

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болотский Владимир Иванович
Должность: Исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 13.10.2025 14:48:52
Уникальный программный ключ:
ae663c0c1487e585f469a7d4fa4e7d77adb9ca41

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВА-
ТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕР-
СИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Факультет подготовки кадров высшей квалификации
Кафедра клинической фармакологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФПКВК Е.А. Лещева
26.03.2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Клиническая фармакология

для специальности 31.08.56 Нейрохирургия

всего часов (ЗЕ)	72 часа (2 зачётные единицы)
лекции	-
практические (семинарские) занятия	36 часов
самостоятельная работа	32 часа
курс	1
семестр	1
контроль:	4 часа
зачет	1 семестр

Воронеж
2025 г.

Настоящая рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» является частью основной образовательной программы по специальности 31.08.56 Нейрохирургия

Рабочая программа подготовлена на кафедре клинической фармакологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Батищева Галина Александровна	доктор медицинских наук, профессор	зав. кафедрой клинической фармакологии	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
2.	Сомова Марина Николаевна	кандидат медицинских наук	доцент кафедры клинической фармакологии	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры клинической фармакологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России 20 марта 2025г., протокол №8

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации подготовки кадров высшей квалификации от 26 марта 2025 года, протокол №6

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.08.56 Нейрохирургия, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от 25 августа 2014г. №1099
- 2) Приказ Минтруда России 14 марта 2018г. №141н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – нейрохирург»
- 3) Общая характеристика образовательной программы по специальности 31.08.56 Нейрохирургия
- 4) Учебный план образовательной программы по специальности 31.08.56 Нейрохирургия
- 5) Устав и локальные нормативные акты Университета.

© ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1.	Цель освоения дисциплины (модуля)\практики	
1.2.	Задачи дисциплины (модуля)\практики	
1.3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)/практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
2.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	6
2.1.	Код учебной дисциплины (модуля)\практики	
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ	7
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	
3.2.	Содержание, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	
3.3.	Тематический план лекций	
3.4.	Тематический план ЗСТ	
3.5.	Хронокарта ЗСТ	
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	
4.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)\ПРАКТИКЕ	
5.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ	
7.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ	
8.	ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ	
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ	
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель освоения программы дисциплины «Клиническая фармакология» - сформировать универсальные и профессиональные компетенции для последующей самостоятельной работы в должности врача нейрохирурга для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачи: сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача нейрохирурга, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций по:

- назначению лечения пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, контроль его эффективности и безопасности.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Содержание компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<i>Универсальные компетенции (УК)</i>	УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	-
<i>Профессиональные компетенции (ПК)</i>	ПК-2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	-
	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.	-
	ПК-6. Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи.	-
	ПК-8. Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	-

Данная программа реализует следующие трудовые функции профессионального стандарта врача нейрохирурга:

Обобщенная трудовая функция			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование	Уровень (подуровень) квалификации
А	Оказание первичной специализированной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи по профилю "Нейрохирургия"	8	А/02.8	Проведение лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах	8
			А/03.8	Проведение лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в плановой форме	8
В	Оказание высокотехнологичной медицинской помощи по профилю "Нейрохирургия"	8	В/01.8	Проведение лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах	
			В/02.8	Проведение лечения пациентов с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы (ЦНС) в плановой форме	
			В/03.8	Проведение лечения пациентов с травмой ЦНС в плановой форме	
			В/04.8	Проведение лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в плановой форме	
			В/05.8	Проведение лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в плановой форме	
			В/06.8	Проведение лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в плановой форме	
			В/07.8	Проведение лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	
			В/08.8	Проведение лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями отделов нервной системы	

По окончании обучения врач нейрохирург должен

Знать:

- Механизм действия лекарственных препаратов у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные

- Методы применения лекарственных препаратов у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы.

Уметь:

- Разрабатывать план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Обосновывать применение лекарственных препаратов у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Назначать лекарственные препараты пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
- Выявлять признаки, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате применения лекарственных препаратов
- Разрабатывать специальный план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, находящихся на разных сроках беременности, с целью предотвращения осложнений, способных создать угрозы жизни и здоровью матери или плода.

Владеть:

- Разработка плана лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответ-

ствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- Назначение лекарственных препаратов пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы
- Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате применения лекарственных препаратов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО (ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ)

2.1. Дисциплина Б1.В.02 Клиническая фармакология относится к блоку Б1 Вариативная часть ОПОП ВО по направлению подготовки «Нейрохирургия», составляет 72 часа/2 з.е., изучается в 1 семестре.

2.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО (программы ординатуры)

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Нейрохирургия	Клиническая фармакология	Травматология
		Инфекционный контроль, инфекционная безопасность
		Реанимация и интенсивная терапия

2.3. Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский
- научно-исследовательский
- организационно-управленческий.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

3.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)
Лекции	-	1
Практические занятия	36	
Семинарские занятия	-	
Самостоятельная работа	32	
Промежуточная аттестация	4	

Общая трудоемкость в часах	72
Общая трудоемкость в зачетных единицах	2

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

№ п/п	раздел учебной дисциплины	практические занятия	самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)
1.	Общие вопросы клинической фармакологии (КФ). Клиническая фармакокинетика, фармакодинамика. Особенности фармакотерапии при беременности и лактации, в раннем детском и пожилом возрасте.	4	4	текущий контроль	8
2.	Режим дозирования лекарственных средств (ЛС) при патологии органов элиминации: почечной и печеночной недостаточности. Взаимодействие ЛС. Неблагоприятные побочные реакции на фармакотерапию.	4	3	текущий контроль	7
3.	КФ ЛС, действующих на гемостаз. Профилактика тромбоэмболических осложнений.	4	4	текущий контроль	8
4.	КФ стероидных и нестероидных противовоспалительных средств. Фармакотерапия болевого синдрома.	4	4	текущий контроль	8
5.	КФ средств инфузионной терапии и парентерального питания	4	3	текущий контроль	7
6.	КФ антибактериальных средств.	4	4	текущий контроль	8
7.	Принципы рациональной антибактериальной терапии. КФ противогрибковых и противовирусных средств.	4	4	текущий контроль	8
8.	КФ ЛС, действующих на ЦНС. Средства для премедикации. КФ препаратов для оказания неотложной помощи.	4	3	текущий контроль	7
9.	КФ ЛС, действующих на желудочно-кишечный тракт.	4	3	текущий контроль	7
	промежуточная аттестация: зачет			Промежуточный контроль	4
	Общая трудоемкость	72 часа (2 зачетные единицы)			

3.3. Тематический план лекций

Лекционные занятия не предусмотрены учебным планом.

3.4. Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1.	Общие вопросы клинической фармакологии (КФ).	Основные фармакокинетические параметры, их клиническое значение, применение в практической деятельности. Инструкция на лекарственный препарат,	УК-1 ПК-2 ПК-5	4

	Клиническая фармакокинетика, фармакодинамика. Особенности фармакотерапии при беременности и лактации, в раннем детском и пожилом возрасте.	утвержденная МЗ РФ. Дозирование лекарственных препаратов в различных возрастных группах - особенности назначения препаратов у детей, фармакотерапия в гериатрии. Лекарственные формы с модифицированным высвобождением.	ПК-6 ПК-8	
2.	Режим дозирования лекарственных средств (ЛС) при патологии органов элиминации: почечной и печеночной недостаточности. Взаимодействие ЛС. Неблагоприятные побочные реакции на фармакотерапию.	Принципы дозирования лекарственных препаратов при нарушении функции печени и почек. Лекарственные формы с модифицированным высвобождением. Принципы дозирования лекарственных препаратов при нарушении функции печени и почек. Лабораторные и инструментальные методы контроля безопасности фармакотерапии. Регистрация неблагоприятных побочных реакций в клинической практике.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4
3.	КФ ЛС, действующих на гемостаз. Профилактика тромбоэмболических осложнений.	Клиническая фармакология антикоагулянтов и антиагрегантов: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, особенности режима дозирования, показания к назначению, побочные реакции. Тромбопрофилактика в хирургической практике. Клиническая фармакология гемостатиков.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4
4.	КФ стероидных и нестероидных противовоспалительных средств. Фармакотерапия болевого синдрома.	Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств: механизм действия, классификация, режим дозирования, побочное действие, показания к назначению, противопоказания. Принципы профилактики и лечения НПВС-гастропатии. Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков, препараты для адъювантной терапии: классификация, фармакологические эффекты, показания к назначению, побочное действие. Меры помощи при передозировке. Ступенчатый подход к терапии болевого синдрома.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4
5.	КФ средств инфузионной терапии и парентерального питания	Клиническая фармакология плазмозамещающих растворов и электролитных растворов: классификация, механизм действия, фармакодинамические эффекты, особенности режима дозирования, побочное действие. Принципы проведения энтерального и парентерального питания: лекарственные препараты, расчет режима дозирования, клиническое применение	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4
6.	КФ антибактериальных средств.	Клиническая фармакология пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов (препараты, спектр действия, распределение в тканях, пути элиминации, побочное действие, клиническое применение). Клиническая фармакология антибиотиков других групп (препараты, спектр действия, распределение в тканях, пути элиминации, побочное действие, клиническое применение). Антибиотикопрофилактика в хирургической практике.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4
7.	Принципы рациональной антибактериальной терапии. КФ противогрибковых и противовирусных средств.	Принципы рациональной антибактериальной терапии инфекций различной локализации. Противогрибковые препараты, спектр действия, распределение в тканях, пути элиминации, побочное действие, клиническое применение. Противовирусные препараты, спектр действия, распределение в тканях, пути элиминации, побочное действие, клиническое применение.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4
8.	КФ ЛС, действующих на ЦНС. Средства для премедикации. КФ препаратов для оказания неотложной помощи.	Клиническая фармакология лекарственных средств, действующих на ЦНС: классификация, особенности клинического применения, побочное действие, контроль эффективности и безопасности. Реакции лекарственного взаимодействия. Средства коррекции по-	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4

		бочного действия и передозировки препаратов, действующих на ЦНС..		
9.	КФ ЛС, действующих на желудочно-кишечный тракт.	Клиническая фармакология антацидов, антисекреторных препаратов, гастропротекторов: классификация, фармакологические эффекты, показания к назначению, побочное действие. Препараты для эрадикационной терапии (антибиотики, ингибиторы протонной помпы, препараты висмута). Клиническая фармакология спазмолитиков, прокинетиков: классификация, показания к назначению, режим дозирования, побочное действие.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4

3.5. Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия
1.	Организационная часть.	5
1.1	Приветствие.	
1.2	Регистрация присутствующих в журнале	
2.	Введение.	20
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
3.	Разбор теоретического материала Обсуждение основных положений темы (устный разбор теоретического материала, объём и содержание определяет кафедра).	30 - 60
4.	Практическая часть занятия проводится в соответствии с учебной деятельностью, прописанной для каждой темы в рабочей программе по дисциплине (обязательное решение типовой ситуационной задачи с обсуждением решения, разбор клинического случая, история болезни).	30
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.	
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий	
5.	Заключительная часть.	15
5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы.	
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы.	
5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала.	

3.6. Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
1.	Общие вопросы клинической фармакологии (КФ). Клиническая фармакокинетика, фармакодинамика. Особенности фармакотерапии при беременности и лактации, в раннем детском и пожилом возрасте.	✓ работа с учебниками и другими источниками литературы ✓ решение тестовых заданий и ситуационных задач ✓ подготовка к промежуточной аттестации	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4
2.	Режим дозирования лекарственных средств (ЛС) при патологии органов элиминации: почечной и печеночной недостаточности. Взаимодействие ЛС. Неблагоприятные побочные реакции на фармакотерапию.	✓ работа с учебниками и другими источниками литературы ✓ решение тестовых заданий и ситуационных задач ✓ подготовка к промежуточной аттестации	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	3
3.	КФ ЛС, действующих на гемостаз. Профилактика тромбоэмболических осложнений.	✓ работа с учебниками и другими источниками литературы ✓ решение тестовых заданий и ситуационных задач ✓ подготовка к промежуточной аттестации	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4

4.	КФ стероидных и нестероидных противовоспалительных средств. Фармакотерапия болевого синдрома.	✓ работа с учебниками и другими источниками литературы ✓ решение тестовых заданий и ситуационных задач ✓ подготовка к промежуточной аттестации	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4
5.	КФ средств инфузионной терапии и парентерального питания	✓ работа с учебниками и другими источниками литературы ✓ решение тестовых заданий и ситуационных задач ✓ подготовка к промежуточной аттестации	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	3
6.	КФ антибактериальных средств.	✓ работа с учебниками и другими источниками литературы ✓ решение тестовых заданий и ситуационных задач ✓ подготовка к промежуточной аттестации	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4
7.	Принципы рациональной антибактериальной терапии. КФ противогрибковых и противовирусных средств.	✓ работа с учебниками и другими источниками литературы ✓ решение тестовых заданий и ситуационных задач ✓ подготовка к промежуточной аттестации	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	4
8.	КФ ЛС, действующих на ЦНС. Средства для премедикации. КФ препаратов для оказания неотложной помощи.	✓ работа с учебниками и другими источниками литературы ✓ решение тестовых заданий и ситуационных задач ✓ подготовка к промежуточной аттестации	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	3
9.	КФ ЛС, действующих на желудочно-кишечный тракт.	✓ работа с учебниками и другими источниками литературы ✓ решение тестовых заданий и ситуационных задач ✓ подготовка к промежуточной аттестации	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

№	Тема	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1.	Общие вопросы клинической фармакологии (КФ). Клиническая фармакокинетика, фармакодинамика. Особенности фармакотерапии при беременности и лактации, в раннем детском и пожилом возрасте.	- тесты - ситуационные задачи	
2.	Режим дозирования лекарственных средств (ЛС) при патологии органов элиминации: почечной и печеночной недостаточности. Взаимодействие ЛС. Неблагоприятные побочные реакции на фармакотерапию.	- тесты - ситуационные задачи	
3.	КФ ЛС, действующих на гемостаз. Профилактика тромбоэмболических осложнений.	- тесты - ситуационные задачи	
4.	КФ стероидных и нестероидных противовоспалительных средств. Фармакотерапия болевого синдрома.	- тесты - ситуационные задачи	

5.	КФ средств инфузионной терапии и парентерального питания	- тесты - ситуационные задачи	
6.	КФ антибактериальных средств.	- тесты - ситуационные задачи	
7.	Принципы рациональной антибактериальной терапии. КФ противогрибковых и противовирусных средств.	- тесты - ситуационные задачи	
8.	КФ ЛС, действующих на ЦНС. Средства для премедикации. КФ препаратов для оказания неотложной помощи.	- тесты - ситуационные задачи	
9.	КФ ЛС, действующих на желудочно-кишечный тракт.	- тесты - ситуационные задачи	

№	Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1.	Зачет	- ситуационные задачи	10

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Тема	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1.	Общие вопросы клинической фармакологии (КФ). Клиническая фармакокинетика, фармакодинамика. Особенности фармакотерапии при беременности и лактации, в раннем детском и пожилом возрасте.	✓ Проблемное обучение ✓ Информационно-коммуникационные технологии	✓ Ситуационные/клинические задачи ✓ Информационно-справочные системы
2.	Режим дозирования лекарственных средств (ЛС) при патологии органов элиминации: почечной и печеночной недостаточности. Взаимодействие ЛС. Неблагоприятные побочные реакции на фармакотерапию.	✓ Проблемное обучение ✓ Информационно-коммуникационные технологии	✓ Ситуационные/клинические задачи ✓ Информационно-справочные системы
3.	КФ ЛС, действующих на гемостаз. Профилактика тромбоэмболических осложнений.	✓ Проблемное обучение ✓ Информационно-коммуникационные технологии	✓ Ситуационные/клинические задачи ✓ Информационно-справочные системы
4.	КФ стероидных и нестероидных противовоспалительных средств. Фармакотерапия болевого синдрома.	✓ Проблемное обучение ✓ Информационно-коммуникационные технологии	✓ Ситуационные/клинические задачи ✓ Информационно-справочные системы
5.	КФ средств инфузионной терапии и парентерального питания	✓ Проблемное обучение ✓ Информационно-коммуникационные технологии	✓ Ситуационные/клинические задачи ✓ Информационно-справочные системы
6.	КФ антибактериальных средств.	✓ Проблемное обучение ✓ Информационно-коммуникационные технологии	✓ Ситуационные/клинические задачи ✓ Информационно-справочные системы
7.	Принципы рациональной антибактериальной терапии. КФ противогрибковых и противовирусных средств.	✓ Проблемное обучение ✓ Информационно-коммуникационные технологии	✓ Ситуационные/клинические задачи ✓ Информационно-справочные системы
8.	КФ ЛС, действующих на ЦНС. Средства для премедикации. КФ	✓ Проблемное обучение ✓ Информационно-коммуникационные технологии	✓ Ситуационные/клинические задачи

	препаратов для оказания неотложной помощи.		✓ Информационно-справочные системы
9.	КФ ЛС, действующих на желудочно-кишечный тракт.	✓ Проблемное обучение ✓ Информационно-коммуникационные технологии	✓ Ситуационные/клинические задачи ✓ Информационно-справочные системы

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев, Д. А. Андреев [и др.] ; под редакцией В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1024 с. – ISBN 978-5-9704-6807-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468074.html>. – Текст: электронный.
2. Клиническая фармакология : национальное руководство / под редакцией Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепахина, 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.
3. Справочные материалы по клинической фармакологии для ординаторов терапевтических дисциплин : учебное пособие / Е. О. Алдохина, Г. А. Батищева, Н. Ю. Гончарова [и др.] ; под редакцией Г. А. Батищевой ; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко», факультет подготовки кадров высшей квалификации, кафедра клинической фармакологии. – Воронеж : Истоки, 2020. – 124 с. – ISBN 978-5-4473-0298-6. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/read/spravochnye-materialy-po-klinicheskoy-farmakologii-dlya-ordinatorov-terapevticheskikh-disciplin-15427051/>. – Текст: электронный.
4. Справочные материалы по клинической фармакологии : учебное пособие / Г. А. Батищева, Н. Ю. Гончарова, О. А. Жданова [и др.] ; под редакцией Г. А. Батищевой ; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко», факультет подготовки кадров высшей квалификации, кафедра клинической фармакологии. – Воронеж : Истоки, 2019. – 116 с. – ISBN 978-5-4473-0262-7. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/804>. – 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.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433461.html>. – Текст: электронный.
6. Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей : учебник / С. М. Степаненко, И. И. Афуков, Е. В. Зыльберт [и др.] ; под редакцией С. М. Степаненко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-3937-1. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439371.html>. – Текст: электронный.
7. Антибиотикотерапия и антибиотикопрофилактика гнойной инфекции в челюстно-лицевой хирургии : учебное пособие / С. Ю. Иванов, П. Н. Митрошенков, В. Д. Труфанов, А. А. Мураев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 112 с. – ISBN 978-5-9704-3816-9. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438169.html>. – Текст: электронный.
8. Белялов, Ф. И. Лечение болезней в условиях коморбидности / Ф. И. Белялов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 560 с. – DOI 10.33029/9704-6360-4-COM-2022-1-560. – ISBN 978-5-9704-6360-4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970463604.html>. – Текст: электронный.
9. Боль : руководство для студентов и врачей : учебное пособие / В. В. Алексеев, А. Н. Бариннов, М. Л. Кукушкин [и др.] под редакцией Н. Н. Яхно. – 3-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2021. – 304 с. – ISBN 9785000309131. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/read/bol-rukovodstvo-dlya-studentov-i-vrachej-11956878/>. – Текст: электронный.

10. Вебер, В. Р. Клиническая фармакология : учебник / В. Р. Вебер. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 784 с. – DOI 10.33029/9704-6909-5-KFU-2023-1-784. – ISBN 978-5-9704-6909-5. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469095.html>. – Текст: электронный.
11. Джайн, К. К. Основы персонализированной медицины: медицина XXI века: омикс-технологии, новые знания, компетенции и инновации / К. К. Джайн, К. О. Шарипов. – Москва : Литтерра, 2020. – 576 с. – ISBN 978-5-4235-0343-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423503437.html>. – Текст: электронный.
12. Клиническая фармакология : учебник / под редакцией А. Л. Вёрткина, Р. С. Козлова, С. Н. Козлова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 544 с. – ISBN 978-5-9704-6505-9. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465059.html>. – Текст: электронный.
13. Клиническая фармакология антибактериальных лекарственных средств : учебное пособие / авторы-составители О. В. Шаталова, А. В. Пономарева, В. С. Горбатенко [и др.]. – Волгоград : ВолгГМУ, 2022. – 136 с. – ISBN 9785965207602. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/read/klinicheskaya-farmakologiya-antibakterialnyh-lekarstvennyh-sredstv-15853383/>. – Текст: электронный.
14. Клиническая фармакология и фармакотерапия : учебник / под редакцией В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 832 с. – ISBN 978-5-9704-2646-3. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426463.html>. – Текст: электронный.
15. Клиническая фармакология и фармакотерапия : учебник / С. В. Оковитый, А. Н. Куликов, Д. С. Суханов [и др.] ; под редакцией С. В. Оковитого, А. Н. Куликова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 848 с. – ISBN 978-5-9704-6291-1. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462911.html>. – Текст: электронный.
16. Мирошниченко, А. Г. Фармакология витаминов, их аналогов и антагонистов : учебное пособие / А. Г. Мирошниченко, А. А. Крянга. – Томск : Издательство СибГМУ, 2020. – 112 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/read/farmakologiya-vitaminov-ih-analogov-i-antagonistov-10987003/>. – Текст: электронный.
17. 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: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html>. – Текст: электронный.
18. Пряхин, В. Ф. Лечение пациентов хирургического профиля : учебник / В. Ф. Пряхин, В. С. Грошилин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 608 с. – ISBN 978-5-9704-6237-9. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462379.html>. – Текст: электронный.
19. Рациональная антимикробная терапия : практическое руководство / И. А. Александрова, О. Р. Асфатулова, В. Б. Белобородов ; под редакцией С. В. Яковлева. – Москва : Литтерра, 2015. – 1040 с. – ISBN 978-5-4235-0171-6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html>. – Текст: электронный.
20. Сычев, Д. А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии : практикум : учебное пособие для вузов / Д. А. Сычев, Л. С. Долженкова, В. К. Прозорова ; под редакцией В. Г. Кукеса. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с. : ил. – гриф. – ISBN 978-5-9704-2413-1.
21. Тетрадь для внеаудиторной работы по клинической фармакологии : учебное пособие для студентов лечебного факультета / В. Г. Кукес, Г. А. Батищева, Ю. Н. Чернов [и др.] ; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»; ФГБОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. Н.М. Сеченова». – Воронеж : Истоки, 2019. – 135 с. – ISBN 978-5-4473-0135-4. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/807>. – Текст: электронный.
22. Фармакотерапия во время беременности : монография / Е. В. Ших, Н. Б. Лазарева, О. Д. Остроумова [и др.] 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. Чернов, Б. Фармакотерапия неотложных состояний : справочник / Б. Чернов ; перевод с английского Ю. В. Алексеенко под редакцией М. К. Кевра. – Москва : Медицинская литература, 2021. – 363 с. – ISBN 9785896770015. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/read/farmakoterapiya-neotlozhnyh-sostoyanij-11599404/>. – Текст: электронный.
24. Яковлев, С. В. Схемы лечения. Инфекции : справочник / С. В. Яковлев. – Москва : Литтерра, 2022. – 256 с. – ISBN 978-5-4235-0370-3. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423503703.html>. – Текст: электронный.

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
1.	Справочные материалы по клинической фармакологии для ординаторов терапевтических дисциплин: учебное пособие	Е.О. Алдохина, Г. А. Батищева, Н. Ю. Гончарова [и др.]; под редакцией Г. А. Батищевой.	Воронеж: Истоки, 2020. – 124 с. – ISBN 978-5-4473-0298-6.	Протокол №2 от 18.12.2020г.
2.	Фармакотерапия лиц пожилого возраста	Батищева Г.А., Гончарова Н.Ю., Дронова Ю.М., Сомова М.Н., Котельникова Т.Ю., Мубаракшина О.А., Черенкова О.В.	Воронеж : Истоки, 2022. – 88 с. – ISBN 978-5-4473-0367-9.	Протокол №4 от 18.04.2022г.
3.	Справочные материалы по клинической фармакологии	Батищева Г.А., Гончарова Н.Ю., Жданова О.А., Сомова М.Н., Котельникова Т.Ю., Мубаракшина О.А., Перова Н.Н., Чернов Ю.Н., Черенкова О.В.	Воронеж : Истоки, 2019. – 116 с. – ISBN 978-5-4473-0262-7	Протокол №5 от 28.06.2019г.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Государственный реестр лекарственных средств РФ <http://www.grls.rosminzdrav.ru> -
2. Единый реестр зарегистрированных лекарственных средств Евразийского экономического союза <https://portal.eaeunion.org/sites/commonprocesses/ru-ru/Pages/DrugRegistrationDetails.aspx>
3. Реестр ОХЛП и ЛВ ЕАЭС https://lk.regmed.ru/Register/EAEU_SmPC
4. Ресурс по оценке взаимодействия лекарственных средств https://www.drugs.com/drug_interactions.html
5. Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ). <http://antibiotic.ru/iacsmac/>
6. Электронная библиотека систематических обзоров по доказательной медицине и реестр клинических испытаний международного сообщества врачей. TheCochraneCollaboration <http://www.cochrane.ru>
7. <https://lib.vrnngmu.ru/resursy/EBS/>
8. ЭБС «Консультант студента»;
9. ЭБС «Консультант врача»;
10. ЭБС «BookUp»;
11. ЭБС «Лань»;

- 12.ЭБС «Znanium»;
- 13.ЭБС «Руконт»;
- 14.ЭБС «BOOK.ru».

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Клиническая фармакология» предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

- Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University. С 03.02.2015 без ограничений по сроку.
- LMS Moodle - система управления курсами (система дистанционного обучения). Представляет собой свободное ПО (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия лицензии – без ограничения.
- Программное обеспечение для планирования и проведения вебинаров: «МТС Линк» (Единоновременная аудитория зрителей интерактивной онлайн-записи вебинара – 1000 человек). Сайт <https://mts-link.ru>
- STATISTICA Base от 17.12.2010.
- Образовательная платформа «Юрайт»;
- Коллекция электронных книг на платформе EBSCOhost.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень медицинской техники (оборудования)

Наименование медицинской техники (оборудования)	Количество
Автоматизированные рабочие места (АРМ) на базе машин электронных вычислительных в сборе (в комплекте) тип СНИРХ, модель ОФИС Р90483, Российская Федерация, 2021 год	1
Анализатор состояния функции эндотелия	1
Индикатор скорости кровотока	1
Комп. intel 420/aSUS I945/1024/160/DVD+мон 19	1
Комплекс "Варикард"	2
Комплект МИЛТА М-08-01	1
Монитор суточн. артер. давления	1
Ноутбук Aser MS 2394 ES1-512	1
Ноутбук MSICR700 17/DC T4500 2.3G/3Gb320Gb/8200	1
Устройство психол. тестирования УПФТ-1/30	1
Шкаф книжный с антресолью	1
Шкаф угловой для одежды	1
Бесконтактный инфракрасный термометр DT-8836 Китай	1
Доска одноэлементная для мела 1500x1000мм	2
Конвектор F 117 1500	2
ЛО-3	3
Мустанг	1
Прибор охран. Гранит-5	1
Сейф металлический	2
Секция под ксерокс	1
Скамья ученическая 2-х местная б/спинки	5

Стол	6
Стол 1-тумб.	3
Стол офисный 1400х700х750мм с подкатной тумбой 410х537х590мм цвет дуб ясный	3
Стол письменный	1
Стол приставной	1
Стол рабочий 1200х600х750	5
Стол ученический	23
Стол ученический 1200х500х760	1
Стол ученический 2-х мест.1200х500х750	20
Стул Изо/Visi крашенный, кожаный черный 550х590х830мм	13
Стул учен.на метал.каркасе	10
Стул ученический усиленный, 7 рост. группа (материал спинки и сиденья фанера гнутой формы цвет клен, каркас металлический цвет черный)	20

Перечень помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся

Этаж	Номер помещения на поэтажном плане (по экспликации)	Адрес помещения	Назначение помещений	Общая площадь помещения в кв.м.
1 этаж	624	г. Воронеж, пер. Здоровья, 2. ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж»	Учебная аудитория №1 для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации	26,3 м ²
1 этаж	691	г. Воронеж, пер. Здоровья, 2. ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж»	Учебная аудитория №3 для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации	18,8 м ²
4 этаж	1549	г. Воронеж, пер. Здоровья, 2. ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж»	Учебная аудитория №4 для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации	20,0
4 этаж	1542	г. Воронеж, пер. Здоровья, 2. ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж»	Учебная аудитория №5 для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации	26,4
4 этаж	1546	г. Воронеж, пер. Здоровья, 2. ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» г. Воронеж»	Учебная аудитория №6 для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации	25,9