

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Мурманский арктический государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.33 Клиническая фармакология**

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы  
по специальности**

**31.05.01 Лечебное дело**

(код и наименование специальности)

**высшее образование – специалитет**

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование – специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

**врач-лечебник**

квалификация

**очная**

форма обучения

**2023**

год набора

Утверждено на заседании кафедры  
клинической медицины  
(протокол № 9 от 11 мая 2023 г.)

Зав. кафедрой клинической медицины

\_\_\_\_\_ *Мишанина Л.А.*  
подпись Ф.И.О.

**1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** – научить будущего врача методологии выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств (ЛС) или их комбинаций на основе знаний фармакодинамики (ФД), фармакокинетики (ФК), фармакогенетики (ФГ), фармакоэпидемиологии (ФЭп), фармакоэкономики (ФЭж), взаимодействия лекарственных средств, нежелательных лекарственных реакциях (НЛР), принципах доказательной медицины, научить выбору конкретного лекарственного средства с учетом данных фармакокинетики, фармакодинамики препаратов, формулярной системы (формулярного списка, формулярной статьи, стандартов и национальных рекомендаций по лечению), рациональной комбинации лекарственных средств и характера течения заболевания.

**2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

**УК-1** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

**ОПК-4** Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза

**ОПК-7** Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности

**ПК-2** Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза

**ПК-3** Способен и готов к лечению пациентов с различными нозологическими формами

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>знать:</b> общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики ЛП у пациентов; основные характеристики ЛП, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению ЛП; методы оценки клинической эффективности и безопасности применения основных групп ЛП; основные виды лекарственных взаимодействий;
ОПК-4 Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ОПК-4.1. Демонстрирует применение медицинских технологий, медицинских изделий, лекарственных препаратов, дезинфицирующих средств и их комбинаций при решении профессиональных задач ОПК-4.2 Демонстрирует умение применять диагностические инструментальные методы обследования с целью установления диагноза	теоретические основы доказательной медицины; принципы и алгоритмы поиска информации, в том числе
ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ОПК-7.1 Демонстрирует знания о лекарственных препаратах ОПК-7.2 Применяет современные схемы медикаментозного и комбинированного лечения в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи ОПК-7.3 Распознает признаки типичных	

	осложнений при проведении фармакотерапии с целью ее своевременной коррекции	основные поисковые системы Интернета о медицинских системах и медицинских школах, публикациях.
ПК-2 Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза	<p>ПК-2.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента</p> <p>Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p>ПК-2.2. Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента</p> <p>ПК-2.3. Направляет пациента на лабораторные и инструментальные обследования при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-2.4. Направляет пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-2.5. Направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-2.6. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными</p> <p>ПК-2.7. Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p>	<p>уметь:</p> <p>оценивать эффективность ЛП с помощью клинических и лабораторных исследований;</p> <p>определять оптимальный режим дозирования;</p> <p>выбирать ЛП, дозу, путь, кратность и длительность введения ЛП в зависимости от ФД и ФК, возраста, пола, клинического и физиологического состояния пациента, возможности замены одного препарата другим; проводить оценку выбора, эффективности и безопасности применения ЛП у конкретного больного с учетом данных ФД, ФК и ФГ; использовать методы анализа данных медико-биологических и клинических наук; пользоваться принципами медицины, основанной на доказательствах.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>способностью анализировать рациональность выбора по критериям эффективности и безопасности конкретного ЛП в группе аналогов для лечения основных синдромов у взрослых; выбором конкретного ЛП с учетом ФД, ФК, ФГ, НЛР и возможных лекарственных взаимодействий; выбором лекарственной формы, дозы и пути</p>
ПК-3 Способен и готов к лечению пациентов с различными нозологическими формами	<p>ПК-3.1. Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	

	<p>ПК-3.2. Назначает лекарственные препараты, немедикаментозное лечение, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-3.3. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p> <p>ПК-3.4. Оказывает паллиативную медицинскую помощь при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p> <p>ПК-3.5. Организует персонализированное лечение пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценивает эффективность и безопасности лечения</p>	<p>введения препаратов, схемой дозирования, взаимодействие с др. ЛП; прогнозированием риска развития НЛР; проведением комбинированного назначения ЛП; выбором методов оценки эффективности и безопасности лечения у конкретного больного; правильным ведением медицинской документации; навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов.</p>
--	--	---

### **3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана образовательной программы 31.05.01 «Лечебное дело».

### **4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы или 108 часа (из расчета 1 ЗЕ= 36 часов)

Курс	Семестр	Трудоёмкость в ЗЕ	Общая трудоёмкость (час.)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Курсовые работы	Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ						
5	А	3	108	22	50	-	72	8	36	-	-	Зачет
<b>ИТОГО в соответствии с учебным планом</b>												
<b>Итого:</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	22	50		<b>72</b>	<b>8</b>	<b>36</b>	-	-	<b>Зачет</b>

Контактная работа в интерактивных формах реализуется в виде обсуждения ситуационных задач на практических занятиях.

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Контактная работа (час.)			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1	Введение в клиническую фармакологию.	6	12	-	18	2	8	
2	Возрастные аспекты клинической фармакологии.	8	12	-	20	2	14	
3	Клиническая фармакология	8	26	-	34	4	14	
Зачет								
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>22</b>	<b>50</b>	<b>-</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>36</b>	<b>-</b>

### **Содержание дисциплины (модуля)**

#### **Раздел 1: Введение в клиническую фармакологию.**

1. Основы клинической фармакологии.
2. Принципы рационального применения лекарств.
3. Взаимодействие лекарственных препаратов.
4. Курация больных.
5. Представление требований для написания протокола изучения эффективности и безопасности проводимой терапии у конкретного больного.

#### **Раздел 2: Возрастные аспекты клинической фармакологии.**

1. Фармакогенетика.
2. Клиническая фармакология антигипертензивных ЛП.
3. Принципы современной фармакотерапии артериальной гипертензии.

#### **Раздел 3: Клиническая фармакология**

1. ЛП, применяемых для лечения ИБС (бета-адреноблокаторы, антагонисты кальция, нитраты). Клиническая фармакология ЛП для лечения дислипидемии.
2. Клиническая фармакология ЛП, применяемых для лечения
3. ХСН (бета-адреноблокаторы, ИАПФ, БАР, диуретики, сердечные гликозиды)
4. Клиническая фармакология антиаритмических ЛП.
5. Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых для лечения БА, ХОБЛ (бета-адреномиметики, М-холинолитики, метилксантины, глюкокортикостероиды, стабилизаторы мембран тучных клеток, антилейкотриеновые препараты, Н1-гистаминоблокаторы, антитела к иммуноглобулину Е).
6. Клиническая фармакология противомикробных ЛП.
7. Клиническая фармакология противовоспалительных и противоаллергических ЛП
8. Клиническая фармакология лекарственных препаратов, влияющих на секреторную и моторную функцию органов пищеварения.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).**

### **Основная литература:**

1. Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 346 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03999-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451717>
2. Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04001-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451718>

### **Дополнительная литература:**

3. Клиническая фармакология : учебное пособие / под редакцией М. К. Кевры. — Минск : Вышэйшая школа, 2015. — 574 с. — ISBN 978-985-06-2454-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65455> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Сычев Д.А., Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум : учебное пособие / Под ред. В.Г. Кукеса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-2619-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426197.html> - Режим доступа : по подписке.

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ;
- лаборатория технологии изготовления лекарственных форм с оборудованием: гербарий: муляж цветка, травы сушеные; лабораторная мебель; лабораторная посуда; химические реактивы; лупы; микроскоп электронный; интерактивная доска; ПК; Лекарственные средства (муляж).

## **7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:**

### **7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

- Kaspersky Anti-Virus

### **7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:**

- MS Office
- Windows 7 Professional
- Windows 10

### **7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:**

- 7Zip

### **7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:**

- Adobe Reader
- Mozilla FireFox

## **7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:**

ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>

ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>

ЭБС «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru/>

## **7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

1. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
2. Электронная база данных Scopus
3. Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

## **7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
2. ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре». <http://www.informio.ru/>

## **8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ**

Не предусмотрено.

## **9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.