



федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по молодежной политике
и региональному развитию

С.В. Соловьева

15.06.2023г.

Б1.014 КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ, ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ

Специальность: 31.08.37 «Клиническая фармакология»

Формы обучения: очная

Год набора: 2023

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

Курс: 2

Семестры: 3

Разделы (модули): 1

Зачет: 3 семестр

Лекционные занятия: 9 ч.

Практические занятия: 27 ч.

Семинарские занятия: 18 ч.

Самостоятельная работа: 8 ч.

Разработчики:

Кафедра клинической фармакологии и доказательной медицины,
Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор
Ортенберг Э.А.

Доцент кафедры, к.м.н., доцент
Вешкурцева И.М.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры клинической фармакологии и доказательной медицины
(протокол № 7 от 4.05.2023)

Рецензенты:

Заведующий кафедрой фармакологии, клинической фармакологии ФГБОУ ВО ОмГМУ МЗ РФ,
д.м.н., доцент
Фоминых С.Г.

Заведующий кафедрой детских болезней и поликлинической педиатрии, д.м.н., профессор
Храмова Е.Б.

Руководитель службы оказания медицинской помощи детям ГБУЗ ТО «ОКБ № 2», к.м.н.
Емельянова В.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология, утверждённого приказом Минобрнауки России № 104 от 02.02 2022 г.; Профессионального стандарта «Врач-клинический фармаколог», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.07.2020 г. № 477н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	16.05.2023 № 4
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 7

Актуализация

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т. Н.	Согласовано	__.__.202__, № __

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 02.02 2022г. № 104; Профессионального стандарта «Врач-клинический фармаколог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.07 2020 г. № 477н.

Задачи изучения дисциплины:

1. Выработка компетенций, позволяющих объективно оценивать объем информации и круг мероприятий, необходимых для оказания консультативной помощи врачам-специалистам и (или) пациенту по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов
2. Выработка компетенций, позволяющих осуществлять мероприятия, направленные на консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов в различные возрастные периоды.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения	
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	
<i>ИДК</i>	<i>УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.1-методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений УК-1.1- теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценки их эффективности
<i>Уметь:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.1-самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации УК-1.1- уверенно работать со справочно-информационными системами УК-1.1- анализировать результаты полученных данных при анализе проблемной ситуации
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.1- навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности УК-1.1- организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях
<i>ИДК</i>	<i>УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</i>
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2- методы анализа проблемной ситуации и оценки современных научных достижений УК-1.2- теоретические подходы к разработке профессиональных решений и оценку их эффективности
<i>Уметь:</i>	

<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2- самостоятельно ориентироваться в информационных потоках профессиональной информации УК-1.2- уверенно работать со справочно-информационными системами УК-1.2- анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности при анализе проблемной ситуации
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	УК-1.2- навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности УК-1.2- организационно-методическими аспектами применения информационных технологий в медицинских организациях

ПК-1 Способен осуществлять мероприятия, направленные на консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов в разделе «возрастные аспекты»

<i>ИДК</i>	ПК-1.1 Проводит сбор сведений у пациентов различных возрастных групп (их законных представителей) о ранее использованных лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях.
<i>Знать:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.1 Методологические подходы к сбору фармакологического анамнеза у пациентов различных возрастных групп (их законных представителей) ПК-1.1 – Основные нозологии в различные возрастные периоды, требующие использования лекарственной терапии ПК-1.1 – Детальные клинико-фармакологические характеристики групп лекарств и конкретных препаратов, используемых в современной клинической практике у пациентов различных возрастных групп
<i>Уметь</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.1 Проводить сбор сведений у пациентов различных возрастных групп (их законных представителей) о ранее использованных лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.1 Методикой проведения сбора сведений у пациентов различных возрастных групп (их законных представителей) о ранее использованных лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях
<i>ИДК</i>	ПК-1.2 Консультирует врачей общей практики и врачей-специалистов и (или) пациентов различных возрастных групп по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов для обеспечения эффективности фармакотерапии и снижения риска нежелательных реакций у пациентов с учетом возраста, функционального состояния органов и систем, индивидуальных фармакокинетических, фармакодинамических и фармакогенетических характеристик с акцентом на антиинфекционные, антитромботические, противобольные средства, а также группы средств, используемых у данного конкретного пациента.
<i>Знать:</i>	

<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.2 – Основные нозологии в различные возрастные периоды, требующие использования лекарственной терапии (инфекционная патология, воспалительные заболевания, патология сердечно-сосудистой, дыхательной систем и др.) ПК-1.2 – Детальные клинико-фармакологические характеристики групп лекарств и конкретных препаратов, используемых в современной клинической практике, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях
<i>Уметь</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.2 Проводить консультации врачей общей практики и врачей-специалистов и (или) пациентов различных возрастных групп по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов для обеспечения эффективности фармакотерапии и снижения риска нежелательных реакций у пациентов с индивидуальными особенностями пациента, фармакодинамических и фармакогенетических характеристик с акцентом на антиинфекционные, антитромботические, противобольные средства, а также группы средств, используемых у данного конкретного пациента.
<i>Владеть:</i>	
<i>Результаты обучения</i>	ПК-1.2 Методикой проведения консультаций врачей-специалистов и (или) пациентов различных возрастных групп по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов для обеспечения эффективности фармакотерапии и снижения риска нежелательных реакций у пациентов с учетом индивидуальных особенностей пациента, фармакодинамических и фармакогенетических характеристик с акцентом на антиинфекционные, антитромботические, противобольные средства, а также группы средств, используемых у данного конкретного пациента.

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.14 Клиническая фармакология, возрастные аспекты относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре: 3.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Разделы дисциплины

Раздел 1. Клинико- фармакологические особенности действия и применения основных групп лекарственных средств в педиатрии и неонатологии

(Лекционные занятия – 4 ч.; Практические занятия – 13 ч.; Семинарские занятия – 9 ч.; Самостоятельная работа – 9 ч.)

Раздел 2. Клинико-фармакологические особенности действия и применения основных групп лекарственных средств в гериатрии

(Лекционные занятия – 5 ч.; Практические занятия – 14 ч.; Семинарские занятия – 9 ч.; Самостоятельная работа – 9 ч.)

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Семинарские занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	72	2	54	9	27	18	18	Зачет
Всего	72	2	54	9	27	18	18	Зачет

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы	Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Раздел 1 Клинико-фармакологические особенности действия и применения основных групп лекарственных средств в педиатрии и неонатологии	35	4	13	9	9		Теоретические вопросы, Собеседование, Тестовый контроль
Тема 1.1. Клинико-фармакологические особенности действия лекарственных средств в педиатрии и неонатологии	16	2	6	4	4	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2	
Тема 1.2. Клинико-фармакологические основы и принципы применения основных групп лекарственных препаратов в педиатрии и неонатологии	19	2	7	5	5		
Тема 1.3. Текущий контроль							
Раздел 2. Клинико-фармакологические особенности действия и применения основных групп лекарственных средств в гериатрии	37	5	14	18	18		Теоретические вопросы, Собеседование, Тестовый контроль
Тема 2.1. Клинико-фармакологические особенности	17	2	7	4	4	УК-1.1 УК 1.2 ПК-1.1 ПК-1.2	

действия лекарственных средств в гериатрии							
Тема 2.2. Клинико-фармакологические основы и принципы применения основных групп лекарственных препаратов в гериатрии	20	3	7	5	5	УК-1.1 УК 1.2 ПК-1.1 ПК-1.2	
Тема 2.3. Текущий контроль							
ЗАЧЕТ							
Итого	72	9	27	18	18		

6.2. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Изучение дисциплины «Б1.О.14 Клиническая фармакология, возрастные аспекты» направлено на формирование компетенций, позволяющих объективно оценивать объем информации и круг мероприятий, необходимых для оказания консультативной помощи врачу общей практики или врачу-специалисту и (или) пациенту различных возрастных групп (их законным представителям) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, а также, осуществлять мероприятия, направленные на консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов (в частности, антиинфекционных средств на основании данных о противомикробной резистентности) в разделе педиатрия, неонатология и гериатрия.

Применяются следующие виды и формы работы: устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач. На практических занятиях наиболее важными представляются методы анализа проблемной ситуации, решение и обсуждение задач. Возможно, использование также иных форм проведения практического занятия: метод кейсов, мозговой штурм, деловая игра, групповые дискуссии и др.

Преподавание обеспечивает развитие у обучающихся вышеупомянутых профессиональных компетенций

Традиционные формы организации учебного процесса (лекция, практическое занятие и т.д.). Чтение лекций проходит с использованием мультимедийного оборудования.

Контактная внеаудиторная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видео-лекция) с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе ЭОС Университета (Moodle).

Контактная внеаудиторная работа в рамках плана практических занятий предусматривает обзор литературы, подготовку рефератов, презентаций, эссе по заданной тематике.

Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, кейс-задач, в том числе с использованием ЭИОС Университета (Moodle).

Реализация проектной деятельности включает: поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме; решение ситуационных задач, решение тестовых заданий; разработку мультимедийных презентаций; написание рефератов (эссе), аналитический разбор научной литературы.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения ЭИОС (Moodle). Обучающиеся имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедры. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы	
<i>Основная литература</i>	
1. Ортенберг, Э. А. Клиническая фармакология (лекционный курс) [Текст] : учебное пособие / Э. А. Ортенберг. - 2-е изд., испр. и доп. - Тюмень : Айвекс, 2020. - 320 с.	
2. Клиническая фармакология : национальное руководство с приложением на компакт-диске / ред. Ю. Б. Белоусов, ред. В. Г. Кукес, ред. В. К. Лепяхин, ред. В. И. Петров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 976 с. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409169.html	
3. Клиническая фармакология : учебник / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017, 2008. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970441961.html	
<i>Дополнительная литература</i>	
1. Машковский, М. Д. Лекарственные средства : пособие для врачей / М. Д. Машковский. - 16-е изд., перераб., испр. и доп. - Москва : Новая волна : Издатель Умеренков, 2016.	
2. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова - Москва : Литтерра, 2016. - 784 с. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502430.html	
3. Рациональная фармакотерапия. Справочник терапевта / под ред. Мартынова А. И. , Лариной В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1120 с - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423503529.html	
4. Веселов, С. В. Лекарственные препараты [Электронный ресурс] : практикум для ординаторов клинических кафедр / С. В. Веселов, Н. Ю. Колгина ; под ред. С. Б. Марасанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с. - (Учебное пособие). - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446652.html	
5. Ших, Е.В. Фармакотерапия в педиатрии / под ред. Е.В. Ших, Е.И. Алексеевой, В.Н. Дроздова. – Москва : ЕЭОТАР-Медиа, 2022. – 680 с. – ISBN 978-5-9704-6644-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466445.html	
6. Колбин, А.С. Клиническая фармакология для педиатров: учебное пособие / А.С. Колбин. – Москва : ЕЭОТАР-Медиа, 2021. – 288с. – ISBN 978-5-9704-5920-1. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib./book/ISBN9785970459201.html	
7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся	
<i>Профессиональные базы данных</i>	
1. ЭБС «Консультант студента» для ВО https://www.studentlibrary.ru/	
2. ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» https://www.studentlibrary.ru/	
3. ЭБС Лань https://e.lanbook.com/book	
4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» https://www.elibrary.ru/	
<i>Ресурсы «Интернет»</i>	
1. «Педиатрическая фармакология» www.spr-journal.ru	
2. «Вопросы современной педиатрии» http://www.spr-journal.ru/	
5. «Общие принципы фармакотерапии и лиц пожилого и старческого возраста». Методические рекомендации Российского научно-геронтологического центра. 2019. Principy_farmakoterapii_print.pdf?1573208957	
<i>Заведующий библиотекой</i>	<i>Т.А. Вайцель</i>

7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

<i>Учебные аудитории</i>	<i>Перечень оборудования</i>	<i>Адрес (местонахождение)</i>
Учебная комната №1	доска аудиторная - 1 шт. компьютер в комплекте - 1 шт. парта - 6 шт. проектор - 1 шт. стол преподавателя - 1 шт. стул преподавателя - 1 шт. стул ученический - 18 шт. тумба компьютерная - 1 шт. экран настенный - 1 шт.	г. Тюмень, ул. Энергетиков 26, 8 этаж, кафедра клинической фармакологии и доказательной медицины