

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 19.05.2026 15:07:30

Университет: ИРНИИ им. академика А.М. Прохорова

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.25 Фармакология"

направления подготовки бакалавров "30.05.03 Медицинская кибернетика"

профиль подготовки "Медицинская информатика"

программа подготовки "Врач-кибернетик"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: - подготовка специалиста по дисциплине «Фармакология», обладающего системным фармакологическим мышлением, знаниями, навыками и умениями, способного применять их в своей профессиональной деятельности врача и в условиях инновационного развития общества.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать у студентов представление о роли и месте фармакологии среди фундаментальных и медицинских наук, о направлениях развития дисциплины и ее достижениях;
- ознакомить студентов с историей развития фармакологии, деятельностью наиболее выдающихся лиц медицины и фармации, вкладом отечественных и зарубежных ученых в развитие мировой медицинской науки;
- ознакомить студентов с основными этапами становления фармакологии как медико-биологической дисциплины, основными этапами развития, фундаментальными подходами к созданию лекарственных средств;
- ознакомить студентов с современными этапами создания лекарственных средств, с использованием современных международных стандартов в доклинических (GLP) и клинических (GCP) исследованиях и производстве (GMP) лекарственных препаратов, общими принципами клинических исследований с учетом доказательности, с базисными закономерностям фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;
- обучить студентов анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров;
- сформировать у студентов умения оценивать возможности выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной профилактики, фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма детей и подростков;
- обучить студентов распознаванию возможных побочных и токсикологических проявлений при применении лекарственных средств и осуществлять их применение;
- обучить студентов принципам оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать рецепты лекарственных средств в различных лекарственных формах, а



также при определенных патологических состояниях у детей и подростков, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов;

- обучить студентов организации работы с медикаментозными средствами в лечебно-профилактических учреждениях педиатрического профиля, базовым навыкам рецептурного документооборота, правилам хранения лекарственных средств из списка сильнодействующих и ядовитых, а также списков наркотических средств и психотропных веществ;

- сформировать у студентов умения, необходимые для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов и технологий в области фармакологии с учетом этических, деонтологических аспектов, основных требований информационной безопасности;

- сформировать у студентов навыки здорового образа жизни, организации труда, правил техники безопасности и контроля за соблюдением экологической безопасности.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Раздел 1. Общая фармако-логия. Тема 1.1. Введение в фар-макологию.
Раздел 2. Нейротропные средства. Вещества, влияющие на периферический отдел нервной системы. Тема 2.1. Вещества, влияющие на афферентную иннервацию.
Раздел 2. Нейротропные средства. Вещества, влияющие на периферический отдел нервной системы. Тема 2.1. Вещества, влияющие на афферентную иннервацию. Тема 2.2. Вещества, влияющие на эфферентный отдел периферической нервной системы. М- и Н- холинергические вещества. Антихолинэстеразные средства.
Тема 2.3. М-холинергические средства. Н- холинергические средства. Тема 2.4. Средства, воздействующие на адренергические процессы.
Раздел 3. Нейротропные средства. Вещества, влияющие преимущественно на центральную нервную систему. Тема 3.1. Ингаляционные и неингаляционные наркозные средства. Снотворные средства. Спирт этиловый. Тема 3.2. Наркотические анальгетики.
Тема 3.3. Нестероидные противовоспалительные средства. Тема 3.4. Антikonвульсанты. Противозипелитические средства.
Тема 3.5. Психотропные средства. Нейролептики. Классификация психотропных средств, угнетающего типа действия. Тема 3.6. Анксиолитики.
Тема 3.7. Психостимулирующие вещества. Тема 3.8. Средства, стимулирующие витальные функции центральной нервной системы.
Раздел 4. Средства, влияющие на функцию исполнительных органов. Тема 4.1. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Сердечные гликозиды. Тема 4.2. Противоаритмические средства.
Промежуточная аттестация
Раздел 4. (продолжение). Тема 4.3. Средства, для лечения коронарной недостаточности (антиангинальные средства). Тема 4.4. Гипертензивные и антигипертензивные средства.
Тема 4.5. Диуретические средства. Тема 4.6. Средства, влияющие на систему крови.
Тема 4.7. Средства, влияющие на функцию органов дыхания. Тема 4.8. Средства, влияющие на функцию органов пищеварения.
Раздел 5. Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена. Тема 5.1. Витаминные препараты. Тема 5.2. Гормональные препараты стероидной структуры.
Раздел 6. Противомикробные и противопаразитарные средства. Тема 6.1. Химиотерапевтические средства. Сульфо-ниламидные препараты.
Тема 6.2. Антибиотики. Тема 6.3. Синтетические противомикробные средства.
Тема 6.4. Противотуберкулезные противомикозные средства. Тема 6.5. Противобластомные средства.
Раздел 7. Средства, влияющие на иммунные процессы. Тема 7.1. Средства, влияющие на иммунные процессы.
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Фармакология» входит в перечень основной части ОПОП подготовки специалистов по специальности 30.05.03 «Медицинская кибернетика», осваивается на 3 курсе в 5 и 6 семестрах.



Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: философия, биоэтика, история Отечества, история медицины, правоведение, экономика, иностранный язык, латинский язык, культурология, физика, математика, медицинская информатика, химия, биохимия, биология, анатомия, гистология, эмбриология, цитология, нормальная физиология, микробиология, вирусология, иммунология, гигиена и экология человека, патологическая анатомия, патофизиология.

Изучение дисциплины фармакологии необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами: гигиена, общественное здоровье и здравоохранение, эпидемиология, медицинская реабилитация, дерматовенерология, неврология, медицинская генетика, нейрохирургия, психиатрия, медицинская психология, оториноларингология, офтальмология, медицина катастроф, пропедевтика внутренних болезней, факультетская терапия, профессиональные болезни, госпитальная терапия, клиническая фармакология, инфекционные болезни, фтизиатрия, общая хирургия, анестезиология и реанимация, интенсивная терапия, факультетская хирургия, урология, госпитальная хирургия, детская хирургия, стоматология, онкология, лучевая терапия, травматология и ортопедия, акушерство и гинекология, основы формирования здоровья у детей, пропедевтика детских болезней, факультетская педиатрия, эндокринология, госпитальная педиатрия, инфекционные болезни у детей, поликлиническая и неотложная педиатрия:

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1: Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности		
ОПК-1.1 Применяет фундаментальные медицинские знания для решения профессиональных задач		
методы и методики использования фундаментальных медицинских знаний для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.	применять фундаментальные медицинские знания для решения профессиональных задач.	принципами и механизмами решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных медицинских знаний.
ОПК-1: Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности		
ОПК-1.2 Применяет прикладные медицинские знания для решения профессиональных задач		
методы и методики использования прикладных медицинских знаний для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.	применять прикладные медицинские знания для решения профессиональных задач.	принципами и механизмами решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности на основе прикладных медицинских знаний.
ОПК-3: Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи		
ОПК-3.3 Использует медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии в медицинских и научных исследованиях		
основные методы естественнонаучных, физико-химических, клинко-диагностических исследований, применяемых в клинической и экспериментальной медицине.	- собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; - грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки;- формировать системный подход к анализу медицинской информации, восприятию инноваций, в целях совершенствования своей профессиональной деятельности	опытом получения информации из различных источников, работы с информацией для решения профессиональных задач; навыками оценки лучевых и функциональных методов диагностики различных заболеваний.
ПКУВ-2: Способен оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме		
ПКУВ-2.4 Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме		
лекарственные препараты и медицинские изделия, используемые при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	методикой применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

Дисциплина "Фармакология" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ,



самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 05.05.2026	Яхутль Альбина Нурбиевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 05.05.2026	Мясникова Виктория Владимировна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 06.05.2026	Лялюкова Елена Александровна

