

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.08.2023 13:39:28
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДЕНО
решением цикловой методической
комиссии по координации подготовки
кадров высшей квалификации
протокол № 7 от 23.05.2023 г.
Декан ФПКВК Е.А. Лещева

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

**Рабочая программа дисциплины
«Клиническая фармакология»
для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам
высшего образования (программам ординатуры) по специальности
31.08.68 Урология**

факультет подготовки кадров высшей квалификации
курс - 1
кафедра – клинической фармакологии
Всего **36 часов (1 зачётная единица)**
контактная работа: **20 часов**
практические (клинические) занятия **16 часов**
внеаудиторная самостоятельная работа **16 часов**
контроль: **зачет 4 часа**

Воронеж
2023г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения программы дисциплины «**клиническая фармакология**» – сформировать универсальные и профессиональные компетенции для последующей самостоятельной работы в должности врача-уролога для оказания медицинской урологической помощи населению: профилактике, диагностике и лечению заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов.

Задачи программы дисциплины «**клиническая фармакология**» - сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача-уролога, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовой функции по:

- назначению лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, контролю его эффективности и безопасности.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

2.1 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, контролю его эффективности и безопасности:

По окончании обучения врач уролог должен

ЗНАТЬ:

- ✓ клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- ✓ механизм действия лекарственных препаратов, применяемых в урологии, медицинские показания и медицинские противопоказания, возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- ✓ способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при медикаментозном лечении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- ✓ основные требования, регламентирующие применение лекарственных препаратов в широкой медицинской практике, условия их получения, отпуск населению в аптеках и аптечных киосках и обеспечение ими стационаров, роддомов и других медицинских учреждений;
- ✓ формы и методы работы с врачами и с населением по повышению их знаний по рациональному применению лекарственных средств.

По окончании обучения врач уролог должен

УМЕТЬ:

- ✓ разрабатывать тактику лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- ✓ обосновывать выбор лекарственных препаратов у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- ✓ проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- ✓ предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате применения лекарственных препаратов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- ✓ соблюдать правила врачебной этики и деонтологии, решать комплекс задач, связанных с взаимоотношением врача и больного;
- ✓ оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования;
- ✓ выбирать средства рациональной индивидуализированной фармакотерапии с учетом показаний и противопоказаний к применению лекарственных средств, наличия беременности, лактации, патологии органов элиминации лекарственных средств, возможного межлекарственного взаимодействия;

По окончании обучения врач уролог должен

ВЛАДЕТЬ:

- ✓ навыками системного подхода к анализу медицинской информации;
- ✓ принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;
- ✓ навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, с учетом симптомов и синдромов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- ✓ навыками назначения лекарственных препаратов пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- ✓ навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- ✓ навыками профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате применения лекарственных препаратов;
- ✓ навыками выбора и оценки комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия, усиления побочного действия, снижения эффективности лекарственной терапии;
- ✓ навыком проведения поиска по вопросам клинической фармакологии с использованием информационных систем.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

Код компетенции и её содержание		Этап формирования компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	- текущий - промежуточный
Профессиональные компетенции (ПК)		
<i>Профилактическая деятельность</i>		

ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	- текущий - промежуточный
<i>Диагностическая деятельность</i>		
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	- текущий - промежуточный
<i>Лечебная деятельность</i>		
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи.	- текущий - промежуточный
<i>Реабилитационная деятельность</i>		
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	- текущий - промежуточный

4. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ», ФУНКЦИЯМ ВРАЧА УРОЛОГА

Код компетенции и её содержание	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, контролю его эффективности и безопасности
УК-1	+
ПК-2	+
ПК-5	+
ПК-6	+
ПК-8	+

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид учебной работы	Всего часов	Всего зачетных единиц	Семестр
АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (ВСЕГО)	16	1	2
ЛЕКЦИИ	-		
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	16		
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	16		
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	4		
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	36		

6. ДИСЦИПЛИНА «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ» И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.68 «УРОЛОГИЯ»

ДИСЦИПЛИНА ОПОП	ДИСЦИПЛИНА «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»
Урология	+
Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций	+
Общественное здоровье и здравоохранение	+
Педагогика	+
Микробиология	+
Симуляционный курс: проведение обследования пациента с целью установления диагноза	
Симуляционный курс: оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме и коммуникация с пациентом	+
Реанимация интенсивная терапия	+
Инфекционные болезни	+
Клиническая анатомия и оперативная хирургия	
Онкоурология	+
Основы эндоскопии	
Экстренная медицинская помощь	+
Ультразвуковая диагностика в урологической практике	
Информационные технологии и основы доказательной медицины	+
Фтизиатрия	+

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ», СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

7.1 – УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование раздела	контактная работа (часов)		самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)	виды контроля
		занятия лекционного типа	клинические практические занятия				
		0	16	16	4	36	

			16				
1.	Рациональный режим дозирования лекарственных средств в урологической практике. Контроль побочных реакций медикаментозной терапии. Лекарственное взаимодействие при лечении пациентов с коморбидной патологией.		4	4	текущи й	8	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи
2.	Фармакотерапия острого и хронического болевого синдрома в урологической практике. Паллиативная фармакотерапия при онкопатологии.		4	4	текущи й	8	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи
3.	Рациональная фармакотерапия бактериальных, грибковых и вирусных инфекций почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов. Контроль антибиотикорезистентности.		4	4	текущи й	8	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи
4.	Фармакотерапия мочекаменной болезни, доброкачественной гиперплазии предстательной железы, гиперактивного мочевого пузыря, эректильной дисфункции.		4	4	текущи й	8	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи
					проме жуточн ая аттеста ция: зачет	4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи
Общая трудоемкость						36	

7.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КЛИНИЧЕСКИХ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи

	Тема	Комп е- тенц ии	Содержание	Часы 16	Средс тва оцени вания	Этапы оценивани я
					В Т З	текущий промежуто чный
1.	Рациональный режим дозирования лекарственных средств в урологической практике. Контроль побочных реакций медикаментозной терапии. Лекарственное взаимодействие при лечении пациентов с коморбидной патологией.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Дозирование лекарственных препаратов в различных возрастных группах. Принципы дозирования лекарственных препаратов при нарушении функции печени и почек. Виды взаимодействия лекарств. Особо опасные комбинации лекарств. Регистрация неблагоприятных побочных реакций в клинической практике.	4	В Т З	✓ текущи й ✓ промеж уточны й
2.	Фармакотерапия острого и хронического болевого синдрома в урологической практике. Паллиативная фармакотерапия при онкопатологии.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Принципы выбора средств для лечения острого и хронического болевого синдрома с учетом патогенеза боли. Комбинированная фармакотерапия. Средства адъювантной терапии. Контроль безопасности обезболивающей терапии, профилактика и лечение осложнений. Средства паллиативной медикаментозной терапии при онкопатологии.	4	В Т З	✓ текущи й ✓ промеж уточны й
3.	Рациональная фармакотерапия бактериальных, грибковых и вирусных инфекций почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов. Контроль антибиотикорезисте	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Рациональный выбор антимикробной терапии для лечения инфекций почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов. Оценка результатов бактериологического исследования для выбора средств этиотропной терапии.	4	В Т З	✓ текущи й ✓ промеж уточны й

	нтности.		Антибиотикопрофилактика в урологической практике.			
4.	Фармакотерапия мочекаменной болезни, доброкачественной гиперплазии предстательной железы, гиперактивного мочевого пузыря, эректильной дисфункции.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Рациональный выбор лекарственных средств для лечения урологических заболеваний - мочекаменной болезни, доброкачественной гиперплазии предстательной железы, гиперактивного мочевого пузыря, эректильной дисфункции с учетом коморбидной патологии и взаимодействия лекарств.	4	В Т З	✓ текущий ✓ промежуточный

7.3. АУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Аудиторная самостоятельная работа ординатора осуществляется под контролем и непосредственном участии преподавателя и определяется в соответствии с темой практического занятия. Учебные задания разработаны в виде тематических проблем (кейсов), знания приобретаются в результате активной творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

Пример заданий для аудиторной самостоятельной работы ординатора

Задание 1. Пользуясь информацией из инструкции о фармакокинетике препарата **азитромицин**, таблетки покрытые оболочкой, дайте ответы на вопросы об особенностях применения данного лекарственного средства.

Параметры фармакокинетики	Информация из инструкции	Клиническое значение
Влияние пищи на всасывание	замедляет	
Системная биодоступность, %	37%	
Время достижения C_{max}	2 - 3 часа	
Объем распределения	31,1 л/кг (в тканях в 10-50 раз выше, чем в плазме)	
Связь с белками плазмы	7 – 50%	
Метаболизм в печени	до неактивных метаболитов	
Органы выведения	50% кишечник, 6% - почки	
Период полувыведения ($T_{1/2}$)	20 – 41 час	

Решить ситуационные задачи.

Задача № 1

Пациент К., 41 год (рост 180 см, вес 92 кг), поступил в стационар с обострением хронического пиелонефрита. Состояние средней тяжести, $t=37,8^{\circ}\text{C}$, тянущие боли в поясничной области. Из анамнеза известно, что хроническим пиелонефритом страдает в течение последних 10 лет, ежегодно поступает в стационар в связи с обострением заболевания. Последний раз находился в стационаре 8 мес назад. Лабораторно: ОАК: эритроциты $4,1 \times 10^9/\text{л}$, $\text{Hb}=115$ г/л, лейкоциты= $13 \times 10^9/\text{л}$ (палочкоядерных 11%), СОЭ 20 мм/час. Биохимическое исследование крови: креатинин 128 мкмоль/л, СРБ 45 мг/л. ОАМ: белок 0,033 г/л, лейкоциты 60-80 в п/зр. Эмпирически назначен цефтриаксон по 2,0 x 1 раз в сутки внутримышечно. Перед началом антибиотикотерапии произведен забор мочи на бак. исследование. Динамика состояния в течение 2-х суток от начала лечения слабо положительная, сохраняется лихорадка, боли, общая слабость.

Бактериологическое исследование мочи:

E. coli 10^8 КОЕ/мл

Ампициллин	R
Ципрофлоксацин	I
Амикацин	S
Цефтазидим	R
Цефепим	I
Имипенем	S

Вопросы:

- 1) оценить правильность выбора средства эмпирической терапии и режима его дозирования;
- 2) с учетом результата бактериологического исследования, совокупности клинико-лабораторных данных обосновать неэффективность эмпирической терапии и назначить антибактериальную терапию с указанием режима дозирования препарата (-ов).

Решить тестовые задания (выбрать один правильный ответ)

1. **НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫМ ЭФФЕКТОМ ИНГИБИТОРОВ ФДЭ 5 ТИПА ЯВЛЯЕТСЯ:**
 - 1) запор
 - 2) уменьшение диуреза
 - 3) повышение артериального давления
 - 4) лейкоцитоз
 - 5) головная боль
2. **ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПАЦИЕНТОВ С НОРМАЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ ЯВЛЯЕТСЯ:**
 - 1) доксазозин
 - 2) тамсулозин
 - 3) варденафил
 - 4) месалазин
 - 5) доксиламин
3. **ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ СИЛДЕНАФИЛА С ИНГИБИТОРОМ ИЗОФЕРМЕНТА ЦИТОХРОМА СУРЗА4 ЭРИТРОМИЦИНОМ ВОЗМОЖНО:**
 - 1) исчезновение эффекта силденафила
 - 2) резкое повышение артериального давления
 - 3) увеличение времени свертывания крови за счет воздействия комбинации эритромицина и силденафила на агрегацию тромбоцитов
 - 4) снижение антибактериальной активности эритромицина
 - 5) снижение клиренса силденафила и повышение вероятности его нежелательных эффектов

7.4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков; Р- рефераты

№	Тема	Компетенции	Вопросы	Часы	Средства оценивания	Этапы оценивания
				16	В Т З Р	• текущий • промежуточный
1.	Рациональный режим дозирования лекарственных средств в урологической практике. Контроль побочных реакций медикаментозной терапии. Лекарственное взаимодействие при лечении пациентов с коморбидной патологией.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Инструкция на лекарственный препарат, утвержденная МЗ РФ. Значение генетических особенностей для осуществления индивидуального подхода к назначению лекарственных препаратов (персонализированная медицина). Терапевтический лекарственный мониторинг. Расчет режима дозирования препаратов у больных при ХБП и гемодиализе.	4	В Т З Р	• текущий • промежуточный
2.	Фармакотерапия острого и хронического болевого синдрома в урологической практике. Паллиативная фармакотерапия при онкопатологии.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Методы оценки эффективности и безопасности стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков. Препараты для профилактики и лечения НПВС-гастропатии. Периоперационное обезболивание.	4	В Т З Р	• текущий • промежуточный
3.	Рациональная фармакотерапия бактериальных, грибковых и вирусных инфекций почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Принципы рационального выбора противомикробного препарата в зависимости от вида возбудителя, чувствительности микрофлоры, локализации очага воспаления, механизма	4	В Т З Р	• текущий • промежуточный

	Контроль антибиотикорезистентности.		действия препарата.			
4.	Фармакотерапия мочекаменной болезни, доброкачественной гиперплазии предстательной железы, гиперактивного мочевого пузыря, эректильной дисфункции.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Контроль безопасности лекарственных средств для лечения урологических заболеваний - мочекаменной болезни, доброкачественной гиперплазии предстательной железы, гиперактивного мочевого пузыря, эректильной дисфункции с учетом коморбидной патологии и взаимодействия лекарств.	4	В Т З Р	<ul style="list-style-type: none"> • текущий • промежуточный

8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

1. Выбор средств фармакотерапии в период беременности и лактации.
2. Оформление извещения при возникновении неблагоприятной побочной реакции на лекарственную терапию.
3. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности использования антикоагулянтов.
4. Лабораторные методы контроля эффективности и безопасности применения антикоагулянтов прямого действия.
5. Показания для назначения, режим дозирования и контроль эффективности варфарина.
6. Методы контроля эффективности и безопасности применения антикоагулянтов непрямого действия.
7. Показания для назначения и режим дозирования антиагрегантов.
8. Методы контроля безопасности применения антиагрегантов.
9. Показания для назначения и контроль эффективности антибактериальной терапии.
10. Показания для назначения бета-лактамовых антибиотиков.
11. Методы контроля безопасности применения бета-лактамовых антибиотиков.
12. Методы контроля безопасности применения фторхинолонов.
13. Методы контроля безопасности применения аминогликозидов, макролидов, линкозамидов, тетрациклинов.
14. Оценка результатов бактериологического исследования, обоснованный выбор средств этиотропной антибактериальной терапии.
15. Методы контроля безопасности применения НПВС и наркотических анальгетиков.
16. Показания для назначения и режим дозирования противогрибковых средств.
17. Показания для назначения и режим дозирования противовирусных средств.
18. Методы контроля безопасности применения системных глюкокортикостероидов.
19. Принципы выбора средств инфузионной терапии, методы контроля эффективности и безопасности.
20. Принципы выбора средств энтерального и парентерального питания, методы контроля эффективности и безопасности.
21. Фармакотерапия аллергических реакций.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

Фонд оценочных средств (ФОС) помимо выполнения оценочных функций характеризует, в том числе, и образовательный уровень университета.

Качество фонда оценочных средств является показателем образовательного потенциала кафедр, реализующих образовательный процесс по соответствующим специальностям ординатуры.

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью ординаторов (в том числе самостоятельной). В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания ординатора используются как показатель его текущего рейтинга.

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме - экзамена.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Клиническая фармакология» утвержден на заседании кафедры клинической фармакологии и соответствует Положению о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский Государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОРДИНАТОРА (УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ) НА ОСНОВЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Расчет знаний рейтинга ординатора разработан на основании Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – ординатура в ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России (приказ ректора от 29.04.2022 № 294).

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

11.1 Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

11.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Клиническая фармакология»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Клиническая фармакология» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях

различных тестирований дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на занятиях и в учебной литературе. В этой связи обучающиеся должны иметь в виду, что на занятиях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Клиническая фармакология» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

11.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «Клиническая фармакология»

№	вид работы	контроль выполнения работы
1.	✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе);	✓ собеседование
2.	✓ работа с учебной и научной литературой	✓ собеседование
3.	✓ ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов; ✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle	✓ собеседование ✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle
4.	✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы	✓ тестирование ✓ решение задач
5.	✓ подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	✓ проверка рефератов, докладов
6.	✓ выполнение индивидуальных домашних заданий, решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов	✓ собеседование ✓ проверка заданий ✓ клинические разборы
7.	✓ участие в научно-исследовательской работе кафедры	✓ доклады ✓ публикации
8.	✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах	✓ предоставление сертификатов участников
9.	✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки	✓ тестирование ✓ собеседование
10.	✓ подготовка ко всем видам контрольных испытаний	✓ тестирование ✓ собеседование

11.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «Клиническая фармакология»

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений,

навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

1. Кукес, В. Г. Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кукес. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 1024 с. – ISBN 978–5–9704–4523–5. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970445235.html>. – Текст: электронный.
2. Справочные материалы по клинической фармакологии : учебное пособие / Г.А. Батищева, Н.Ю. Гончарова, О.А. Жданова [и др.] ; ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко", факультет подготовки кадров высшей квалификации, кафедра клинической фармакологии ; под ред. Г.А. Батищевой. - Воронеж : Истоки, 2019. - 116 с. - URL: <http://lib1.vrnngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/804>. - ISBN 978-5-4473-0262-7 : Б.ц.
3. Справочные материалы по клинической фармакологии для ординаторов терапевтических дисциплин : учебное пособие / ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко", факультет подготовки кадров высшей квалификации, кафедра клинической фармакологии ; под редакцией Г.А. Батищевой. - Воронеж : Истоки, 2020. - 124 с. - URL: <http://lib1.vrnngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/4806>. - ISBN 978-5-4473-0298-6 : 100.00.
4. Клиническая фармакология : национальное руководство / под редакцией Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 976 с. – ISBN 978–5–9704–2810–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>. – Текст: электронный.
5. Абузарова, Г. Р. Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных / Г. Р. Абузарова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 240 с. – ISBN 978–5–9704–3346–1. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433461.html>. – Текст: электронный.
6. Белялов Ф. И. Лечение болезней в условиях коморбидности / Ф. И. Белялов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 512 с. – ISBN 978–5–9704–5073–4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450734.html>. – Текст: электронный.
7. Иммунотерапия / под редакцией Р. М. Хайтова, Р. И. Атауллаханова, А. Е. Шульженко. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 768 с. – ISBN 978–5–9704–5372–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453728.html>. – Текст: электронный.
8. Клиническая фармакология и фармакотерапия : учебник / под редакцией В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева, Е. В. Ших. – 4–е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 880 с. – ISBN 978–5–9704–5279–0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452790.html>. – Текст: электронный.
9. Мирошниченко, А. Г. Фармакология витаминов, их аналогов и антагонистов / А. Г. Мирошниченко, А. А. Крянга. – Томск : Издательство СибГМУ, 2020. – 112 с. – ISBN 9785985911367. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/farmakologiya-vitaminov-ih-analogov-i-antagonistov-10987003/>. – Текст: электронный.
10. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. Мастер-класс : учебник / В. И. Петров. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. –

- 880 с. – ISBN 978-5-9704-3505-2. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435052.html>. – Текст: электронный.
11. Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-4020-9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>. – Текст: электронный.
 12. Рациональная антимикробная терапия : руководство для практикующих врачей / под редакцией С. В. Яковлева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Литтерра, 2015. – 1040 с. – ISBN 978-5-4235-0171-6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html>. – Текст: электронный.
 13. Ситуационные задачи по клинической фармакологии : учебное пособие / Т.Г. Покровская, Г.А. Батищева, Ю.Н. Чернов [и др.]; ФГАОУ ВО Белгородский гос. нац. исслед. ун-т ; ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. - Белгород : ИД "Белгород" НИУ "БелГУ", 2016. - 216 с. - ISBN 978-5-9571-2167-1 : 150,00.
 14. Сычев, Д. А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии : практикум : учебное пособие / Д. А. Сычев ; под редакцией В. Г. Кукеса. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 224 с. – ISBN 978-5-9704-2619-7. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426197.html>. – Текст: электронный.
 15. Тестовый контроль по клинической фармакологии для программ ординатуры : практикум / ВГМУ им. Н.Н. Бурденко [и др.] ; под ред. В.Г. Кукеса [и др.]. - Воронеж : Истоки, 2017. - 243 с. - ISBN 978-5-4473-0176-7 : 400,00.
 16. Фармакотерапия во время беременности / под редакцией Е. В. Ших. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 208 с. – ISBN 978-5-9704-5573-9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455739.html>. – Текст: электронный.
 17. Ших, Е. В. Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность / Е. В. Ших, А. А. Махова, Д. В. Мандыч. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 128 с. – ISBN 978-5-9704-4563-1. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445631.html>. – Текст: электронный.
 18. Яковлев, С. В. Схемы лечения. Инфекции / С. В. Яковлев. – Москва : Литтерра, 2020. – 256 с. – ISBN 978-5-4235-0340-6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423503406.html>. – Текст: электронный.

12.2 МЕДИЦИНСКИЕ РЕСУРСЫ РУССКОЯЗЫЧНОГО ИНТЕРНЕТА

1. <http://www.grls.rosminzdrav.ru> - Государственный реестр лекарственных средств РФ.
2. Сеть E-LEK для русскоговорящих стран Отдела основных лекарств и лекарственной политики ВОЗ: дискуссионный клуб клинических фармакологов, новости в области применения лекарственных средств. <http://www.essentialdrugs.org/elek/>
3. **Формулярный комитет РАМН.**
<http://www.rspor.ru/index.php?mod1=formular&mod2=db1&mod3=db2>
4. Вестник доказательной медицины. <http://www.evidence-update.ru/>
5. Московский центр доказательной медицины. <http://evbmed.fbm.msu.ru/>
6. Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ). <http://antibiotic.ru/iacmac/>
7. Электронная библиотека систематических обзоров по доказательной медицине и реестр клинических испытаний международного сообщества врачей. TheCochraneCollaboration<http://www.cochrane.ru>

12.3 ПЕРЕЧЕНЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЖУРНАЛОВ

1. Клиническая фармакология и терапия.
2. Экспериментальная и клиническая фармакология.
3. Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии.
4. Фармация и фармакология.

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1.	Клиническая фармакология	<p>Учебная аудитория №1 (1 этаж; в тех. паспорте здания помещение 624) для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации.</p> <p>Воронежская обл., г. Воронеж, пер. Здоровья, 2. ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж»</p> <p>Договор №31-13/16 от 19.10.2016г. бессрочно</p>	<p>Ноутбук MSICR 700 17/DC T4500 2,3 G Gb320 Gb/8200</p> <p>Стул ученический на металлическом каркасе - 15</p> <p>Экран для проектора</p> <p>Доска одноэлементная для мела 1500x1000 мм</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License. № лицензии: 2B1E-210622-100837-7-19388, Количество объектов: 1000 Users, Срок использования ПО: с 09.08.2023 по 08.08.2024. • Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University.
2.	Клиническая фармакология	<p>Учебная аудитория №2 (2 этаж, к. 252; в тех. паспорте здания помещение 999) для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации.</p> <p>Воронежская обл., г. Воронеж, пер. Здоровья, 2 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж»</p> <p>Договор №31-13/16 от 19.10.2016г. бессрочно</p>	<p>Стол рабочий 1200x600x750</p> <p>Компьютер Intel 420/Asus 1945/1024/160/DVD+mon 19</p> <p>Принтер Samsung</p> <p>Шкаф книжный</p> <p>Кушетка медицинская</p> <p>Стул Изо/Visi крашенный, кожзам черный 550x590x830 мм - 2</p>	<p>Лицензионное свидетельство №314ДП-15(223/Ед/74). С</p> <ul style="list-style-type: none"> • 03.02.2015 без ограничений по сроку. 8500 лицензий. • LMS Moodle - система управления курсами (система дистанционного обучения). Представляет собой свободное ПО (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия лицензии – без ограничения.
3.	Клиническая фармакология	<p>Учебная аудитория №3 (1 этаж; в тех. паспорте здания</p>	<p>Доска одноэлементная для мела</p>	<p>Используется более 12 лет</p>

		помещение 691) для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации. Воронежская обл., г. Воронеж, пер. Здоровья, 2 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж» Договор №31-13/16 от 19.10.2016г. бессрочно	1500x1000 мм Кушетка медицинская Стол ученический 2-х местный 1200x500x750 - 6 Стул ученический на металлическом каркасе – 10 Скамья ученическая 2-х местная б/спинки	<ul style="list-style-type: none"> • Webinar (система проведения вебинаров). Сайт https://webinar.ru Номер лицевого счета 0000287005. Период действия лицензии: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Лицензионный договор № 44/ЭА/5 от 12.12.2022 г. Конфигурация «Enterprise Total - 1000», до 1000 участников (конкурентные лицензии)
4.	Клиническая фармакология	Учебная аудитория №4 (1 этаж; в тех. паспорте здания помещение 662) для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации. Воронежская обл., г. Воронеж, пер. Здоровья, 2 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж» Договор №31-13/16 от 19.10.2016г. бессрочно	Шкаф книжный Стол ученический 2-х местный 1200x500x750 - 6 Стол офисный 1400x700x750 мм с подкатной тумбой Стул ученический на металлическом каркасе – 12 Доска магнитно-маркерная, 90*120 см	<ul style="list-style-type: none"> • Антиплагиат. Период действия: с 12.10.2022 по 11.10.2023. Договор 44/Ед.4/171 от 05.10.2022. • Учебный стенд «Медицинская информационная система» на базе программного комплекса «Квазар» с передачей прав на использование системы на условиях
5.	Клиническая фармакология	Учебная аудитория №5 (1 этаж; в тех. паспорте здания помещение 663) для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации. Воронежская обл., г. Воронеж, пер. Здоровья, 2 ЧУЗ «Клиническая	Доска магнитно-маркерная, 90*120 см Доска одноэлементная для мела 1500x1000 мм Стул ученический на металлическом каркасе – 15 Стол рабочий 1200x600x750 Стол ученический 2-х местный 1200x500x750 - 6	<ul style="list-style-type: none"> простой (неисключительной) лицензии. Контракт № 44/Ед. 4/221 от 19.09.2022 г. • КонсультантПлюс (справочник правовой информации). Период действия: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Договор № 44/ЭА/1от 05.12.2022.

		больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж» Договор №31-13/16 от 19.10.2016г. бессрочно	Шкаф книжный	
6.	Клиническая фармакология	Учебная аудитория №6 (1 этаж; в тех. паспорте здания помещение 664) для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации. Воронежская обл., г. Воронеж, пер. Здоровья, 2 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж» Договор №31-13/16 от 19.10.2016г. бессрочно	Шкаф книжный Стол ученический 2-х местный 1200x500x750 - 6 Стол офисный 1400x700x750 мм Стул ученический на металлическом каркасе – 12 Кушетка медицинская Доска магнитно-маркерная, 90*120 см	<ul style="list-style-type: none"> Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite Concurrent на 5 (Пятерых) пользователей на 12 месяцев. Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite версия 10 на 1 (Одного) пользователя на 12 месяцев.
7.	Клиническая фармакология	Кабинет для самостоятельной работы ординаторов с доступом к сети Internet (1 этаж; в тех. паспорте здания помещение 625) Воронежская обл., г. Воронеж, пер. Здоровья, 2 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж» Договор №31-13/16 от 19.10.2016г. бессрочно	Компьютерный системный блок Dual Core G 530 24 FSUS DDR 3 2 GB/DVD+RW звук Видео Lan1Gb Монитор LG 17 Flatron F 720 P Ноутбук Acer MS 2394 ES1-512 Стул Изо/Visi крашенный, кожзам черный 550x590x830 мм - 6 Стол рабочий 1200x600x750 - 6 Шкаф книжный - 1	

Разработчики:

зав. кафедрой клинической фармакологии, доктор мед. наук, профессор Г.А. Батищева;
доц. кафедры клинической фармакологии, кандидат мед. наук, М.Н. Сомова.

Рецензенты:

Зав. кафедрой факультетской терапии, доктор мед. наук, профессор А.В. Будневский.
Зав. кафедрой фармакологии, доктор мед. наук Т.А. Бережнова.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры клинической фармакологии 26.05.2023 года, протокол № 10