

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.Б.34 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

2019

год набора

Утверждено на заседании кафедры
естественных наук факультета
естествознания, физической культуры
и безопасности жизнедеятельности
(протокол № 11 от 04.06.2019 г.)

Переутверждена на заседании кафедры
Клинической медицины
(протокол №1 от 03.09.2021 г.)

Зав. кафедрой

_____ Гун Г.Е.
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 (ФЭк), 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.

Задачи:

1. Приобретение теоретических знаний основ клинической фармакологии.
2. Обучение выбору оптимальных методов, позволяющих определять место фармакотерапии в лечении наиболее распространенных заболеваний и принципам осуществления индивидуального подбора терапии:
 - а) уметь оценивать фармакокинетические параметры лекарственных средств (ЛС);
 - б) знать методологию изучения фармакодинамических эффектов лекарственных средств;
 - в) знать возможные побочные эффекты лекарственных препаратов;
 - г) уметь прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации;
 - д) знать особенности фармакодинамики, фармакокинетики лекарственных средств в зависимости от функционального состояния биологической системы организма (вид патологии, возраст, беременность и т.д.);
 - е) уметь оценивать возможные взаимодействия препаратов;
 - ж) знать факторы, способствующие изменению действия и метаболизма лекарственных средств, а также факторы, увеличивающие или снижающие риск нежелательных лекарственных реакций;
 - з) знать фазы клинического исследования новых лекарственных средств и основные положения доказательной медицины;
 - и) знать основные принципы формулярной системы, уметь составлять формулярный список аналоговой замены, формуляр лечебного учреждения; к) знать основы фармакоэпидемиологии, фармакоэкономики, уметь проводить основные расчеты и организовывать такие исследования.
3. Обучение умению использовать общие параметры фармакодинамики и фармакокинетики, взаимодействия и нежелательных лекарственных реакций препаратов при оценке конкретных групп лекарственных препаратов (ЛП);
4. Обучение выбору оптимальных режимов дозирования, способов введения лекарственных препаратов и оценке эффективности и безопасности групп лекарственных препаратов (определять адекватные клинические, лабораторные, функциональные параметры лекарственной терапии и наиболее простые, доступные и информативные методы оценки эффективности и безопасности терапии) для решения адекватных лечебных задач;
5. Обучение проведению фармацевтического консультирования пациентов;
6. Формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
7. Формирование навыков общения с пациентами с учетом этики и деонтологии;
8. Формирование навыков общения в коллективе.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

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; теоретические основы доказательной медицины; принципы и алгоритмы поиска информации, в том числе основные поисковые системы Интернета о медицинских системах и медицинских школах, публикациях.

уметь:

оценивать эффективность ЛП с помощью клинических и лабораторных исследований; определять оптимальный режим дозирования; 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.

владеть:

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 введения препаратов, схемой дозирования, взаимодействием 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.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-8: готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач;

ПК-9: готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;

ПК-20: готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины.

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

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

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения дисциплин: нормальная физиология, патологическая анатомия, патологическая физиология, фармакология, пропедевтика внутренних болезней.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ 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
5	ИТОГО в соответствии с учебным планом											
Итого:		3	108				72	8	36	-	-	Зачет

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 ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ 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								
Итого по дисциплине		22	50	-	72	8	36	-

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,
6. H₁-гистаминоблокаторы, антитела к иммуноглобулину E).
7. Клиническая фармакология противомикробных ЛП.
8. Клиническая фармакология противовоспалительных и противоаллергических ЛП
9. 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. Кукуса - 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 занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие разделам рабочей учебной программы дисциплины);

- помещения для самостоятельной работы (оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета);

- 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:

Kaspersky Anti-Virus; MS Office; Windows 7 Professional; 7Zip; Mozilla FireFox; Adobe Reader.

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.