



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 1 от 01.09.2023 г.

Рабочая программа дисциплины	«Фармакология»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело
Квалификация	Врач по общей гигиене, по эпидемиологии
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра фармакологии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Е.Н. Якушева	д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой фармакологии
С.К. Правкин	к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент кафедры фармакологии
Н.М. Попова	к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент кафедры фармакологии

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Д.С. Титов	к.б.н.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой управления и экономики фармации
И.В. Черных	д.б.н.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой фармацевтической химии

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Медико-профилактическое дело

Протокол № 12 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 10 от 27.06.2023г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Фармакология» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Министерства образования и науки РФ от 15 июня 2017 г. №552 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело»
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. N 245 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры”

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции: ОПК-4

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций В результате изучения дисциплины студент должен:
ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные средства, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	Знать: основные лекарственные средства для неотложной медицинской помощи; основные лекарственные средства, необходимые для фармакотерапии наиболее распространенных инфекционных и неинфекционных заболеваний; основные параметры фармакокинетики и фармакодинамики Уметь: выбирать медикаментозное лечение, основываясь на диагнозе заболевания, с учетом симптомов и тяжести патологии; обосновывать режим дозирования лекарственных средств, исходя из их характеристик Владеть: навыком выбора и применения лекарственных средств для решения профессиональных задач

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Фармакология» относится к Базовой части блока 1 ОПОП специалитета.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знания

- ✓ влияние среды обитания на здоровье человека, история изыскания эффективных средств лечения и профилактики, становление и развитие медицинской науки; учение о здоровом образе жизни, взаимоотношения "врач-пациент";
- ✓ основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке; математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине;
- ✓ основные законы физики, физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм;
- ✓ физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях; механизм действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного состояния организма;
- ✓ строение и химические свойства основных классов биологически важных органических соединений; основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ; строение и функции наиболее важных химических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гормонов и др.); роль биогенных элементов и их соединений в живых организмах, применение их соединений в медицинской практике;
- ✓ анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма; классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности,

клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагностики; гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования; строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;

- ✓ функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;

умения

- ✓ пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности
- ✓ прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем;
- ✓ интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем;

владение

- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и рецептов;
- ✓ базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;
- ✓ медико-анатомическим понятийным аппаратом

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е. / 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Контактная работа	68	68
В том числе:		-
Лекции	8	8
Лабораторные работы (ЛР)		-
Практические занятия (ПЗ)	60	60
Семинары (С)		-
Самостоятельная работа (всего)	40	40
В том числе:		
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	40	40
Вид промежуточной аттестации (зачет)		зачет
Общая трудоемкость	час.	108
	з.е.	3

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Лекции

№ раздела	№	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 4			
1	1	Фармакокинетика. Фармакодинамика	2
1	2	Средства, действующие на ВНС	2
1	3	Наркотические и ненаркотические анальгетики	2
2	5	Принципы химиотерапии	2

Семинары, практические работы

№ раздела	№	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 4				
1	1	Введение в фармакологию и рецептуру Лекарственные формы. Правила применения. Рецепт. Виды доз и способы дозирования. Рецептура	4	УО
1	2	Фармакокинетика. Фармакодинамика.	4	УО
1	3	Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Местные анестетики. Вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, раздражающие, слабительные средства.	4	УО
1	4	Средства, действующие на ВНС. Холиномиметики, холинолитики Адреномиметики, адреноблокаторы	4	УО
1	5	КР №1	4	ПО
2	6	Средства, влияющие на ЦНС. Занятие 1 Средства для наркоза. Спирт этиловый. Снотворные, седативные средства	4	УО
2	7	Средства, влияющие на ЦНС. Занятие 2 Наркотические и ненаркотические анальгетики. Нейролептики. Транквилизаторы	4	УО
2	8	Средства, действующие на систему крови Гипотензивные, антиангинальные средства. Средства, влияющие на свертывание крови	4	УО
2	9	КР №2	4	ПО
3	10	Гормональные средства (глюкокортикостероиды, препараты женских и мужских половых гормонов, инсулины и продиабетические средства). Препараты витаминов.	4	УО
3	11	Противомикробные средства. Занятие 1 Антисептики, синтетические противомикробные средства, антигельминтные, противогрибковые и противовирусные средства	4	УО
3	12	Противомикробные средства. Занятие 2 Антибиотики. Противоаллергические средства	4	УО
3	13	КР №3	4	ПО
4	14	Принципы лечения отравлений. Специфические и неспецифические ЛС для лечения отравлений. Побочные эффекты и взаимодействие ЛС	4	УО
4	15	Итоговое занятие	4	УО

Примечание:

УО – устный опрос; ПО - письменный опрос

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**5.1 Самостоятельная работа обучающихся**

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1.	4	Раздел 1	Проработка учебного материала по конспектам лекций учебной литературе	12	УО
2.	4	Раздел 2	Проработка учебного материала по конспектам лекций учебной литературе	10	УО
3	4	Раздел 3	Проработка учебного материала по конспектам лекций учебной литературе	18	УО
ИТОГО часов в семестре				40	

Примечание:

УО – устный опрос; ПО - письменный опрос

6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения**6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Раздел 1	ОПК-4	Теоретические вопросы (РК1), задания по взаимодействиям ЛС, ситуационные задачи
2.	Раздел 2	ОПК-4	Теоретические вопросы (РК2), задания по взаимодействиям ЛС, ситуационные задачи
3.	Раздел 3	ОПК-4	Теоретические вопросы (РК3), задания по взаимодействиям ЛС, ситуационные задачи

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-4			
Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные средства, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины			

Формируемый элемент компетенции: готовность к медицинскому применению лекарственных веществ			
Знать:	Знает основные лекарственные средства для неотложной медицинской помощи; основные лекарственные средства, необходимые для фармакотерапии наиболее распространенных заболеваний;	Знает основные лекарственные средства для неотложной медицинской помощи; основные лекарственные средства, необходимые для фармакотерапии наиболее распространенных заболеваний; основные параметры фармакокинетики и фармакодинамики	Знает лекарственные средства для неотложной медицинской помощи; лекарственные средства, необходимые для фармакотерапии наиболее распространенных инфекционных и неинфекционных заболеваний; параметры фармакокинетики и фармакодинамики
Уметь:	Умеет выбирать медикаментозное лечение, основываясь на диагнозе заболевания; выбирает режим дозирования лекарственных средств, исходя из их характеристик	Умеет выбирать медикаментозное лечение, основываясь на диагнозе заболевания, с учетом симптомов и тяжести патологии; обосновывает режим дозирования лекарственных средств, исходя из их характеристик	Умеет выбирать медикаментозное лечение, основываясь на диагнозе заболевания, с учетом симптомов и тяжести патологии; обосновывает режим дозирования лекарственных средств, исходя из их характеристик; определяет отличительные черты лекарственных средств
Владеть	Владеет навыком выбора лекарственных средств для решения основных профессиональных задач	Владеет навыком выбора и применения лекарственных средств для решения профессиональных задач	Владеет навыком аргументированного выбора и оперативного применения лекарственных средств для решения профессиональных задач

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1.Основная учебная литература:

1. Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1104 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468197.html>

2. Харкевич, Д. А. Фармакология: учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с.: ил. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6820-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468203.html>

7.2. Дополнительная учебная литература:

1. Правила выписывания рецептов и лекарственные формы / Е.Н. Якушева, С.К. Правкин, Н.М. Попова; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2020 – 102 с.
2. Практикум по фармакологии / Н.М. Попова, С.К. Правкин, Е.Н. Якушева; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2021. – 89с

8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

8.1. Справочные правовые системы:

СПС «Консультант-плюс» - <http://www.consultant.ru/>

СПС «Гарант» - <http://www.garant.ru/>

СПС «Кодекс» - <http://www.kodeks.ru/>

8.2. Базы данных и информационно-справочные системы

Энциклопедия лекарственных препаратов – www.rlsnet.ru

9.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем)

9.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

– Программное обеспечение Microsoft Office.

– Программный продукт Мой Офис Стандартный.

9.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, https://www.studentlibrary.ru/ http://www.medcollegelib.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭМБ «Консультант врача» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, https://www.rosmedlib.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования

Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru/	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, http://www.medlinks.ru/	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и историй болезней для студентов и практикующих врачей, https://doctorspb.ru/	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, http://crm.ics.org.ru/	Открытый доступ

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине: Фармакология

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Лекционная аудитория №2	250 посадочных мест
2.	Учебная аудитория № 301-307	по 24 посадочных места
3.	Компьютерный класс	8 посадочных мест
4.	Кафедра биологической химии с курсом клинической лабораторной диагностики ФДПО. Каб. № 415, 4 этаж	25 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Высоковольтная, д.9.)	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
5.	Библиоцентр. каб. 309. 3 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Шевченко, д. 34, к.2)	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
6.	Кафедра патофизиологии. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Полонского, д. 13, 2 этаж)	10 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
7.	Кафедра общей химии. каб. 12., 2 этаж. Помещение для самостоятельной работы обучающихся г. Рязань, ул. Маяковского 105	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.