какой из указанных препаратов показан при инфекции, вызванной бактероидами?
1. Нитроксолин
 2. Норсульфазол
 3. Энтеросептол
 4. Метронидазол
 5. Ни один из указанных
9. Какой механизм действия лежит в основе антибактериальной активности нитрофуранов?
1. Подавление активности ферментов дыхательной цепи
 2. Конкурентный антагонизм с ПАБК
 3. Угнетение ДНК-топоизомеразы

4. Неизбирательное угнетение ферментных систем за счет взаимодействия с ионами металлов
 5. Подавление активности дегидрофолатредуктазы
10. Какая из перечисленных групп микроорганизмов нечувствительна к сульфаниламидам?
1. Кокки
 2. Бледная спирохета
 3. Кишечная палочка
 4. Гемофильная палочка
 5. Хламидии

Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации.

Собеседование

1. Методология анализа механизмов действия фармакологических веществ в экспериментах на животных, на изолированных органах и тканях, на культурах клеток. Экстраполяция фармакологических параметров с биологических моделей на человека. Этические аспекты доклинических исследований лекарственных средств.

2. Методология исследования фармакокинетики лекарственных средств у здоровых добровольцев и пациентов.

3. Методы оценки клинической эффективности и безопасности применения лекарственных средств у пациентов с различными заболеваниями в открытых, двойных слепых, рандомизированных, сравнительных и плацебо-контролируемых исследованиях. Фазы клинического исследования новых лекарственных средств. Этические аспекты клинических исследований лекарственных средств.

4. Методы изучения влияния лекарственных средств на качество жизни пациентов и здоровых добровольцев. Этические аспекты подобных исследований.

5. Методология проведения ретроспективных и перспективных

фармакоэпидемиологических исследований. Этические аспекты фармакоэпидемиологических исследований.

6. Этические и организационные аспекты проведения клинических испытаний лекарственных средств. Стандарты клинических исследований лекарственных средств: GCP (качественная клиническая практика).

7. Средства, применяемые при лечении паркинсонизма. Принципы коррекции экстрапирамидных нарушений. Механизмы действия разных антипаркинсонических средств. Показания к их применению. Принципы выбора и определения режима дозирования с учетом особенностей фармакодинамики, фармакокинетики, в частности, элиминации из организма. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия с препаратами других групп. Медицинская этика и деонтология при лечении болезни Паркинсона.

8. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус. Вазоконстрикторы. Периферические вазодилататоры, классификация, характеристика; стимуляторы центральных α -адренорецепторов; имидазолиновых рецепторов; симпатолитики; ганглиоблокаторы; ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента; блокаторы рецепторов ангиотензина II; блокаторы кальциевых каналов; β -адреноблокаторы, гибридные адреноблокаторы. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующей патологии, состояния элиминации, влияния препарата на сократимость миокарда, лекарственного взаимодействия, степени и типа нарушений желудочной секреции, наличия непереносимости, данных фармакокинетики, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Синдром отмены. Возможные взаимодействия при комбинированном

назначении с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности. Важность соблюдения этических принципов в лечении пациентов с гипертонической болезнью.

9. Гормональные препараты, их синтетические заменители и антагонисты. Классификация. Методы изучения гормональных средств и их антагонистов. Терапия неотложных состояний в эндокринологии. Гормональные препараты полипептидной структуры, их заменители и антагонисты. Препараты гормонов гипофиза. Их фармакодинамика, применение. Препараты гормонов щитовидной железы. Влияние на обмен веществ. Клиническое применение. Антитиреоидные вещества. Механизмы действия. Применение в клинике. Побочные эффекты. Физиологическое значение и практическое применение кальцитонина. Препараты инсулина. Влияние на обмен веществ. Механизмы действия синтетических гипогликемических средств для приема внутрь. Показания к применению. Побочные эффекты. Этические особенности при лечении пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов.

10. Средства, влияющие на иммунитет. Иммуностимуляторы. Иммунодепрессанты. Показания к применению. Препараты, применяемые для лечения онкологических заболеваний. Цитостатики (алкилирующие, антиметаболиты фолиевой кислоты, пурина, пиримидина, разные синтетические лекарственные средства, средства растительного происхождения). Принципы выбора и определение режимов дозирования противоопухолевых препаратов (механизм действия, метаболизм и выведение из организма, вид опухолевого процесса, локализация, злокачественность и интенсивность роста, генерализация процесса, состояние органов и систем), виды их комбинации. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении с препаратами других групп. Этические принципы в лечении онкологических больных. Методы исследования иммуномодуляторов.

Генотерапия, ее принципы. Использование в онкологии и для лечения других заболеваний.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)	Кол-во экземпляров в библиотеке
	5.1. Основная литература:	
1	Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепехина [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный	ЭР
	5.2. Дополнительная литература:	
1	Венгеровский А.И. Фармакология: курс лекций / А.И. Венгеровский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 732 с.	1 экз.
2	Руководство по рациональному использованию лекарственных средств (формуляр) / под ред. А.Г. Чучалина [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 768 с.	51 экз.
3	Неблагоприятные побочные реакции лекарственных средств / под ред. Д.В. Рейхарта. - Москва: Литтерра, 2007. – 256 с.	2 экз.
4	Справочник ВИДАЛЬ. 2019: Лекарственные препараты в России. - изд. 25-е, перераб., испр. и доп. - Москва: АстраФармСервис, 2019. – 1188 с.	2 экз.
5	Энциклопедический словарь терминов фармакологии, фармакотерапии и фармации / Г.Я. Шварц. - Москва: Литтерра, 2008. – 576 с.	1 экз.
6	Антибактериальные препараты в клинической практике: руководство / под ред. С.Н. Козлова, Р.С. Козлова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 232 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.	ЭР
7	Особенности применения лекарственных средств при беременности и лактации: учеб. пособие для слушателей системы последиplomного образования / О.И. Карпов. - Москва: Медицина, 2005. – 304 с.	2 экз.

8	Фармакотерапия в неврологии и психиатрии / под ред. С.Д. Энна, Дж.Т. Койла. - пер. с англ. - Москва: МИА, 2007. – 800 с.	3 экз.
9	Лекарственная терапия неврологических больных / А.А. Скоромец, Е.Г. Демьяновская. – Москва: МИА, 2017. - 280 с.	5 экз.

5.3. Интернет-ресурсы

№ п/п	Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
1	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/oracg/	Доступ неограничен
2	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека: Электронная библиотечная система. – Москва: ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением_ Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
4	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
5	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ ограничен
6	Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: http://www.webofscience.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ закрыт 01.05.2022
7	Freedom Collection [журналы] / ScienceDirect. Elsevier. – URL: www.sciencedirect.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ ограничен
8	БД издательства Springer Nature. - URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php	Доступ неограничен
9	Wiley Online Library / John Wiley & Sons. - URL: http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ ограничен
10	Questel база данных Orbit Premium edition : база данных патентного поиска http://www.orbit.com/ по IP-адресам РостГМУ (Нацпроект)	Доступ ограничен

11	Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). - URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library	Открытый доступ
12	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://femb.rucml.ru/femb/	Открытый доступ
13	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
14	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
15	МЕДВЕСТНИК. Портал российского врача: библиотека, база знаний. - URL: https://medvestnik.ru	Открытый доступ
16	Медицинский Вестник Юга России. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
17	Южно-Российский журнал терапевтической практики. – URL: http://www.therapeutic-j.ru/jour/index	Открытый доступ
18	National Library of Medicine (PubMed). - URL: http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Открытый доступ
19	Directory of Open Access Journals : полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии. - URL: http://www.doaj.org/	Открытый доступ
20	Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
21	Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Открытый доступ
22	International Scientific Publications. – URL: http://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
23	Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ
24	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
25	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/	Открытый доступ
26	Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
27	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. - URL: http://minobrnauki.gov.ru/	Открытый доступ
28	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ

5.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины должно завершиться овладением необходимыми профессиональными знаниями, навыками и умениями. Данный результат может быть достигнут лишь после значительных усилий, при этом важными окажутся не только старание и способности, но и хорошо продуманная организация учебной деятельности, в том числе правильная организация времени.

Прежде всего, необходимо в самом начале изучения дисциплины, ознакомиться с данной рабочей программой, в которой указано, какой объем информации следует усвоить, какие умения приобрести для успешного освоения дисциплины.

Одним из основных компонентов успешного освоения дисциплины является регулярное посещение лекций и практических занятий. Столь же важное значение имеет правильно организованная самостоятельная работа обучающихся, направленная на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Системный подход к изучению предмета предусматривает не только тщательное изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам – справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники – важное подспорье в самостоятельной работе студента, поскольку глубокое изучение именно таких материалов позволит обучающемуся уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать научными категориями и понятиями, а, следовательно, – освоить профессиональную научную терминологию.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-лабораторное оборудование.

Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях для

проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета. Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения на 25 посадочных мест.

6.2. Технические и электронные средства.

№ п/п	Наименование	Количество
Презентации, фрагменты фильмов, комплекты плакатов, наглядных пособий и т.д.		
1	Презентация к лекции на тему: «Общая фармакология»	1
2	Презентация к лекции на тему: «Нейротропные лекарственные средства»	2
3	Презентация к лекции на тему: «Лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС. Соблюдение этических норм в профессиональной деятельности клинического фармаколога при работе с пациентами психиатрического профиля»	1
4	Презентация к лекции на тему: «Лекарственные средства, влияющие на функции ССС. Диуретики. Использование современных количественных методов для изучения лекарственных средств, применяемых при патологии ССС»	2
5	Презентация к лекции на тему: Лекарственные средства, влияющие на функции ЖКТ, органов дыхания и миометрий. Особенности фармакотерапии беременных и кормящих женщин в аспекте охраны здоровья граждан.	2
6	Презентация к лекции на тему: «Лекарственные средства, влияющие на свертывание крови, фибринолиз и	2

	кровотворение»	
7	Презентация к лекции на тему: «Антибактериальные лекарственные средства»	2
8	Презентация к лекции на тему: «Специфические химиотерапевтические средства. Противогрибковые, противотуберкулезные средства. Противовирусные средства»	2
9	Презентация к лекции на тему: «Противоопухолевые средства. Отечественный и зарубежный опыт в лечении онкологических заболеваний, современные разработки в аспекте противоопухолевых средств»	2

6.3. Перечень программного обеспечения.

№ п/п	Наименование	Наличие
1	Пакет MS Office	+
2	System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard	+
3	Windows 10	+
4	Kaspersky Total Security	+
5	Предоставление услуг связи (интернета): «Ростелеком»	+
6	Программное обеспечение «Антиплагиат»	+
7	Программное обеспечение «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»	+