



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

Кафедра клинической фармакологии и доказательной медицины

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебно-методической  
работе

Василькова Т.Н.

16 июня 2021 г.

Изменения и дополнения

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебно-методической  
работе

Василькова Т.Н.

15 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.О.50 КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Врач-лечебник

Год набора: 2021

Срок получения образования: 6 лет

Объем: в зачетных единицах: 5 з.е.  
в академических часах: 180 ак.ч.

Курс: 6 Семестры: 11

Разделы (модули): 8

Зачет: 11 семестр

Лекционные занятия: 36 ч.

Практические занятия: 84 ч.

Самостоятельная работа: 60 ч.

г. Тюмень, 2024

**Разработчики:**

Заведующий кафедрой кафедры клинической фармакологии и доказательной медицины, доктор медицинских наук, профессор Ортенберг Э.А.

Доцент кафедры клинической фармакологии и доказательной медицины, кандидат медицинских наук, доцент Черкасова С.П.

**Рецензенты:**

С.Г. Фоминых, д.м.н., доцент, заведующий кафедрой фармакологии с курсом клинической фармакологии ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России

Г.З. Суфианова, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой фармакологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

Е.А. Лагутова, заместитель главного врача по организационно-методической работе ГБУЗ ТО «ОКБ № 1»

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №988, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)", утвержден приказом Минтруда России от 21.03.2017 № 293н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра клинической фармакологии и доказательной медицины	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Ортенберг Э.А.	Рассмотрено	31.05.2021, № 12
2	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Дороднева Е.Ф.	Согласовано	15.06.2021, № 4
3	Институт клинической медицины	Директор	Раева Т.В.	Согласовано	16.06.2021
4	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Фролова О.И.	Согласовано	16.06.2021, № 9

**Актуализация**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
---	---------------------------------------	--------------------	-----	------	------------------------------

1	Кафедра клинической фармакологии и доказательной медицины	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Ортенберг Э.А.	Рассмотрено	19.04.2022, № 5
2	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Дороднева Е.Ф.	Согласовано	10.06.2022, № 5
3	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Елфимов Д.А.	Согласовано	26.04.2023, № 4
4	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Елфимов Д.А.	Согласовано	25.04.2024, № 4
5	Центральный координационн ый методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.06.2022, № 8
6	Центральный координационн ый методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9
7	Центральный координационн ый методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов профессиональных компетенций, необходимых для овладения навыками выбора эффективных и безопасных лекарственных средств (ЛС), режимов их дозирования на основе клинических рекомендаций, стандартов диагностики и лечения, формуляров, ежегодного перечня ЖНВЛП для проведения современной индивидуализированной, контролируемой фармакотерапии, с использованием основных данных по фармакокинетике, фармакодинамике, фармакогенетике, фармакоэпидемиологии, по взаимодействию лекарственных средств, с учетом проявлений нежелательных лекарственных реакций, положений доказательной медицины. Дисциплина направлена также на личностный рост студентов, формирование универсальных компетенций, развитие профессиональных способностей обучающихся в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21 марта 2017 г.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить системное освоение студентами теоретических основ клинической фармакологии с позиции доказательной медицины;
- сформировать умения рационального использования полученных теоретических знаний для выбора наиболее эффективных и безопасных ЛС для конкретной нозологии;
- сформировать навыки анализа рациональности проводимой фармакотерапии (соответствие клиническим рекомендациям, стандартам диагностики и лечения) в процессе обсуждения и написания клинико-фармакологической карты на курируемого больного;
- сформировать навыки выбора адекватной замены ЛС путем выписывания рецептов в процессе ежедневных занятий и курации больных;
- ознакомить студентов с организацией деятельности клинического фармаколога и его ролью в работе многопрофильного стационара.

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

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ОПК-3 Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним

ОПК-3.1 Информирован о химической структуре, механизме действия и вреде веществ, которые используются спортсменами в качестве допинга, о вреде допинга в спорте, общих принципах борьбы с допингом, ущербе, наносимый допингом идее спорта

*Знать:*

ОПК-3.1/Зн2 механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением

*Уметь:*

ОПК-3.1/Ум4 оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания

*Владеть:*

ОПК-3.1/Нв2 назначением лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания 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

ОПК-3.1/Нв4 оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения

ОПК-3.2 Имеет представление об основных положениях нормативных актов, регулирующих принципы борьбы с допингом, процедуре допинг-контроля, правовых последствиях применения допинга, способах защиты прав спортсмена

*Знать:*

ОПК-3.2/Зн1 нормативно-правовые акты, регулирующие принципы борьбы с допингом, процедуру допинг-контроля, правовые последствия применения допинга, способы защиты прав спортсмена

*Уметь:*

ОПК-3.2/Ум1 применять знания об основных положениях нормативных актов, регулирующих принципы борьбы с допингом, процедуре допинг-контроля, правовых последствиях применения допинга, способах защиты прав спортсмена

*Владеть:*

ОПК-3.2/Нв1 представлением об основных положениях нормативных актов, регулирующих принципы борьбы с допингом, процедуре допинг-контроля, правовых последствиях применения допинга, способах защиты прав спортсмена

ОПК-3.3 Определяет и реализует формы и способы проведения профилактических информационных и практических антидопинговых мероприятий

*Знать:*

ОПК-3.3/Зн1 формы и способы проведения профилактических информационных и практических антидопинговых мероприятий

*Уметь:*

ОПК-3.3/Ум1 проводить профилактические информационные и практические антидопинговые мероприятия

*Владеть:*

ОПК-3.3/Нв1 навыками реализации форм и способов проведения профилактических информационных и практических антидопинговых мероприятий

ОПК-3.4 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности

*Знать:*

ОПК-3.4/Зн1 перечень мероприятий по профилактике применения допинга у спортсменов

*Уметь:*

ОПК-3.4/Ум1 подготовить проведение мероприятий по профилактике применения допинга у спортсменов

*Владеть:*

ОПК-3.4/Нв1 методами проведения мероприятий по профилактике применения допинга у спортсменов

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

ОПК-7.1 Имеет представление на основе данных доказательной медицины о показаниях и противопоказаниях к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

*Знать:*

ОПК-7.1/Зн1 законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников

ОПК-7.1/Зн4 порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи

*Уметь:*

ОПК-7.1/Ум1 осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию

ОПК-7.1/Ум14 определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи

ОПК-7.1/Ум15 применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи

*Владеть:*

ОПК-7.1/Нв6 направлением 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

ОПК-7.2 Способен к применению методов оценки эффективности и безопасности лечения в профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-7.2/Зн1 методы оценки эффективности и безопасности лечения в профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-7.2/Ум1 применять методы оценки эффективности и безопасности лечения в профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-7.2/Нв1 методами оценки эффективности и безопасности лечения в профессиональной деятельности

ОПК-7.3 Составляет план и назначает лечение с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

*Знать:*

ОПК-7.3/Зн1 требования к составлению плана и назначению лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

*Уметь:*

ОПК-7.3/Ум1 составлять план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

*Владеть:*

ОПК-7.3/Нв1 навыками назначения лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

ОПК-7.4 Осуществляет контроль эффективности и безопасности лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями при решении профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-7.4/Зн1 показания и противопоказания к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

ОПК-7.4/Зн2 методы оценки безопасности и эффективности терапии

ОПК-7.4/Зн3 требования контроля эффективности и безопасности лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями при решении профессиональных задач

*Уметь:*

ОПК-7.4/Ум1 осуществлять контроль эффективности и безопасности лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями при решении профессиональных задач

ОПК-7.4/Ум2 составлять план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

*Владеть:*

ОПК-7.4/Нв1 навыками составления плана лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

ОПК-7.4/Нв2 навыками осуществления контроля эффективности и безопасности лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями при решении профессиональных задач

ПК-1 Способен к участию в оказании медицинской помощи при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента и требующих неотложной и экстренной медицинской помощи

ПК-1.1 Диагностирует неотложные и экстренные состояния и состояния, сопровождающиеся угрозой жизни пациента при решении профессиональных задач

*Знать:*

ПК-1.1/Зн2 этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов

*Уметь:*

ПК-1.1/Ум1 выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме

ПК-1.1/Ум2 выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме

*Владеть:*

ПК-1.1/Нв6 применением лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах

ПК-1.2 Назначает и осуществляет комплекс диагностических мероприятий при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента

*Знать:*

ПК-1.2/Зн1 перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента

*Уметь:*

ПК-1.2/Ум1 выбирать комплекс диагностических мероприятий при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента

*Владеть:*

ПК-1.2/Нв1 назначением диагностических мероприятий при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента

ПК-1.3 Назначает комплекс лечебных мероприятий и осуществляет оценку их эффективности при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента

*Знать:*

ПК-1.3/Зн1 перечень лечебных мероприятий и осуществляет оценку их эффективности при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента

*Уметь:*

ПК-1.3/Ум1 выбирать комплекс лечебных мероприятий и осуществляет оценку их эффективности при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента

*Владеть:*

ПК-1.3/Нв1 назначением лечебных мероприятий и осуществляет оценку их эффективности при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента

ПК-5 Способен к определению тактики ведения пациентов, назначению медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний

ПК-5.1 Определяет тактику ведения и лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний

*Знать:*

ПК-5.1/Зн1 перечень мероприятий по ведению и лечению пациентов при различных нозологических формах заболеваний

ПК-5.1/Зн2 механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением

*Уметь:*

ПК-5.1/Ум1 запланировать ведение и лечение пациентов при различных нозологических формах заболеваний

*Владеть:*



ПК-5.1/Нв2 тактикой ведения и лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний

ПК-5.1/Нв3 оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения

ПК-5.1/Нв5 организацией персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения

ПК-5.2 Назначает медикаментозное и немедикаментозное лечение пациентам при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Знать:*

ПК-5.2/Зн1 современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-5.2/Зн2 перечень медикаментозного и немедикаментозного лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Уметь:*

ПК-5.2/Ум2 определить наиболее эффективное медикаментозное и немедикаментозное лечение пациента при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Владеть:*

ПК-5.2/Нв2 назначением лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания 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

ПК-5.3 Оценивает эффективность и безопасность лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Знать:*

ПК-5.3/Зн1 критерии эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Уметь:*

ПК-5.3/Ум1 проводить анализ эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Владеть:*

ПК-5.3/Нв1 коррекцией лечения на основании анализа об эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

ПК-7 Способен к оказанию медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

ПК-7.1 Диагностирует острых заболевания, состояния, обострения хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Знать:*

ПК-7.1/Зн1 критерии диагностики острых заболеваний, состояний, обострения хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Уметь:*

ПК-7.1/Ум1 назначать методы диагностики острых заболеваний, состояний, обострения хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Владеть:*

ПК-7.1/Нв1 выявлением острых заболеваний, состояний, обострения хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

ПК-7.2 Организует работу и принятие профессиональных решений при острых заболеваниях, состояниях, обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Знать:*

ПК-7.2/Зн1 подходы к организации работу и принятию профессиональных решений при острых заболеваниях, состояниях, обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Уметь:*

ПК-7.2/Ум1 рационально распределять работу и принимать профессиональные решения при острых заболеваниях, состояниях, обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Владеть:*

ПК-7.2/Нв1 организацией работы, на основании принятых профессиональных решений, при острых заболеваниях, состояниях, обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

ПК-7.3 Оказывает медицинскую помощь при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

*Знать:*

ПК-7.3/Зн1 основные мероприятия для оказания медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

*Уметь:*

ПК-7.3/Ум1 выбирать наиболее эффективную медицинскую помощь при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

*Владеть:*

ПК-7.3/Нв1 назначением медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.50 «Клиническая фармакология» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 11.

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

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Одиннадцатый семестр	180	5	120	36	84	60	Зачет
Всего	180	5	120	36	84	60	

### 5. Содержание дисциплины

#### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	в т.ч. Внеаудиторная контактная работа	Практические занятия	в т.ч. Внеаудиторная контактная работа	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Модульная единица</b>	<b>12</b>	<b>2</b>		<b>4</b>		<b>6</b>	
<b>1.1. Общие принципы клинической фармакологии</b>							ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

Тема 1.1. Клинико-фармакологические обоснования рациональной фармакотерапии; роль врача – клинического фармаколога в организации лечения; алгоритм назначения лекарств; основные вопросы клинической фармакокинетики и фармакодинамики. Основные этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности врача (врач-пациент, врач-врач, врач-медсестра)	4			4			ОПК-3.4 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4
Тема 1.2. Предмет и задачи, общие принципы КФ, фармакологические основы эффективности и безопасности лекарств; роль врача – клинического фармаколога в организации лечения; алгоритм назначения лекарств; основные вопросы клинической фармакокинетики, фармакодинамики	2	2					
Тема 1.3. Особенности ФК и ФД ЛС в разных возрастных группах, сопутствующей патологии. Безопасность лекарственных препаратов, регистрация нежелательных реакций. Фармнадзор, функции. Понятие об оригинальных препаратах и дженериках. Основные принципы медицинской этики и деонтологии. Биоэтика	6					6	
<b>Раздел 2. Модульная единица 1.2. КФ основы использования психотропных лекарственных средств</b>	<b>12</b>	<b>2</b>		<b>4</b>		<b>6</b>	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4
Тема 2.1. КФ средств, используемых при функциональных и органических поражениях ЦНС. Общая классификация психотропных ЛС. Принципы клинико-фармакологического подхода к их назначению	6	2		4			ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2

Тема 2.2. Особенности использования психотропных средств у пожилых. Современные антидепрессанты	6					6	ПК-7.3
<b>Раздел 3. Модульная единица 1.3. КФ основы фармакотерапии в кардиологии</b>	<b>42</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4
Тема 3.1. КФ средств, используемых при артериальной гипертонии, помощь при гипертоническом кризе	6	2	2	4			ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1
Тема 3.2. КФ средств лечения и профилактики ИБС. Неотложная помощь при ОКС	6	2		4			ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1
Тема 3.3. КФ средств, используемых при сердечных аритмиях. Неотложная помощь при пароксизмальных нарушениях ритма	6	2		4			ПК-7.2 ПК-7.3
Тема 3.4. КФ средств, используемых при ХНЖ. Неотложная помощь при отеке легких, кардиогенном шоке	4			4			
Тема 3.5. Фармакотерапии пациентов ХСН с сохраненной ФВ. Легочная артериальная гипертензия, фармакотерапия. Подагра, как независимый фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний	6			6	6		
Тема 3.6. КФ средств, используемых при хронической сердечной недостаточности	2	2					
Тема 3.7. КФ средств, используемых при острой сердечной недостаточности. Легочная гипертензия	2	2					
Тема 3.8. Современные антикоагулянты, сравнительная характеристика. Антитромбоцитарная терапия, современные рекомендации, использования при ИБС. Фармакотерапия легочной гипертензии, современные подходы	10					10	
<b>Раздел 4. Модульная единица 1.4. КФ противовоспалительных, противоревматических, противоболевых средств</b>	<b>18</b>	<b>4</b>		<b>6</b>		<b>8</b>	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ПК-1.1

Тема 4.1. КФ противовоспалительных, противоболевых средств, цитостатиков, базисных, генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП). Неотложная помощь при острой надпочечниковой недостаточности	6			6			ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Тема 4.2. КФ противовоспалительных, базисных, цитостатиков, ГИБП. Неотложная помощь при острой надпочечниковой недостаточности	2	2					
Тема 4.3. КФ противоболевых средств. Адьювантная терапия	2	2					
Тема 4.4. КФ генно-инженерных биологических препаратов. ФТ особенности купирования болевого синдрома. Место адьювантной терапии	8					8	
<b>Раздел 5. Модульная единица 1.5. КФ основы фармакотерапии синдрома бронхиальной обструкции</b>	<b>18</b>	<b>4</b>		<b>6</b>		<b>8</b>	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4
Тема 5.1. КФ средств, используемых при БА и ХОБЛ. Современные консенсусные программы диагностики и лечения БА (GINA) и ХОБЛ (GOLD)	6			6			ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
Тема 5.2. КФ средств, используемых при синдроме бронхиальной обструкции – БА. КФ антигистаминных препаратов	2	2					ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Тема 5.3. КФ средств, используемых при синдроме бронхиальной обструкции - ХОБЛ.	2	2					
Тема 5.4. Роль стабилизаторов мембран тучных клеток (блокаторы лейкотриеновых рецепторов) в терапии БА. КФ антигистаминных средств. Антибактериальная терапия обострений ХОБЛ.	8					8	
<b>Раздел 6. Модульная единица 1.6. КФ антимикробных противогрибковых, противовирусных препаратов</b>	<b>40</b>	<b>8</b>		<b>22</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4

Тема 6.1. КФ антибактериальных средств узкого спектра действия (Гр+). Неотложная помощь при анафилактическом шоке	6	2		4			ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Тема 6.2. КФ антибактериальных средств узкого спектра действия (Гр-).	6	2		4			
Тема 6.3. КФ антибактериальных средств широкого спектра действия. Принципы терапии сепсиса и септического шока.	6	2		4			
Тема 6.4. КФ противовирусных препаратов, антимикотиков. Современные достижения. Антиборрелиозные, туберкулостатические препараты, роль в фармакотерапии пациентов Тюменской области.	4			4			
Тема 6.5. Проблемы антибиотикорезистентности	6			6	6		
Тема 6.6. КФ противогрибковых, противовирусных средств	2	2					
Тема 6.7. Особенности АБТ пациентов с сопутствующей патологией. КФ основных противотуберкулезных, антиборрелиозных, противогельминтных препаратов. КФ принципы терапии ВИЧ-инфекции. Современные рекомендации по ФТ инфекционного эндокардита	10					10	
<b>Раздел 7. Модульная единица 1.7. КФ основы фармакотерапии в гастроэнтерологии</b>	<b>22</b>	<b>4</b>		<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4
Тема 7.1. КФ средств, используемых при патологии пищевода, желудка, кишечника. Неотложная помощь при ЖКК.	4			4			ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Тема 7.2. КФ средств, используемых при патологии печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы. Меры помощи при печеночной недостаточности	4			4			
Тема 7.3. Антибиотик-ассоциированная диарея. Факторы риска развития. Современные принципы фармакотерапии	2			2	2		

Тема 7.4. КФ средств, используемых при патологии пищевода, желудка	2	2					
Тема 7.5. КФ средств, используемых при патологии печени, поджелудочной железы, кишечника	2	2					
Тема 7.6. ФТ вирусных гепатитов современные подходы. ФТ НЯК. ФТ заболеваний поджелудочной железы	8						8
<b>Раздел 8. Модульная единица 1.8. КФ лекарственных средств, используемых в качестве допинга в спорте</b>	<b>16</b>	<b>2</b>		<b>10</b>	<b>2</b>		<b>4</b>
Тема 8.1. КФ лекарственных средств, используемых в качестве допинга в спорте: анаболические андрогенные стероиды, β-блокаторы, β2-агонисты, ГКС, гормон роста, гонадотропины, инсулин, опиоидные анальгетики, психостимуляторы, эритропоэтин	6	2		4			ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
Тема 8.2. Российские нормативно-правовые акты, регулирующие использование различных субстанций в качестве допинга в спорте. Классы субстанций, запрещенных в спорте	2			2	2		ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Тема 8.3. Нормативно-правовая база по использованию ЛС в качестве допинга в спорте. Классификация субстанций.	4						4
Тема 8.4. Зачет	4			4			
<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>84</b>	<b>16</b>		<b>60</b>

## 5.Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

### **Раздел 1. Модульная единица 1.1. Общие принципы клинической фармакологии (Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)**

*Тема 1.1. Клинико-фармакологические обоснования рациональной фармакотерапии; роль врача – клинического фармаколога в организации лечения; алгоритм назначения лекарств; основные вопросы клинической фармакокинетики и фармакодинамики. Основные этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности врача (врач-пациент, врач-врач, врач-медсестра)  
(Практические занятия - 4ч.)*



Клинико-фармакологические обоснования рациональной фармакотерапии; роль врача – клинического фармаколога в организации лечения; алгоритм назначения лекарств; основные вопросы клинической фармакокинетики и фармакодинамики. Основные этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности врача (врач-пациент, врач-врач, врач-медсестра)

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

*Тема 1.2. Предмет и задачи, общие принципы КФ, фармакологические основы эффективности и безопасности лекарств; роль врача – клинического фармаколога в организации лечения; алгоритм назначения лекарств; основные вопросы клинической фармакокинетики, фармакодинамики*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

Предмет и задачи, общие принципы КФ, фармакологические основы эффективности и безопасности лекарств; роль врача – клинического фармаколога в организации лечения; алгоритм назначения лекарств; основные вопросы клинической фармакокинетики, фармакодинамики

*Тема 1.3. Особенности ФК и ФД ЛС в разных возрастных группах, сопутствующей патологии. Безопасность лекарственных препаратов, регистрация нежелательных реакций. Фармнадзор, функции. Понятие об оригинальных препаратах и дженериках. Основные принципы медицинской этики и деонтологии. Биоэтика*

*Основные принципы медицинской этики и деонтологии. Биоэтика*

*(Самостоятельная работа - 6ч.)*

Особенности ФК и ФД ЛС в разных возрастных группах, сопутствующей патологии. Безопасность лекарственных препаратов, регистрация нежелательных реакций. Фармнадзор, функции. Понятие об оригинальных препаратах и дженериках. Основные принципы медицинской этики и деонтологии. Биоэтика

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Выступление с докладом, дискуссия по решению ситуационных задач 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Написание КФК.	6

## **Раздел 2. Модульная единица 1.2. КФ основы использования психотропных лекарственных средств**

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

*Тема 2.1. КФ средств, используемых при функциональных и органических поражениях ЦНС. Общая классификация психотропных ЛС. Принципы клинико-фармакологического подхода к их назначению*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.)*

КФ средств, используемых при функциональных и органических поражениях ЦНС. Общая классификация психотропных ЛС. Принципы клинико-фармакологического подхода к их назначению

**Текущий контроль**

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование

*Тема 2.2. Особенности использования психотропных средств у пожилых. Современные антидепрессанты*

*(Самостоятельная работа - 6ч.)*

Особенности использования психотропных средств у пожилых. Современные антидепрессанты

**Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)**

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Выступление с докладом, защита КФК, презентации, дискуссия по решению ситуационных задач. 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Написание КФК.	6

**Раздел 3. Модульная единица 1.3. КФ основы фармакотерапии в кардиологии**

*(Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 22ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

*Тема 3.1. КФ средств, используемых при артериальной гипертонии, помощь при гипертоническом кризе*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.)*

КФ средств, используемых при артериальной гипертонии, помощь при гипертоническом кризе

**Внеаудиторная контактная работа**

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	КФ средств, используемых при артериальной гипертензии	2

**Текущий контроль**

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

*Тема 3.2. КФ средств лечения и профилактики ИБС. Неотложная помощь при ОКС*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.)*

КФ средств лечения и профилактики ИБС. Неотложная помощь при ОКС

**Текущий контроль**

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

*Тема 3.3. КФ средств, используемых при сердечных аритмиях. Неотложная помощь при пароксизмальных нарушениях ритма*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.)*

КФ средств, используемых при сердечных аритмиях. Неотложная помощь при пароксизмальных нарушениях ритма

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

*Тема 3.4. КФ средств, используемых при ХНК. Неотложная помощь при отеке легких, кардиогенном шоке*

*(Практические занятия - 4ч.)*

КФ средств, используемых при ХНК. Неотложная помощь при отеке легких, кардиогенном шоке

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

*Тема 3.5. Фармакотерапии пациентов ХСН с сохраненной ФВ. Легочная артериальная гипертензия, фармакотерапия. Подагра, как независимый фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний*

*(Практические занятия - 6ч.)*

Фармакотерапии пациентов ХСН с сохраненной ФВ. Легочная артериальная гипертензия, фармакотерапия. Подагра, как независимый фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Решение ситуационных задач	Поиск информации с позиции доказательной медицины. Клинич. случаи. Тесты	6

*Тема 3.6. КФ средств, используемых при хронической сердечной недостаточности*  
*(Лекционные занятия - 2ч.)*

КФ средств, используемых при хронической сердечной недостаточности

*Тема 3.7. КФ средств, используемых при острой сердечной недостаточности. Легочная гипертензия*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

КФ средств, используемых при острой сердечной недостаточности. Легочная гипертензия

*Тема 3.8. Современные антикоагулянты, сравнительная характеристика. Антитромбоцитарная терапия, современные рекомендации, использования при ИБС. Фармакотерапия легочной гипертензии, современные подходы*  
*(Самостоятельная работа - 10ч.)*

Современные антикоагулянты, сравнительная характеристика. Антитромбоцитарная терапия, современные рекомендации, использования при ИБС. Фармакотерапия легочной гипертензии, современные подходы

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
------------	------------	------

Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Выступление с докладом, защита КФК, презентации, дискуссия по решению ситуационных задач. 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Написание КФК.	10
---	---	----

**Раздел 4. Модульная единица 1.4. КФ противовоспалительных, противоревматических, противобольных средств**

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)*

*Тема 4.1. КФ противовоспалительных, противобольных средств, цитостатиков, базисных, генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП). Неотложная помощь при острой надпочечниковой недостаточности*

*(Практические занятия - 6ч.)*

КФ противовоспалительных, противобольных средств, цитостатиков, базисных, генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП). Неотложная помощь при острой надпочечниковой недостаточности

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

*Тема 4.2. КФ противовоспалительных, базисных, цитостатиков, ГИБП. Неотложная помощь при острой надпочечниковой недостаточности*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

КФ противовоспалительных, базисных, цитостатиков, ГИБП. Неотложная помощь при острой надпочечниковой недостаточности

*Тема 4.3. КФ противобольных средств. Адьювантная терапия*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

КФ противобольных средств. Адьювантная терапия

*Тема 4.4. КФ генно-инженерных биологических препаратов. ФТ особенности купирования болевого синдрома. Место адьювантной терапии*

*(Самостоятельная работа - 8ч.)*

КФ генно-инженерных биологических препаратов. ФТ особенности купирования болевого синдрома. Место адьювантной терапии

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Выступление с докладом, защита КФК, презентации, дискуссия по решению ситуационных задач. 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Написание КФК.	8

**Раздел 5. Модульная единица 1.5. КФ основы фармакотерапии синдрома бронхиальной обструкции**

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)*

*Тема 5.1. КФ средств, используемых при БА и ХОБЛ. Современные консенсусные программы диагностики и лечения БА (GINA) и ХОБЛ (GOLD)*

*(Практические занятия - 6ч.)*

КФ средств, используемых при БА и ХОБЛ. Современные консенсусные программы диагностики и лечения БА (GINA) и ХОБЛ (GOLD)

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

*Тема 5.2. КФ средств, используемых при синдроме бронхиальной обструкции – БА. КФ антигистаминных препаратов*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

КФ средств, используемых при синдроме бронхиальной обструкции – БА. КФ антигистаминных препаратов

*Тема 5.3. КФ средств, используемых при синдроме бронхиальной обструкции - ХОБЛ.*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

КФ средств, используемых при синдроме бронхиальной обструкции - ХОБЛ.

*Тема 5.4. Роль стабилизаторов мембран тучных клеток (блокаторы лейкотриеновых рецепторов) в терапии БА. КФ антигистаминных средств. Антибактериальная терапия обострений ХОБЛ.*

*(Самостоятельная работа - 8ч.)*

Роль стабилизаторов мембран тучных клеток (блокаторы лейкотриеновых рецепторов) в терапии БА. КФ антигистаминных средств. Антибактериальная терапия обострений ХОБЛ.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Выступление с докладом, защита КФК, презентации, дискуссия по решению ситуационных задач. 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Написание КФК	8

**Раздел 6. Модульная единица 1.6. КФ антимикробных противогрибковых, противовирусных препаратов**

*(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 22ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

*Тема 6.1. КФ антибактериальных средств узкого спектра действия (Гр+). Неотложная помощь при анафилактическом шоке*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.)*

КФ антибактериальных средств узкого спектра действия (Гр+). Неотложная помощь при анафилактическом шоке

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

Тема 6.2. КФ антибактериальных средств узкого спектра действия (Гр-).

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.)

КФ антибактериальных средств узкого спектра действия (Гр-).

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

Тема 6.3. КФ антибактериальных средств широкого спектра действия. Принципы терапии сепсиса и септического шока.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.)

КФ антибактериальных средств широкого спектра действия. Принципы терапии сепсиса и септического шока.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

Тема 6.4. КФ противовирусных препаратов, антимикотиков. Современные достижения. Антиборрелиозные, туберкулостатические препараты, роль в фармакотерапии пациентов Тюменской области.

(Практические занятия - 4ч.)

КФ противовирусных препаратов, антимикотиков. Современные достижения. Антиборрелиозные, туберкулостатические препараты, роль в фармакотерапии пациентов Тюменской области.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

Тема 6.5. Проблемы антибиотикорезистентности

(Практические занятия - 6ч.)

Проблемы антибиотикорезистентности

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Решение ситуационных задач	Поиск информации с позиции доказательной медицины. Клинич. случаи. Тесты	6

Тема 6.6. КФ противогрибковых, противовирусных средств

(Лекционные занятия - 2ч.)

КФ противогрибковых, противовирусных средств

*Тема 6.7. Особенности АБТ пациентов с сопутствующей патологией. КФ основных противотуберкулезных, антиборрелиозных, противогельминтных препаратов. КФ принципы терапии ВИЧ-инфекции. Современные рекомендации по ФТ инфекционного эндокардита (Самостоятельная работа - 10ч.)*

Особенности АБТ пациентов с сопутствующей патологией. КФ основных противотуберкулезных, антиборрелиозных, противогельминтных препаратов. КФ принципы терапии ВИЧ-инфекции. Современные рекомендации по ФТ инфекционного эндокардита

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Выступление с докладом, защита КФК, презентации, дискуссия по решению ситуационных задач. 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Написание КФК	10

**Раздел 7. Модульная единица 1.7. КФ основы фармакотерапии в гастроэнтерологии (Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)**

*Тема 7.1. КФ средств, используемых при патологии пищевода, желудка, кишечника. Неотложная помощь при ЖКК.*

*(Практические занятия - 4ч.)*

КФ средств, используемых при патологии пищевода, желудка, кишечника. Неотложная помощь при ЖКК.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

*Тема 7.2. КФ средств, используемых при патологии печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы. Меры помощи при печеночной недостаточности*

*(Практические занятия - 4ч.)*

КФ средств, используемых при патологии печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы. Меры помощи при печеночной недостаточности

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

*Тема 7.3. Антибиотик-ассоциированная диарея. Факторы риска развития. Современные принципы фармакотерапии*

*(Практические занятия - 2ч.)*

Антибиотик-ассоциированная диарея. Факторы риска развития. Современные принципы фармакотерапии

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы

Практические занятия	Решение ситуационных задач	Поиск информации с позиции доказательной медицины. Клинич. случаи. Тесты	2
----------------------	----------------------------	--	---

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

*Тема 7.4. КФ средств, используемых при патологии пищевода, желудка (Лекционные занятия - 2ч.)*

КФ средств, используемых при патологии пищевода, желудка

*Тема 7.5. КФ средств, используемых при патологии печени, поджелудочной железы, кишечника*

*(Лекционные занятия - 2ч.)*

КФ средств, используемых при патологии печени, поджелудочной железы, кишечника

*Тема 7.6. ФТ вирусных гепатитов современные подходы. ФТ НЯК. ФТ заболеваний поджелудочной железы*

*(Самостоятельная работа - 8ч.)*

ФТ вирусных гепатитов современные подходы. ФТ НЯК. ФТ заболеваний поджелудочной железы

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Выступление с докладом, защита КФК, презентации, дискуссия по решению ситуационных задач. 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Написание КФК.	8

**Раздел 8. Модульная единица 1.8. КФ лекарственных средств, используемых в качестве допинга в спорте**

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

*Тема 8.1. КФ лекарственных средств, используемых в качестве допинга в спорте: анаболические андрогенные стероиды, β-блокаторы, β2-агонисты, ГКС, гормон роста, гонадотропины, инсулин, опиоидные анальгетики, психостимуляторы, эритропоэтин*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.)*

КФ лекарственных средств, используемых в качестве допинга в спорте: анаболические андрогенные стероиды, β-блокаторы, β2-агонисты, ГКС, гормон роста, гонадотропины, инсулин, опиоидные анальгетики, психостимуляторы, эритропоэтин

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование



*Тема 8.2. Российские нормативно-правовые акты, регулирующие использование различных субстанций в качестве допинга в спорте. Классы субстанций, запрещенных в спорте (Практические занятия - 2ч.)*

Российские нормативно-правовые акты, регулирующие использование различных субстанций в качестве допинга в спорте. Классы субстанций, запрещенных в спорте

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Решение ситуационных задач	Поиск информации с позиции доказательной медицины. Клинич. случаи. Тесты	2

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование

*Тема 8.3. Нормативно-правовая база по использованию ЛС в качестве допинга в спорте. Классификация субстанций.*

*(Самостоятельная работа - 4ч.)*

Нормативно-правовая база по использованию ЛС в качестве допинга в спорте. Классификация субстанций.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Выступление с докладом, защита КФК, презентации, дискуссия по решению ситуационных задач 1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий. 3. Написание КФК	4

*Тема 8.4. Зачет*

*(Практические занятия - 4ч.)*

Зачет

## 6. Рекомендуемые образовательные технологии

Обучение складывается из аудиторных занятий (120 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (60 час.). Основное учебное время выделяется на клиническую практическую работу по анализу фармакотерапии конкретных пациентов с различными нозологическими формами.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии и освоить практические умения анализа фармакотерапии.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (дискуссии по фармакотерапии курируемых больных по темам, решение кейс-задач).

Внеаудиторная контактная работа проводится путем размещения проблемной видеолекции на платформе Eduson (Moodle) с последующим контролем в виде решения ситуационных задач,

поиска и обзора литературы, электронных источников информации с позиции доказательной медицины по заданной теме. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 10% от аудиторных занятий.

Внеаудиторная контактная работа предусмотрена в виде проведения видеолекции по модульной единице «Клиническая фармакология средств, используемых при артериальной гипертензии, помощь при гипертоническом кризе» с последующим контролем в системе Eduson. Практическое занятие с внеконтактной аудиторной работой – в течение одного занятия (4 часа) с размещением в системе Eduson клинических случаев, последующим решением тестовых заданий и обсуждением в чате.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к тестированию и аттестации и включает написание клиничко-фармакологической карты с анализом эффективности и безопасности лечения конкретного пациента. По темам для самостоятельного изучения студентам предлагается написание реферата, подготовка презентации. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Клиническая фармакология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен неограниченным доступом к электронно-библиотечным фондам Университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для студентов и методические рекомендации для преподавателей.

Во время изучения учебной дисциплины студенты самостоятельно проводят поиск и анализ стандартов, протоколов и клинических рекомендаций по оказанию медицинской помощи, анализ фармакотерапии конкретного пациента, оформляют клиничко-фармакологическую карту с обоснованием назначенной фармакотерапии, оценкой эффективности и безопасности лечения конкретного пациента. Написание реферата, клиничко-фармакологической карты, творческая работа (презентация), анализ научной литературы способствуют формированию устойчивых практических навыков. Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию деонтологического поведения, готовности к ведению медицинской документации, дисциплинированности и ответственности.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием с выписыванием рецептов. Текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на итоговые тестовые задания.

Активные и интерактивные формы обучения: тема «Клиническая фармакология антибактериальных средств широкого спектра действия. Антибиотик-ассоциированная диарея» – организационно-деятельностная игра; тема «Клиническая фармакология аутоиммунных воспалительных заболеваний» – квест «Профилактика и коррекция нежелательных лекарственных реакций на ГКС, цитостатики, ГИБП»; круглый стол «Лекарства и беременность в практике врача».

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний в виде зачета, включающего собеседование по билету, содержащему три теоретических вопроса, собеседование по клиничко-фармакологической карте и проверку практических умений (выписывание рецептов с предложением рациональной замены).

Вопросы по учебной дисциплине (модуля) включены в «Государственную итоговую аттестацию» выпускников.

## **7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Кукес, В.Г. Клиническая фармакология: учебник / В.Г. Кукес, Д.А. Сычев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-4196-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441961.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

2. Кукес, В.Г. Клиническая фармакология: учебник / В.Г. Кукес, Д.А. Сычев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-4196-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441961.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

3. Кукес, В.Г. Клиническая фармакология: учебник / В.Г. Кукес, Д.А. Сычев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-4196-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441961.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Ортенберг, Э. А. Клиническая фармакология (лекционный курс): учебное пособие / Э. А. Ортенберг. - 2-е изд., испр. и доп. - Тюмень: Айвекс, 2020. - 320 - 9785906603449. - Текст: непосредственный.

5. Ортенберг, Э. А. Клиническая фармакология (лекционный курс): учебное пособие / Э. А. Ортенберг. - 2-е изд., испр. и доп. - Тюмень: Айвекс, 2020. - 320 - 9785906603449. - Текст: непосредственный.

### *Дополнительная литература*

1. Петров, В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: учебник / В.И. Петров. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-2033-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420331.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

2. Петров, В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: учебник / В.И. Петров. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-2033-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420331.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

3. Петров, В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: учебник / В.И. Петров. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-2033-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420331.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Машковский, М. Д. Лекарственные средства: пособие для врачей / М. Д. Машковский. - 16-е изд., перераб., испр. и доп. - Москва: Издатель Умеренков, 2019. - 1216 - 9785786403030 (Новая волна). - Текст: непосредственный.

5. Яковлев, С.В. Рациональная антимикробная терапия: практическое руководство / С.В. Яковлев. - Москва: Литтерра, 2015. - 1040 с. - ISBN 978-5-4235-0171-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

6. Яковлев, С.В. Рациональная антимикробная терапия: практическое руководство / С.В. Яковлев. - Москва: Литтерра, 2015. - 1040 с. - ISBN 978-5-4235-0171-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

## **7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

### *Профессиональные базы данных*

1. <https://www.rosmedlib.ru/> - ЭБС "Консультант врача"

2. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"

3. <https://scholar.google.ru/> - Поисковая система Google Академия

#### *Ресурсы «Интернет»*

1. <https://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. [www.femb.ru](http://www.femb.ru) - Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)
3. <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3&mod2=db1> - Стандарты медицинской помощи
4. <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=protocols3&mod2=db1> - Протоколы ведения больных
5. <http://www.drugreg.ru/Bases/WebReestrQuery.asp> - Государственный реестр лекарственных средств
6. <http://www.regmed.ru> - ФГУ Научный центр экспертизы средств медицинского применения Росздравнадзора. Обращение лекарственных средств
7. <http://www.osdm.org/index.php> - Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины
8. <http://www.formular.ru> - Сайт «Формулярная система России»
9. <http://antibiotic.ru/iacmac/> - Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ)

### **7.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в системе поддержки дистанционного обучения – ЭОС Moodle. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

#### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

1. СЭО 3KL Русский Moodle;
2. Антиплагиат;
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
4. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»;
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010,;
6. MS Office Standard, Версия 2013;
7. MS Windows Professional, Версия XP;
8. MS Windows Professional, Версия 7;
9. MS Windows Professional, Версия 8;
10. MS Windows Professional, Версия 10;
11. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»;
12. MS Office Professional Plus, Версия 2013,;
13. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012;
14. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012;
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012;
16. MS Exchange Server Standard, Версия 2013;
17. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013;
18. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;

19. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2;
20. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016;
21. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06;
22. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей ;
23. 1С:Документооборот государственного учреждения 8.;

*Перечень информационно-справочных систем  
(обновление выполняется еженедельно)*

1. Система «КонсультантПлюс»;

#### **7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности и ином законном основании материально-технической базой для обеспечения образовательной деятельности (помещения и оборудование) для реализации ОПОП ВО специалитета/направления подготовки по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практики» (в части учебных практик) и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочим учебным планом.

Учебные аудитории

Малый лекционный зал (Учебный корпус №4, 2 этаж, №19)

Мультимедийный комплект - 1 шт.

Проектор - 2 шт.

рабочее место слушателя - 162 шт.

Стол преподавателя - 1 шт.

экран - 0 шт.