Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.09.2024 13:28:47
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
_____ /Л.В. Транковская/
«04» 06 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.01 Клиническая фармакология

(наименование учебной дисциплины)

основной образовательной программы
высшего образования – программы ординатуры

Направление подготовки (специальность)	**31.08.37 Клиническая фармакология** (код, наименование)
Форма обучения	**Очная** (очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)
Срок освоения ООП	**2 года** (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	Кафедра общей и клинической фармакологии

Владивосток, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины **Б1.О.01 Клиническая фармакология** в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022 г, № 104;
2. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач - клинический фармаколог" от 31.07.2020 г, № 477 н.
3. Учебный план по программе ординатуры специальности 31.08.37 Клиническая фармакология, направленности в сфере профессиональной деятельности 02 здравоохранение (в сфере клинической фармакологии), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «30» января 2024 г., Протокол № 4 23/24

Рабочая программа дисциплины **Б1.О.01 Клиническая фармакология** разработана авторским коллективом кафедры общей и клинической фармакологии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством заведующего кафедрой общей и клинической фармакологии, д-ра мед. наук, профессора Елисеевой Екатерины Валерьевны.

Разработчики:

Зав. кафедрой общей и клинической фармакологии	Д-р мед. наук, профессор	Елисеева Е.В.
(занимаемая должность)	*(ученая степень, ученое звание)*	*(Ф.И.О.)*
Доцент	Канд. мед. наук	Тыртышникова А.В.
(занимаемая должность)	*(ученая степень, ученое звание)*	*(Ф.И.О.)*
Доцент	Доцент, канд. мед. наук	Шмыкова И.И.
(занимаемая должность)	*(ученая степень, ученое звание)*	*(Ф.И.О.)*

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины Б1.О.01 Клиническая фармакология

Цель освоения дисциплины **Б1.О.01 Клиническая фармакология** подготовка высококвалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний и умений, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи по охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология**.

Основная задача профессиональной деятельности врача-клинического фармаколога - обеспечение максимально эффективной, безопасной и экономически обоснованной лекарственной терапии пациентов различного профиля в учреждениях здравоохранения различного уровня и специализации; повышение уровня здоровья населения страны в целом через совершенствование регуляции в области лекарственных средств, разработку документов стандартизации здравоохранения, предоставление профессиональной общественности и населению в целом объективной независимой доказательной информации о пользе и вреде лекарств.

Задачами дисциплины **Б1.О.01 Клиническая фармакология** являются:

1. Углубление, систематизация и совершенствование знаний в основных принципах клинической фармакогенетики и фармакогеномики, фармакокинетики и фармакодинамики, алгоритмах и методах расчета, индивидуальных режимов дозирования лекарственных препаратов на основании фармакокинетических параметров, особенностях применения, эффективности и безопасности лекарственных препаратов;
2. Выявление признаков, симптомов, предполагаемых причин нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценивание серьезность нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственную связь между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальную предотвратимость нежелательной реакции. Регистрировать нежелательные побочные эффекты.
3. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков в клинических, лабораторных и инструментальных методах оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов для выбора дальнейшей тактики лечения;
4. Формирование клинического мышления в выборе, применении и выявлении нерациональных назначений лекарственных препаратов для лечения различных заболеваний;
5. Приобретение умений и навыков применения лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности, а также на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
6. Приобретение умений анализировать рациональность использования лекарственных препаратов в медицинской организации и навыков проведения работы по лекарственному обеспечению медицинской организации;
7. Приобретение знаний, умений и навыков в проведении и контроле эффективности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов;
8. Приобретение знаний, умений и навыков ведения медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) **Б1.О.01 Клиническая фармакология** относится к Блоку 1, обязательной части основной образовательной программы **31.08.37 Клиническая фармакология** и изучается на 1 году обучения.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Освоение дисциплины (модуля) **Б1.О.01 Клиническая фармакология** направлено на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Универсальные компетенции		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИДК.УК-1_1- осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные ситуации ИДК.УК-1_2- определяет источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций в области медицины и фармации ИДК.УК-1_3- разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	ИДК.УК-5_1- представляет направление собственного профессионального и личностного развития в рамках осуществляемой деятельности ИДК.УК-5_2- использует возможности непрерывного профессионального образования и практические умения для изменения карьерной траектории ИДК.УК-5_3- владеет набором практических навыков, необходимых для выполнения действий направленных на достижение профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории
Общепрофессиональные компетенции		
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ИДК.ОПК-4_1- проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и или состояниями. ИДК.ОПК-4_2- оценивает результаты проведенного обследования с целью установления заболевания или

		состояния.
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ИДК.ОПК-5_1- назначает лечение, определяет дозировки лекарственных средств и режимы медикаментозной терапии при заболеваниях в соответствии с существующими рекомендациями. ИДК.ОПК-5_2- осуществляет контроль эффективности проводимой терапии, регулирует схемы назначенного лечения при необходимости. ИДК.ОПК-5_3- учитывает противопоказания при назначении лечения, определяет и выявляет нежелательные явления при приеме лекарственных средств.
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов	ИДК.ОПК-6_1- определяет виды медицинской реабилитации. ИДК.ОПК-6_2- оценивает эффективность проводимых реабилитационных мероприятий, определяет методы контроля реализации индивидуальных программ реабилитации пациентов и реабилитации инвалидов.
	ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	ИДК.ОПК-7_1- проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения. ИДК.ОПК-7_2- оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением.
	ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ИДК.ОПК-8_1- анализирует медико-статистическую информацию. ИДК.ОПК-8_2- ведет медицинскую документацию и организовывает деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

3.2. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации дисциплины (модуля) **Б1.О.01 Клиническая фармакология** компетенций:

Тип задач профессиональной деятельности

1. *Медицинский*

Виды задач профессиональной деятельности

1. *Диагностическая деятельность*
2. *Лечебная деятельность*

3.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) **Б1.О.01 Клиническая фармакология** выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Объем дисциплины (модуля) **Б1.О.01 Клиническая фармакология** и виды учебной работы

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Года обучения**	
			1 год	**2 год**
			часов	**часов**
1		2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		494	494	
Лекции (Л)		16	16	
Практические занятия (ПЗ)		260	260	
КСР		218	218	
Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:		406	406	
Электронный образовательный ресурс (ЭОР): в т.ч. лекции				
Подготовка к занятиям (ПЗ)				
Подготовка к текущему контролю (ПТК)				
Подготовка к промежуточной аттестации (ППА)				
Промежуточная аттестация		36	36	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)			
	экзамен (Э)	Э	Э	
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	936	936	
	ЗЕТ	26	26	

4.2. Содержание дисциплины

4.2.1. Темы лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля) **Б1.О.01 Клиническая фармакология**

№	Темы лекций	Часы
1	2	3
	1 год обучения	
1.	Организация службы Клинической фармакологии в Российской Федерации. Правовые и этические аспекты деятельности врача-клинического фармаколога.	2
2.	Понятия фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов. Особенности в период беременности и лактации, в детском и престарелом возрасте.	2
3.	Взаимодействия лекарственных средств. Принципы рациональной комбинированной фармакотерапии. Понятие фармакогенетики. Генетический полиморфизм белков. Значение фармакогенетического тестирования для персонализации фармакотерапии.	2
4.	Оценка безопасности лекарственных препаратов. Понятие полипрагмазии. Нежелательные побочные реакции. Мониторинг побочных реакций. Система регистрации побочного действия. Фармакогенетика.	2
5.	Фармакоэкономика. Фармакоэкономические исследования эффективности использования ЛС в стационаре. ABC/VEN анализ.	2
6.	Доказательная медицина. Уровни доказательность результатов научных исследований Источники научно - обоснованной информации.	2
7.	Проблемы профилактики и лечения внутрисосудистого тромбообразования в современной медицине.	2
8.	Рациональная фармакотерапия пациента с АГ с многокомпонентным поражением органов мишеней и очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений.	2
9.	Принципы антимикробной химиотерапии. Состояние антибиотикорезистентности к антиинфекционным препаратам. Механизмы формирования антибиотикорезистентности.	2
	Итого часов	**16**

4.2.2. Темы практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля) **Б1.О.01 Клиническая фармакология**

№	Темы практических занятий	Часы
1	2	3
1 год обучения		
1. Организация службы Клинической фармакологии в Российской Федерации		
1.1	Правовые и этические аспекты деятельности врача-клинического фармаколога - понятия, определение. Квалификационная характеристика врача - клинического фармаколога. Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств" (ФЗ. 61). Федеральный закон "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" от 05.04.2013 N 44-ФЗ. Контроль за обращением ЛС в ЛПУ, значение в работе лечебного учреждения: «Формулярный перечень»,	4

	«Перечень жизненно необходимых и важнейших ЛС», «Перечень ЛП, отпускаемых льготным категориям граждан».	
1.2	Порядок оказания медицинской помощи населению Российской Федерации по специальности «Клиническая фармакология». Участия в консилиумах при разборе сложных клинических случаев. Организации конференций, информационной работы с врачами и пациентами по рациональному выбору ЛС, мониторингу НЛР, информации о терапевтической и экономической целесообразности различного лекарственного воздействия Организация лекарственного обеспечения. Вопросы клинической фармакологии в условиях поликлиники: Вопросы оказания медицинской помощи больным (взрослым и детям) с различными заболеваниями, оказание медико-консультативной помощи на основе взаимодействия с врачами других специальностей.	4
2. Общие вопросы клинической фармакологии		
2.1	Клиническая фармакокинетика. Значение основных ее параметров в выборе лекарственных средств, определение режима дозирования, прогнозирование эффекта и побочных реакций. Возрастные особенности фармакокинетики. Изучение особенностей микросомального окисления и ацетилирования. Равновесная концентрация и значение ее в проведении длительной фармакотерапии. Лекарственный мониторинг. Планирование работы по определению концентрации лекарственных средств. Методы, применяемые для определения концентрации лекарственных средств.	5
2.2	Клиническая фармакодинамика. Влияние ЛС на функции органа или ткани, обусловленное их химическим строением. Действие на различные мишени. Понятие аффинитета. Понятие рецепторных агонистов, антагонистов. Частичное и полное воздействие; ЛС действующие обратимо, необратимо конкуретно и неконкурентно. Термины: первичная фармакологическая реакция, фармакологические эффекты, механизмы действия. Избирательность (селективность) действия ЛС. Зависимость фармакологических эффектов, от зависит от факторов от свойств самих веществ, особенностей организма, на который данные вещества воздействуют. Возрастные особенности фармакодинамики	5
2.3	Взаимодействие лекарственных средств. Факторы, влияющие на взаимодействие. Основные принципы проведения рациональной фармакотерапии. Лекарственные взаимодействия. Применение на практике электронной системы (справочника) по прогнозированию межлекарственных взаимодействий. Оценка клинической значимости лекарственных взаимодействий. Решение ситуационных задач. Обучение работе с электронными справочниками лекарственных взаимодействий www.drugs.com, www.medscape.com, http://ddinter.scbdd.com/	5
2.4	Понятие фармакогенетики, общие принципы. Генетический полиморфизм белков, ответственных за фармакокинетику, фармакодинамику ЛС. Генетически детерминированные изменения фармакологического ответа приводящие к НЛР. Значение фармакогенетического тестирования для персонализации фармакотерапии.	5
2.5	Оценка безопасности лекарственных препаратов. Понятие полипрагмазии. Нежелательные побочные реакции. Мониторинг побочных реакций. Оформление карт нежелательных побочных реакций, определение причинно-следственной связи по алгоритму Наранжо. Отработка алгоритма действий при выявлении нежелательных побочных реакций на лекарственные препараты. Решение ситуационных задач.	5

2.6	Доказательная медицина. Уровни доказательность результатов научных исследований Источники научно - обоснованной информации	5
3. Частные вопросы клинической фармакологии		
Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых в кардиологии		
3.1	АГ, современные подходы, органопротективные фармакологические эффекты гипотензивной терапии. Клинико-фармакологическая характеристика β-блокаторов, диуретиков (тиазидных, петлевых, калийсберегающих); иАПФ, блокаторов рецептора ангиотензина II (сартанов); блокаторов кальциевых медленных каналов, α-адреноблокаторов; гипотензивных препаратов центрального действия. Особенности выбора, режима, оценка эффективности и безопасности фармакотерапии. Рациональные взаимодействия при комбинированном назначении.	6
3.2	Клинико-фармакологическая характеристика антиангинальных препаратов (β-блокаторов, блокаторов кальциевых медленных каналов (производные фенилалкиламинов), нитратов (нитроглицерин короткого и длительного действия, изосорбита динитрат - препараты короткого и длительного действия; изосорбита мононитрат). Особенности выбора, режима, оценка эффективности и безопасности фармакотерапии, показания назначения вспомогательных антиангинальных средств: метаболиков (триметазин), сиднониминов (молсидомин).	6
3.3	Антиаритмические препараты. Кардиотонические ЛС: сердечные гликозиды (дигоксин, дигитоксин, строфантин-К и др.), негликозидные	5
3.4	Гиполипидемические средства. Классификация, ФД, ФК, взаимодействия, НЛР. Особенности применения: статины (симвастатин, флувастатин, аторвастатин, розувастатин); фибраты (гемфиброзил, фенофибрат, ципрофибрат); препарат никотиновой кислоты (эндурацин); анионообменные смолы (холестирамин, колестипол); омега-3 – ненасыщенные кислоты (омакор) селективный блокатор всасывания холестерина (эзетимиб). Оценка эффективности и безопасности показания, осложнения, противопоказания, фармакологическое взаимодействие препаратов, показания.	5
3.5	ЛС, стимулирующие сосудодвигательный центр (аналептики - кофеин, сульфокамфокаин, кордиамин); ЛС, повышающие сердечный выброс, тонус стенок периферических сосудов (стимуляторы β- и α-адр. - адреналина гидрохлорид); Кардиотонические ЛС периферического сосудосуживающего действия (стимуляторы α-адр - мезатон, норадреналина гидротартрат; гормональные препараты - вазопрессин; стимуляторы ангиотензиновых рецепторов - ангиотензинамид); ЛС, тонизирующие ЦНС (адаптогены - настойки и жидкие экстракты элеутерококка, заманихи, аралии, женьшеня и др.);	5
Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых при бронхолегочных заболеваниях		
3.6	Бронходилатирующие средства: КФ бронхолитиков ФД, ФК, НЛР механизм действия и применение. Фармакологическое взаимодействие ЛП бронхолитиков. Особенности применения, показания: адреномиметики (Неселективные, Селективные β2). β2-АМ: (сальбутамол, фенотерол, салметерол, формотерол); М- холинолитики (ипратропиум и тиотропиум бромид) ФД, ФК, НЛР теофиллина	4
3.7	Ингаляционные глюкокортикостероиды: Особенности применения ингаляционных ГКС (беклометазон, будесонид, флутиказон): особенности применения и дозирование, сравнительная ФК, осложнения при	4

	ингаляционной стероидной терапии, показания.	
3.8	Отхаркивающие средства: Муколитическое (секретолитическое) и отхаркивающее ЛС: тиолсодержащие препараты: ацетилцистеин (АЦЦ), N-ацетилцистеин. Препараты группы карбоцистеина. Вазициноиды: бромгексин, амброксол. Лекарственные препараты периферического действия (Либексин).	4
3.9	Противокашлевые средства: Ненаркотические препараты (глауцин, синекод, туссупрекс, бронхолитин); Наркотические противокашлевые препараты (кодеин, морфин)	4
3.10	Клинико-фармакологическая характеристика антигистаминных препаратов. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и мониторинг безопасности.	4
Клиническая фармакология лекарственных препаратов при заболеваниях ЖКТ		
3.11	Клинико-фармакологическая характеристика антацидных средств, блокаторов Н2-блокаторов, ингибиторов протоновой помпы.	4
3.12	Средства, стимулирующие процесс регенерации язв желудка и двенадцатиперстной кишки (гастропротекторы). Пленкообразующие: сукральфат, препараты коллоидного висмута (висмута субнитрата и висмута субсалицитата); адсорбирующие и обволакивающие ЛС: сималдрат; цитопротективные: простагландины - синтетический аналог простагландина Е-мизопростол; стимуляторы регенерации (репаранты): метилурацил.	4
3.13	Клинико-фармакологическая характеристика гепатопротекторов	4
3.14	Клиническая фармакология слабительных и противодиарейных препаратов	4
3.15	Клинико-фармакологическая характеристика желчегонных и холелитолитических средств.	4
Клиническая фармакология лекарственных препаратов, влияющих на систему гемостаза. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и мониторинг безопасности.		
3.16	Клинико-фармакологическая характеристика ангиагрегантов: ацетилсалициловая кислота, клопидогрел, прасугрел, тикагрелор, тиклопидин, абциксимаб, дипиридамол, пентоксифиллин.	5
3.17	Клиническая фармакология антикоагулянтов (прямых, непрямых, низкомолякулярных), НОАК. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и мониторинг безопасности. Рациональный выбор фармакотерапии с учетом оценки риска венозного тромбоза и ТЭЛА. Подбор дозы антикоагулянтов, мониторинг безопасности (прямых, непрямых, низкомолякулярных).	5
Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях суставов и соединительной ткани		
3.18	ЛС, корригирующие процессы иммунитета при системных аутоиммунных заболеваниях и заболевания суставов. Базиные противовоспалительные препараты. Иммунодепрессанты «большие»: Метотрексат, Азатиоприн Циклофосфамид, Циклоспорин, Микофенолата мофетил; «Малые» иммунодепрессанты – Сульфасалазин, Гидроксихлорохин, Пеницилламин.	6
3.19	Глюкокортикостероидные противовоспалительные средства. Механизм действия, ФК. Коррекция и профилактика НЛР. Взаимодействие ЛС. Классификация, ФК, ФД. Показания и принципы выбора препаратов, определение режимов дозирования, методы стероидной терапии, нежелательные эффекты и меры их предупреждения;	6
3.20	Нестероидные противовоспалительные средства. Показания и принципы выбора препаратов, определение режимов дозирования механизма действия,	4

	ФК, коррекция и профилактика НЛР. Взаимодействие ЛС. Неселективные ингибиторы ЦОГ: индометацин, ибупрофен, кетопрофен, диклофенак, пироксикам, напроксен. Амтолметин (Найзилат) Селективные ингибиторы ЦОГ2: мелоксикам, нимесулид. Высокоселективные (Избирательные) ингибиторы ЦОГ2: целекоксиб, эторикоксиб. Безопасность НПВС при длительном приѐме, особенности применения в детском возрасте	
3.21	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности стероидных и нестероидных противовоспалительных лекарственных средств	4
3.22	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности наркотических анальгетиков. Лекарственная зависимость. Лечение. Профилактика. Неотложная терапия.	4
Клиническая фармакология средств, используемых при заболеваниях крови		
3.23	Средства, влияющие на эритропоэз. ЛС, стимулирующие эритропоэз: Применяемые при железодефицитной анемии (железа сульфат, феррум Лек;) При анемии, некоторых хронических заболеваниях человеческим рекомбинантным эритропоэтином - эпоэтин альфа, эпоэтин бета (рекормон); ЛС при гиперхромной анемии: цианокобаламин, кислота фолиевая.	6
3.24	Средства, влияющие на лейкопоэз. ЛС, стимулирующие лейкопоэз при лейкопении и агранулоцитозе. КФ характеристика колониестимулирующих факторов (факторов роста, регулирующих гемопоэз) ЛС, угнетающие лейкопоэз.	6
Клиническая фармакология лекарственных препаратов, влияющих на ЦНС		
3.25	Противосудорожные средства. Показания и принципы выбора препаратов, определение режимов дозирования механизма действия. ФК, ФД. Коррекция и профилактика НЛР. Взаимодействие ЛС при комбинированной противосудорожной терапии	5
3.26	Ноотропные и метаболические ЛС. Показания и принципы выбора препаратов, определение режимов дозирования механизма действия. ФК, ФД Коррекция и профилактика НЛР. Взаимодействие ЛС при комбинированной терапии	5
3.27	Клиническая фармакология транквилизаторов, снотворных, антидепрессантов. Особенности назначения. Мониторинг эффективности и безопасности.	5
Раздел 4. Рациональная антимикробная терапия		
4.1	Интерпретация результатов микробиологического исследований в практике врача педиатра. Механизмы резистентности микроорганизмов. Знакомство с экспертными правилами EUCAST v13.0 (2023), правилами забора материала для проведения микробиологических исследований. Клинико-фармакологическая характеристика β-лактамных антибиотиков (пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов, монобактамов)	5
4.2	Клинико-фармакологическая характеристика макролидов, линкосамидов.	5
4.3	Клинико-фармакологическая характеристика аминогликозидов, фторхинолонов.	5
4.4	Клинико-фармакологическая характеристика гликопептидов, оксазолидинонов, липопептидов, глицилциклинов.	5
4.5	Клинико-фармакологическая характеристика нитроимидазолов, тетрациклинов.	5
4.6	Клинико-фармакологическая характеристика нитрофуранов, ко-тримоксазола	5
4.7	Клинико-фармакологическая характеристика противотуберкулезных	5

	препаратов	
4.8	Клинико-фармакологическая характеристика противовирусных препаратов	5
4.9	Клинико-фармакологическая характеристика противогрибковых препаратов	5
4.10	Клинико-фармакологическая характеристика противопаразитарных и антигельминтных средств	5
Раздел 5. Выбор рациональной фармакотерапии		
5.1	Выбор и дозирование лекарств при нарушении функции печени, при нарушении функции почек, гемодиализе	4
5.2	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности лекарственных средств, преимущественно используемых в акушерстве и гинекологии.	5
5.3	Выбор антибактериальной терапии при инфекции инфекций кожи и мягких тканей, костей и суставов.	5
5.4	Выбор антибактериальной терапии при инфекции верхних и нижних дыхательных путей	6
5.5	Выбор антибактериальной терапии при инфекции сердечно-сосудистой системы. Вопросы взаимодействия, неблагоприятные побочные эффекты, показания к применению. Принципы рационального выбора лекарственных препаратов.	5
5.6	Выбор антибактериальной терапии при инфекции желудочно-кишечного тракта. Вопросы взаимодействия, неблагоприятные побочные эффекты, показания к применению. Принципы рационального выбора лекарственных препаратов.	5
5.7	Рациональная антибактериальная фармакотерапия инфекций мочевыводящих путей, репродуктивной системы.	5
5.8	Периоперационная антибиотикопрофилактика в хирургии.	4
5.9	Выбор антибактериальной терапии при инфекции ЦНС. Вопросы взаимодействия, неблагоприятные побочные эффекты, показания к применению. Принципы рационального выбора лекарственных препаратов.	5
	Итого часов	**260**

4.2.3. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4
1. Организация службы Клинической фармакологии в Российской Федерации			
1.1	Правовые и этические аспекты деятельности врача-клинического фармаколога	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой	7
1.2	Порядок оказания медицинской помощи населению Российской Федерации по специальности «Клиническая фармакология».	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой	7
2. Общие вопросы клинической фармакологии			
2.1	Клиническая фармакокинетика.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию	8

2.2	Клиническая фармакодинамика.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию	8
2.3	Взаимодействие лекарственных средств.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач - работа с электронными справочниками лекарственных взаимодействий www.drugs.com, www.medscape.com, http://ddinter.scbdd.com/	8
2.4	Фармакогенетика	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию	8
2.5	Нежелательные побочные реакции.	- Работа на сайте Минздрава РФ https://www.rosminzdrav.ru/ http://www.pharmgkb.org./ http://www.pharmgkb.org./ https://roszdravnadzor.gov.ru - подготовка к занятию - работа с учебной литературой - оформление карт нежелательных побочных реакций - определение причинно-следственной связи по алгоритму Наранжо - отработка алгоритма действий при выявлении нежелательных побочных реакций на лекарственные препараты.	8
2.6	Доказательная медицина. Уровни доказательность результатов научных исследований Источники научно - обоснованной информации	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой	8
3. Частные вопросы клинической фармакологии			
3.1	АГ, современные подходы, органопротективные фармакологические эффекты гипотензивной терапии.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
3.2	Клинико-фармакологическая характеристика антиангинальных препаратов	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения	8

		типовых ситуационных задач	
3.3	Антиаритмические препараты. Кардиотонические ЛС: сердечные гликозиды (дигоксин, дигитоксин, строфантин-К и др.), негликозидные	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
3.4	Гиполипидемические средства. Оценка эффективности и безопасности показания, осложнения, противопоказания, фармакологическое взаимодействие препаратов, показания.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	7
3.5	ЛС, стимулирующие сосудодвигательный центр	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	7
Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых при бронхолегочных заболеваниях			
3.6	Бронходилатирующие средства	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	7
3.7	Ингаляционные глюкокортикостероиды	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	7
3.8	Отхаркивающие средства	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	7
3.9	Противокашлевые средства: Ненаркотические препараты (глауцин, синекод, туссупрекс, бронхолитин); Наркотические противокашлевые препараты (кодеин, морфин)	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	7
3.10	Клинико-фармакологическая характеристика антигистаминных препаратов.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	7

Клиническая фармакология лекарственных препаратов при заболеваниях ЖКТ			
3.11	Клинико-фармакологическая характеристика антацидных средств, блокаторов Н2-блокаторов, ингибиторов протоновой помпы.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	7
3.12	Средства, стимулирующие процесс регенерации язв желудка и двенадцатиперстной кишки	- подготовка к занятию - работа с дополнительной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	7
3.13	Клинико-фармакологическая характеристика гепатопротекторов	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	7
3.14	Клиническая фармакология слабительных и противодиарейных препаратов	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	7
3.15	Клинико-фармакологическая характеристика желчегонных и холелитолитических средств.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	7
Клиническая фармакология лекарственных препаратов, влияющих на систему гемостаза. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и мониторинг безопасности.			
3.16	Клинико-фармакологическая характеристика ангиагрегантов	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
3.17	Клинико-фармакологическая характеристика антикоагулянтов (прямых, непрямых, низкомолякулярных). НОАК.	- подготовка презентации - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях суставов и соединительной ткани			
3.18	ЛС, корригирующие процессы иммунитета при системных	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой	7

	аутоиммунных заболеваниях и заболевания суставов.	- подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	
3.19	Глюкокортикостероидные противовоспалительные средства.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	7
3.20	Нестероидные противовоспалительные средства.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	7
3.21	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности стероидных и нестероидных противовоспалительных лекарственных средств	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	7
3.22	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности наркотических анальгетиков. Лекарственная зависимость. Лечение. Профилактика. Неотложная терапия.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	7
Клиническая фармакология средств, используемых при заболеваниях крови			
3.23	Средства, влияющие на эритропоэз.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
3.24	Средства, влияющие на лейкопоэз.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
	Клиническая фармакология лекарственных препаратов, влияющих на ЦНС		
3.25	Противосудорожные средства.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
3.26	Ноотропные и метаболические ЛС.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию	8

		- подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	
3.27	Клиническая фармакология транквилизаторов, снотворных, антидепрессантов.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
Раздел 4. Рациональная антимикробная терапия			
4.1	Интерпретация результатов микробиологического исследований в практике врача педиатра. Механизмы резистентности микроорганизмов. Знакомство с экспертными правилами EUCAST v13.0 (2023), правилами забора материала для проведения микробиологических исследований. Клинико-фармакологическая характеристика β-лактамных антибиотиков (пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов, монобактамов)	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
4.2	Клинико-фармакологическая характеристика макролидов, линкосамидов.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
4.3	Клинико-фармакологическая характеристика аминогликозидов, фторхинолонов.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
4.4	Клинико-фармакологическая характеристика гликопептидов, оксазолидинонов, липопептидов, глицилциклинов.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
4.5	Клинико-фармакологическая характеристика нитроимидазолов, тетрациклинов.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
4.6	Клинико-фармакологическая характеристика нитрофуранов, ко-тримоксазола	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	8

		- проведение анализа решения типовых ситуационных задач	
4.7	Клинико-фармакологическая характеристика противотуберкулезных препаратов	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
4.8	Клинико-фармакологическая характеристика противовирусных препаратов	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
4.9	Клинико-фармакологическая характеристика противогрибковых препаратов	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
4.10	Клинико-фармакологическая характеристика противопаразитарных и антигельминтных средств	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
Раздел 5. Выбор рациональной фармакотерапии			
5.1	Выбор и дозирование лекарств при нарушении функции печени, при нарушении функции почек, гемодиализе	-подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
5.2	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности лекарственных средств, преимущественно используемых в акушерстве и гинекологии.	-подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
5.3	Выбор антибактериальной терапии при инфекции инфекций кожи и мягких тканей, костей и суставов.	-подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
5.4	Выбор антибактериальной терапии при инфекции верхних и нижних дыхательных путей	-подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8

5.5	Выбор антибактериальной терапии при инфекции сердечно-сосудистой системы. Вопросы взаимодействия, неблагоприятные побочные эффекты, показания к применению. Принципы рационального выбора лекарственных препаратов.	-подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
5.6	Выбор антибактериальной терапии при инфекции желудочно-кишечного тракта. Вопросы взаимодействия, неблагоприятные побочные эффекты, показания к применению. Принципы рационального выбора лекарственных препаратов.	-подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
5.7	Рациональная антибактериальная фармакотерапия инфекций мочевыводящих путей, репродуктивной системы.	-подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
5.8	Периоперационная антибиотикопрофилактика в хирургии.	-подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
5.9	Выбор антибактериальной терапии при инфекции ЦНС. Вопросы взаимодействия, неблагоприятные побочные эффекты, показания к применению. Принципы рационального выбора лекарственных препаратов.	-подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	8
	Итого часов		**406**

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Б1.О.01 Клиническая фармакология

Основная литература

п/ №	**Наименование, тип ресурса**	**Автор(ы) /редактор**	**Выходные данные, электронный адрес**	**Кол-во экз. (доступов) в БИЦ**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Клиническая фармакология: учебник [Электронный ресурс] / [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд., испр. и доп.	В. Г. Кукес, Д. А. Сычев	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с. URL: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр. д.
2.	Клиническая	В. Е.	М. : ГЭОТАР-Медиа,	Неогр. д.

	фармакология. Акушерство. Гинекология. Бесплодный брак [Электронный ресурс] / под ред. В. Е. Радзинского, Е. В. Ших. - 2-е изд., перераб. и доп.	Радзинский, Е. В. Ших	2021. - 432 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	
3.	Настольная книга врача по клинической фармакологии: рук. для врачей [Электронный ресурс] / И. Б. Михайлов. - 2-е изд. перераб. и доп.	И.Б. Михайлов	СПБ : СпецЛит, 2020. - 999 с. URL: https://www.books-up.ru/	Неогр. д.

Дополнительная литература

n/ №	Наименование, **тип ресурса**	**Автор(ы) /редактор**	**Выходные данные, электронный адрес**	**Кол-во экз. (доступов) в БИЦ**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Фармакология. Ultra light: учеб. пособие 2-е изд., испр. и доп [Электронный ресурс]	Р.Н. Аляутдин	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 592 с. URL: http://studentlibrary.ru	Неогр. д.
2.	Клиническая фармакология для педиатров: учеб. пособие [Электронный ресурс]	А.С. Колбин	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 288 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д.
3.	Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учеб. пособие [Электронный ресурс]	Веселов С. В., Колгина Н. Ю.; под. общ. ред. Марасанова С. Б.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Режим доступа: http://studentlibrary.ru	Неогр. д.
4.	Рациональная фармакотерапия. Справочник терапевта: руководство для практикующих врачей [Электронный ресурс] / под ред. А. И. Мартынова, В. Н. Лариной. - 2-изд.	А. И. Мартынова, В. Н. Лариной	М. : Литтерра, 2021. - 1120 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д.
5.	Антигистаминные препараты в общеклинической практике. Вопросы и ответы: в помощь практ. врачу	Л. В. Лусс, Н. И. Ильина.	М.: Медицинское информационное агентство, 2017. - 180, [4] с.	2

Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru/
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/

4. ЭБС «BookUp» https://www.books-up.ru/
5. Собственные ресурсы БИЦ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ https://tgmu.ru/university/bibliotechno-informacionnyj-centr/resursy-bic/sobstvennye/

Дополнительные интернет-ресурсы:

№	*Наименование ресурса*	*Электронный адрес*
1	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ	**http://www.femb.ru/feml/**
2	ГИС «Государственный реестр лекарственных средств»	**https://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx**
3	ГИС «Рубрикатор клинических рекомендаций»	**https://cr.minzdrav.gov.ru/**
4	Система фармаконадзора	**https://roszdravnadzor.gov.ru**
5	PubMed	**https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/**
6	Реестр клинических исследований	**https://clinline.ru/reestr**
7	Электронные справочники лекарственных взаимодействий	**www.drugs.com, www.medscape.com, http://ddinter.scbdd.com/**
8	Medi.ru подробно о лекарствах	**https://medi.ru/**
9	Электронно-библиотечная система elibrary	**http://elibrary.ru/**

Интернет-ресурсы и инструкции по их использованию размещены на странице Библиотечно-информационного центра Библиотечно-информационный центр — ФГБО ВО ТГМУ Минздрава России (tgmu.ru)

5.2. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Информация о материально-техническом обеспечении дисциплины размещена на странице официального сайта университета Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса. Федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (tgmu.ru)

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами (согласно договорам о сотрудничестве с медицинскими организациями), оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. В случае не использования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.



Примечание: на сайте разместить информацию об учебных аудиториях для проведения учебных занятий, оснащении аудиторий оборудованием и техническими средствами обучения.

5.3. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. PolycomTelepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge

4. ABBYYFineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант
11. MOODLE(модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

6.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

6.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

6.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

6.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология** и размещен на сайте образовательной организации.

