

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.08.2023 13:47:50
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 23.05.2023г.
Декан ФПКВК Е.А. Лещева
23.05.2023 г.

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
31.08.66 Травматология и ортопедия**

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
2023 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения программы дисциплины «клиническая фармакология» – сформировать универсальные и профессиональные компетенции для последующей самостоятельной работы в должности врача травматолога–ортопеда для оказания всех видов медико-санитарной помощи населению в амбулаторно-поликлинических и стационарных условиях.

Задачи программы дисциплины «клиническая фармакология» - сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача травматолога–ортопеда, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций в амбулаторных условиях и в стационаре по:

- ✓ назначению лечения пациентам с травмами, заболеваниями и/или состояниями костно-мышечной системы, контролю ее эффективности и безопасности.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

2.1. Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и/или состояниями костно-мышечной системы, контролю ее эффективности и безопасности.

По окончании обучения врач травматолог–ортопед должен

ЗНАТЬ:

- ✓ клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с травмами, заболеваниями и/или состояниями костно-мышечной системы;
- ✓ механизм действия лекарственных препаратов, применяемых в практике, медицинские показания и медицинские противопоказания, возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с хирургическими состояниями и/или заболеваниями;
- ✓ способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при медикаментозном лечении пациентов с травмами, заболеваниями и/или состояниями костно-мышечной системы;
- ✓ 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 травматолог–ортопед должен

УМЕТЬ:

- ✓ разрабатывать тактику лечения пациентов с травмами, заболеваниями и/или состояниями костно-мышечной системы 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 травмами, заболеваниями и/или состояниями костно-мышечной системы 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 травмами, заболеваниями и/или состояниями костно-мышечной системы;

- ✓ 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 травматолог–ортопед 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 травмами, заболеваниями и/или состояниями костно-мышечной системы, 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 травмами, заболеваниями и/или состояниями костно-мышечной системы;
- ✓ навыками оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов у пациентов с травмами, заболеваниями и/или состояниями костно-мышечной системы;
- ✓ 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 с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической 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 ТРАВМАТОЛОГА–ОРТОПЕДА

Код компетенции и её содержание	Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и/или состояниями костно-мышечной системы, контролю ее 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
<i>АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (ВСЕГО)</i>	16	1	2
ЛЕКЦИИ	-		
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	16		
<i>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</i>	16		
<i>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</i>	4		
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	36		

6. ДИСЦИПЛИНА «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ» И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО

**ОБРАЗОВАНИЯ (ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
31.08.66 «ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ»**

ДИСЦИПЛИНА ОПОП	ДИСЦИПЛИНА «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»
Медицина чрезвычайных ситуаций	+
Общественное здоровье и здравоохранение	+
Педагогика	
Патологическая анатомия	
Патологическая физиология	+
Анестезиология-реаниматология	+
Оперативная хирургия и топографическая анатомия	
Нейрохирургия	
Экстренная медицинская помощь	+
Инфекционные болезни	+
Адаптивная дисциплина - информационные технологии и основы доказательной медицины	+
Симуляционный курс	+
Практика	+

**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) 16		самост оятель ная работа (часов) 16	контро ль (часов) 4	всег о (час ов) 36	виды контроля
		занят ия лекц ионн ого типа 0	клини чески е практ ическ ие занят ия 16				
1.	Особенности фармакотерапии при беременности и лактации, в пожилом возрасте, при заболеваниях почек и печени. Взаимодействие лекарств. Неблагоприятные побочные реакции на фармакотерапию.		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 клинической практике.		4	4	текущи й	8	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи
3.	Принципы рациональной противомикробной терапии. Периоперационная антибиотикопрофилактика .		4	4	текущи й	8	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи
4.	Профилактика и лечение тромбозов и тромбоэмболических осложнений в практике врача травматолога-ортопеда. Рациональный выбор гемостатической терапии.		4	4	текущи й	8	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи
					проме жуточн ая аттеста ция: зачет	4	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи
Общая трудоемкость						36	

7.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КЛИНИЧЕСКИХ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

	Тема	Комп е- тенц ии	Содержание	Часы 16	Сред ства оцени вания	Этапы оценивани я
					В Т З	текущий промежу точный
1.	Особенности фармакотерапии при беременности и лактации, в пожилом возрасте, при заболеваниях почек и печени. Взаимодействие лекарств. Неблагоприятные побочные реакции на фармакотерапию.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Дозирование лекарственных препаратов в различных возрастных группах - особенности назначения препаратов в гериатрии. Принципы дозирования лекарственных препаратов при нарушении функции печени и почек. Виды взаимодействия лекарств. Особо опасные комбинации лекарств. Регистрация неблагоприятных побочных реакций в	4	В Т З	✓ текущий ✓ промежу точный

			клинической практике.			
2.	Фармакотерапия острого и хронического болевого синдрома в клинической практике.	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. Ступенчатый подход к терапии болевого синдрома.	4	В Т З	✓ текущий ✓ промежуточный
3.	Принципы рациональной противомикробной терапии. Периоперационная антибиотикопрофилактика.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Рациональный выбор antimicrobial терапии для лечения хирургических инфекций. Оценка результатов бактериологического исследования для выбора средств этиотропной терапии. Периоперационная антибиотикопрофилактика.	4	В Т З	✓ текущий ✓ промежуточный
4.	Профилактика и лечение тромбозов и тромбоемболических осложнений в практике врача травматолога-ортопеда. Рациональный выбор гемостатической терапии.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Рациональный выбор средств для лечения и периоперационной профилактики венозных тромбоемболических осложнений в практике врача травматолога-ортопеда. Патогенетический подход к выбору средств гемостатической терапии, режима дозирования.	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 С _{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 У., 55 лет, находится в стационаре в течение 10 дней после перенесенной ортопедической операции. Имеется незаживающая рана в области послеоперационного шва. Получал: цефотаксим, ципрофлоксацин без клинически значимого эффекта. Сохраняется лихорадка до фебрильных цифр в вечернее время, общая слабость. Общий анализ крови: эритроциты $4,1 \times 10^{12}/л$, лейкоциты $11 \times 10^9/л$, СОЭ 12 мм/ч. Биохимический анализ крови: общий белок 70 г/л, глюкоза 4,5 ммоль/л, креатинин 78 мкмоль/л, АсАТ 26,1 ммоль/л, АлАТ 35,4 ммоль/л.

Произведен посев раневого отделяемого с определением чувствительности к антибиотикам. Данные бактериологического исследования:

Enterobacter spp. 10^8 КОЕ/мл

Ампициллин	R
Ципрофлоксацин	I
Амикацин	S
Цефтазидим	R
Цефепим	S
Имипенем/циластатин	S
Меропенем	S

Вопросы:

1. Оцените рациональность стартовой антибиотикотерапии, предположите причину неэффективности терапии.
2. Ваши рекомендации по продолжению антибактериальной терапии.

Задача № 2

В инструкции для препарата «Каптоприл» указаны показатели фармакокинетики – всасываемость в ЖКТ 75%, в присутствии пищи биодоступность снижается на 30-40%. Препарат связывается с белками плазмы на 25-30 %, проходит через гистогематические барьеры, исключая ГЭБ, период полувыведения (T_{1/2}) около 3 ч. Подвергается биотрансформации в печени с образованием дисульфидного димера. Экскретируется в основном почками как в виде метаболитов, так и в неизменной форме (до 50%).

Вопросы

1. Предложите рекомендации по режиму дозирования препарата «КАПТОПРИЛ».
2. Что необходимо учитывать в клинических условиях, чтобы избежать кумуляции препарата в организме.

Решить тестовые задания (выбрать один правильный ответ)

1. ФТОРХИНОЛОН С ВЫСОКОЙ АКТИВНОСТЬЮ В ОТНОШЕНИИ АЭРОБНОЙ И АНАЭРОБНОЙ МИКРОФЛОРЫ, РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ КОТОРОГО НЕ ЗАВИСИТ ОТ ФУНКЦИИ ПОЧЕК:
 - 1) ципрофлоксацин
 - 2) левофлоксацин
 - 3) моксифлоксацин
 - 4) офлоксацин
 - 5) норфлоксацин
2. ПРИ ФУРУНКУЛЕЗЕ (СТАФИЛОКОККОВАЯ ЭТИОЛОГИЯ) ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА:
 - 1) норфлоксацин
 - 2) цефалексин
 - 3) меропенем
 - 4) гентамицин
 - 5) цефтазидим
3. ПОТЕНЦИАЛЬНО НЕФРОТОКСИЧНАЯ КОМБИНАЦИЯ АНТИБИОТИКОВ
 - 1) имипенем + метронидазол
 - 2) амоксициллин + кларитромицин
 - 3) цефазолин + амикацин
 - 4) цефотаксим + азитромицин
 - 5) ампициллин + оксациллин

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.	Особенности фармакотерапии при беременности и лактации, в пожилом возрасте, при заболеваниях почек и печени. Взаимодействие лекарств. Неблагоприятные побочные реакции на фармакотерапию.	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	4	В Т З Р	• текущий • промежуточный

			режима дозирования препаратов у больных при ХБП и гемодиализе.			
2.	Фармакотерапия острого и хронического болевого синдрома в клинической практике.	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 НПВП-гастропатии. Периоперационное обезболивание.	4	В Т З Р	<ul style="list-style-type: none"> • текущий • промежуточный
3.	Принципы рациональной противомикробной терапии. Периоперационная антибиотикопрофилактика.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Принципы рационального выбора антибактериального препарата в зависимости от вида возбудителя, чувствительности микрофлоры, локализации очага воспаления, механизма действия препарата.	4	В Т З Р	<ul style="list-style-type: none"> • текущий • промежуточный
4.	Профилактика и лечение тромбозов и тромбоэмболических осложнений в практике врача травматолога-ортопеда. Рациональный выбор гемостатической терапии.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Контроль безопасности лекарственных средств для лечения тромбозов и кровотечений. Меры помощи при развитии осложнений. Антагонисты и антидоты антикоагулянтов.	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	✓ предоставление

	конференциях, семинарах	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. Антикоагулянтная терапия при тромбозе глубоких вен / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, А. Б. Агапов [и др.]. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 152 с. – ISBN 978–5–9704–

- 4738–3. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447383.html>. – Текст: электронный.
7. 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.
 8. Геккиева, А. Д. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии / А. Д. Геккиева. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 128 с. – ISBN 978–5–9704–4479–5. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444795.html>. – Текст: электронный.
 9. 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.
 10. Интенсивная терапия / под редакцией Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – ISBN 978–5–9704–4832–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448328.html>. – Текст: электронный.
 11. 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.
 12. 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.
 13. Парентеральное и энтеральное питание : национальное руководство / под редакцией М. Ш. Хубутя, Т. С. Поповой, А. И. Салтанова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 800 с. – ISBN 978–5–9704–3387–4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433874.html>. – Текст: электронный.
 14. 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.
 15. 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.
 16. 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.
 17. 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.
 18. Скорая медицинская помощь : национальное руководство / под редакцией С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннуллина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 888 с. – ISBN 978–5–9704–4742–0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447420.html>. – Текст: электронный.
 19. 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.
 20. Тараканов, А. В. Лекарственные препараты для оказания скорой медицинской помощи / А. В. Тараканов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 336 с. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2393.html>. – Текст: электронный.

21. 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.
22. 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.
23. 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.
24. 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. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины.
<http://www.osdm.org/index.php>
5. Вестник доказательной медицины. <http://www.evidence-update.ru/>
6. Московский центр доказательной медицины. <http://evbmed.fbm.msu.ru/>
7. Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ). <http://antibiotic.ru/iacmac/>
8. 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	Учебная аудитория №1 (1 этаж; в тех. паспорте здания помещение 624) для проведения занятий семинарского типа,	Ноутбук MSICR 700 17/DC T4500 2,3 G Gb320 Gb/8200 Стул ученический на металлическом	<ul style="list-style-type: none"> • Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node

		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	каркасе - 15 Экран для проектора Доска одноэлементная для мела 1500x1000 мм	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. <ul style="list-style-type: none"> Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University. Лицензионное свидетельство №314ДП-15(223/Ед/74). С 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. Используется более 12 лет 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
2.	Клиническая фармакология	Учебная аудитория №2 (2 этаж, к. 252; в тех. паспорте здания помещение 999) 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	Стол рабочий 1200x600x750 Компьютер Intel 420/Asus 1945/1024/160/DVD+mon 19 Принтер Samsung Шкаф книжный Кушетка медицинская Стул Изо/Visi крашенный, кожзам черный 550x590x830 мм - 2	
3.	Клиническая фармакология	Учебная аудитория №3 (1 этаж; в тех. паспорте здания 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»	Доска одноэлементная для мела 1500x1000 мм Кушетка медицинская Стол ученический 2-х местный 1200x500x750 - 6 Стул ученический на металлическом каркасе – 10 Скамья ученическая 2-х местная б/спинки	

		Договор №31-13/16 от 19.10.2016г. бессрочно		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 1200х500х750 - 6 Стол офисный 1400х700х750 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 простой (неисключительной) лицензии. Контракт № 44/Ед. 4/221 от 19.09.2022 г.
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 больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж» Договор №31-13/16 от 19.10.2016г. бессрочно	Доска магнитно-маркерная, 90*120 см Доска одноэлементная для мела 1500х1000 мм Стул ученический на металлическом каркасе – 15 Стол рабочий 1200х600х750 Стол ученический 2-х местный 1200х500х750 - 6 Шкаф книжный	<ul style="list-style-type: none"> • КонсультантПлюс (справочник правовой информации). Период действия: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Договор № 44/ЭА/1от 05.12.2022. • Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite Concurrent на 5 (Пятерых) пользователей на 12 месяцев.
6.	Клиническая фармакология	Учебная аудитория №6 (1 этаж; в тех. паспорте здания помещение 664) для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной	Шкаф книжный Стол ученический 2-х местный 1200х500х750 - 6 Стол офисный 1400х700х750 мм Стул ученический на металлическом каркасе – 12 Кушетка	<ul style="list-style-type: none"> • Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite версия

		<p>аттестации. Воронежская обл., г. Воронеж, пер. Здоровья, 2 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД- Медицина» г. Воронеж» Договор №31-13/16 от 19.10.2016г. бессрочно</p>	<p>медицинская Доска магнитно- маркерная, 90*120 см</p>	<p>10 на 1 (Одного) пользователя на 12 месяцев.</p>
7.	Клиническая фармакология	<p>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</p>	<p>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</p>	

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 22.05.2023 года, протокол № 10