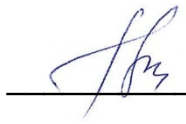
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МГИМО-МЕД"

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор МГИМО-МЕД



Е.Н. Гужвина
«2» апреля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

Направление подготовки
31.05.01 Лечебное дело

Форма обучения
очная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 04BC55A5008EB12C894442992EEA3F11EA
Владелец: Гужвина Елена Николаевна
Действителен: с 13.06.2024 до 13.06.2025

г.о. Одинцовский, д. Лапино – 2025

Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования 12 августа 2020 г. №988).

Автор программы: Вязовая Инна Викторовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии и неонатологии Астраханского ГМУ, клинический фармаколог ГБУЗ АО ОДКБ им. Н.Н. Силищевой.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ. 4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 11
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ 11
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ 12
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) 12
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) . 15
4.3. Содержание самостоятельной работы обучающихся 25
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 28
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 28
5.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины 30
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРИМЕРЫ)* 31
6.1. Таблица критериев оценки форм текущего контроля успеваемости .. 31
6.2. Организация промежуточной аттестации обучающихся 36
6.3. Список вопросов для подготовки к текущему контролю и прохождению промежуточной аттестации по дисциплине Клиническая фармакология ... 37
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 46
8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ 47
9. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ 48

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся способности выбора лекарственных средств (ЛС) для проведения рациональной, эффективной, безопасной, персонализированной, контролируемой фармакотерапии у пациентов различных возрастных групп с использованием знаний о фармакокинетике, фармакодинамике, фармакогенетике, фармакоэкономике, взаимодействию ЛС и нежелательным лекарственным реакциям (НЛР).

Задачи изучения дисциплины:

✓ выработать у обучающихся систему знаний в сфере общей и частной клинической фармакологии, современных достижений в области фундаментальной и клинической медицины с позиций доказательной персонализированной медицины;

✓ сформировать у обучающихся систему знаний по фармакодинамике и фармакокинетике отдельных групп ЛС, применяющихся с целью лечения и профилактики наиболее распространенных и социально значимых заболеваний человека, показаний и противопоказаний к применению основных групп ЛС;

✓ выработать у обучающихся готовность и способность применять знания о взаимодействиях ЛС и НЛР с позиций рационального, эффективного и безопасного выбора лекарственной терапии и комбинаций лекарственных средств;

✓ развить у обучающихся готовность и способность к использованию клинико-фармакологического подхода к рациональному выбору ЛС и режимов их дозирования для лечения наиболее распространенных и социально значимых заболеваний человека с учетом клинических особенностей пациента;

✓ выработать у обучающихся готовность и способность к применению на практике принципов рационального назначения ЛС, с учетом знаний формулярной системы, фармакоэкономики, которые являются необходимыми для будущей профессиональной деятельности врача;

✓ развить у обучающегося навыки изучения научной литературы и официальных статистических обзоров, стандартов и рекомендаций по лечению наиболее распространенных заболеваний; -

✓ сформировать у обучающихся систему знаний в области фармаконадзора и умению оформлять карты-извещения о НЛР;

✓ развить у обучающихся навыки общения с больным с позиций этики и деонтологии.

Процесс изучения дисциплины Клиническая фармакология направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Коды компетенции	***Содержание компетенций***	***Индикаторы достижения компетенций***	***Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (в соответствии с профессиональными стандартами (при наличии)***
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-10.2 Использует базовые методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности	**Знать:** методы поиска, сбора и верификации финансовой информации, виды и методы финансового планирования; основные виды экономических и финансовых инструментов, используемых для управления финансами **Уметь:** анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в повседневной жизни и профессиональной деятельности **Владеть**: базовыми навыками решения задач с применением финансового планирования; навыком управления финансами в различных областях жизнедеятельности

ОПК-7	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Сопособен оценить назначение, сферу и показания к применению групп лекарственных препаратов, немедикаментозных средств	**Знать:** группы и виды лекарственных препаратов и принципы их действия и метаболизма, виды немедикаментозного лечения **Уметь:** определить показания к применению лекарственного и/или немедикаментозного средства **Владеть:** навыком применения лекарственных препаратов и/или немедикаментозных средств
		ИОПК-7.2 Способен контролировать эффективность и безопасность лечения	**Знать:** критерии оценки эффективности и безопасности лечения; признаки неэффективного лечения, принципы лекарственных взаимодействий, фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов **Уметь:** оценить эффективность и безопасность назначенного лечения, выявить наличие нежелательных лекарственных взаимодействий и побочных действий лекарств **Владеть:** навыком оценки эффективности и безопасности назначенного лечения

ПК-3	Способен к назначению лечения и контроль его эффективности и безопасности	ИПК-3.1. Способен разработать план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	**Знать:** клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением **Уметь:** составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

			Владеть: навыком разработки плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
		ИПК-3.2. Способен назначить лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание и/или немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами	**Знать:** клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; 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; механизм действия

		лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением **Уметь:** назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание а также немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи **Владеть:** навыком назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания а также немедикаментозного лечения 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
		ИПК-3.3. Способен оценить эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	**Знать:** механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением; показания к применению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением; критерии оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения **Уметь:** использовать критерии оценки эффективности и безопасности для оценки эффективности и безопасности применения

			лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания **Владеть:** навыком оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, а также иных методов лечения

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части дисциплин.

Изучение дисциплины ***основано на знаниях***, полученных обучающимися при изучении дисциплин Фармакология, Основы экономики. Экономика здравоохранения, Организация и управление в здравоохранении

Умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины необходимы ***для освоения*** учебного материала таких дисциплин основной образовательной программы как: Общественное здоровье и здравоохранение

Дисциплина изучается на 6 курсе в11 семестре (в соответствии с учебным планом).

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**
		11
Аудиторные занятия, в т.ч.	**36**	**36**
Лекции	6	6
Практические занятия	30	30
Самостоятельная работа	**36**	**36**

обучающегося (подготовка к занятиям, текущему и промежуточному контролю)			
Вид промежуточной аттестации: экзамен (Э), зачет (З)		**-**	**(З)**
Итого общая трудоемкость	**часов**	**72**	**72**
	з.е.	**2**	**2**

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

СЕМЕСТР11

№	Вид занятий	Тема занятия	Кол-во часов	Всего	Формы контроля*
Тема 1. Общие вопросы клинической фармакологии.					
1.	Лекция:	Общие вопросы клинической фармакологии. Принципы рациональной фармакотерапии.Фармаконадзор.	1	6	Присутствие
2.	Практическое занятие:	Основы фармакокинетики, фармакодинамики, фармакогенетики и взаимодействия ЛС. Возрастные аспекты клинической фармакологии. Побочные реакции ЛС. Фармакоэкономика. Вопросы этики и деонтологии в клинической фармакологии. Понятие о формулярной системе и жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (ЖНВЛС).	5		Присутствие, комбинированный опрос

Тема 2. Клиническая фармакология антиинфекционных химиотерапевтических ЛС.					
3.	Лекция:	Клиническая фармакология антибактериальных ЛС.	1	6	Присутствие
4.	Практическое занятие:	Клиническая фармакология антиинфекционных ЛС. Принципы выбора и оценки эффективности препаратов. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению ЛС при инфекциях различной локализации.	5		Присутствие, комбинированный опрос, контроль практических навыков
Тема 3. Клиническая фармакология стероидных и нестероидных ЛС.					
5.	Лекция:	Клиническая фармакология глюкокортикостероидов.	1	6	Присутствие
6.	Практическое занятие:	Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств. Клинико-фармакологические подходы к выбору данных препаратов у различных возрастных групп.	5		Присутствие, комбинированный опрос, контроль практических навыков
Тема 4. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при патологии бронхо-легочной системы (БЛС).					
7.	Лекция:	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при синдроме бронхиальной обструкции.	1	6	Присутствие
8.	Практическое занятие:	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при патологии БЛС. Клинико-фармакологические подходы к выбору препаратов при заболеваниях БЛС.	5		Присутствие, комбинированный опрос, контроль практических навыков
Тема 5. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при патологии					

сердечно-сосудистой системы (ССС).					
9.	Лекция:	Клиническая фармакология антиаритмических ЛС.	1	6	Присутствие
10.	Практическое занятие:	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при патологии ССС. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при ишемической болезни сердца (ИБС), остром коронарном синдроме (ОКС), гипертонической болезни (ГБ), аритмиях и хронической сердечной недостаточности (ХСН).	5		Присутствие, комбинированный опрос, контроль практических навыков
Тема 6. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).					
11.	Лекция:	Клиническая фармакология ЛС при патологии печени и поджелудочной железы.	1	6	Присутствие
12.	Практическое занятие:	Клиническая фармакология препаратов, применяющихся при заболеваниях ЖКТ. Клинико-фармакологические подходы к выбору препаратов при заболеваниях ЖКТ.	5		Присутствие, комбинированный опрос, контроль практических навыков
Всего часов за семестр:			**36**		
Всего часов по дисциплине (без учета самостоятельной работы)			**36**		

***Таблица существующих форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Форма текущего контроля либо промежуточной аттестации	**Вид работы обучающегося**

Контроль присутствия	Присутствие или отсутствие обучающегося на занятии и лекции
Устный опрос	Устные ответы обучающегося на устные вопросы преподавателя
Письменная работа	Развернутый письменный ответ обучающегося на заданный вопрос за установленный промежуток времени
Тестирование	Тестирование в анкетной или электронной форме
Комбинированный опрос	Сочетание элементов предыдущих форм контроля в произвольной форме
Проверка практических навыков	Демонстрация обучающимся навыков владения практическими манипуляциями, относящимися к изучаемой дисциплине
Отчет о состоянии пациента на фоне проводимой фармакотерапии	Устный доклад обучающегося о состоянии пациента, результатах диагностических мероприятий, проводимом лечении и клинической динамике
Зачет	

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

№	Шифр компетенции	Вид занятий	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание тем в дидактических единицах
1	**2**	**3**	**4**	**5**
СЕМЕСТР 11				
Тема 1. Общие вопросы клинической фармакологии.				
1.	ИУК-10.2; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-	Лекция	Общие вопросы клинической фармакологии. Принципы рациональной фармакотерапии.	· Цели назначения ЛС. Этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, заместительная и профилактическая терапия. · Рациональность назначения ЛС с учетом механизма

	3.3		Фармаконадзор.	действия, дозы, пути введения и комбинации.
2.	ИУК-10.2; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3	Практическое занятие	Основы фармакокинетики, фармакодинамики, фармакогенетики и взаимодействия ЛС. Возрастные аспекты клинической фармакологии. Побочные реакции ЛС. Фармакоэкономика. Вопросы этики и деонтологии в клинической фармакологии. Понятие о формулярной системе и жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (ЖНВЛС).	· Фармакокинетика лекарственных средств (пути введения, абсорбция, распределение, биотрансформация, экскреция, период полувыведения, биодоступность, клиренс, элиминация, биоэквивалентность), фармакодинамика лекарственных средств (механизм действия, виды действия, фармакологический эффект) и виды фармакотерапии (этиотропная, патогенетическая, профилактическая, диагностическая, симптоматическая, заместительная, паллиативная). · Побочные действия лекарственных средств, связанные с их фармакологическими свойствами, и токсические осложнения, обусловленные передозировкой лекарственных средств: общее, местное, органоспецифическое, мутагенное, онкогенное. Побочные действия, связанные с функциональным состоянием организма: идиосинкразия, сенсибилизация, аллергическая реакция, кумуляция, синдром «отмены», синдром «рикошета», синдром

				«обкрадывания», толерантность, тахифилаксия, лекарственная зависимость.Взаимодействие лекарственных средств: полипрагмазия, фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое, синергизм, антагонизм. · Методы оценки эффективности и безопасности фармакотерапии (клинический, лабораторный, инструментальный) и особенности клинической фармакологии у беременных, кормящих женщин, детей и пожилых пациентов. Этико-деонтологические аспекты назначения ЛС, с учетом минимизации НПР, особенностей переносимости ЛС. · Формулярная система - правила формирования в стационаре различного профиля, поликлинике и т.д. · Понятие о ЖНВЛС
Тема 2. Клиническая фармакология антиинфекционных химиотерапевтических ЛС.				
3.	ИУК-10.2; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-	Лекция	Клиническая фармакология антибактериальных ЛС.	· Основные принципы антибактериальной терапии с позиции врача. · Комбинированная антибактериальная терапия. · НПР на фоне антибактериальной терапии.

	3.3			· Формирование резистентности к антибактериальным ЛС.
4.	ИУК-10.2; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3	Практическое занятие	Клиническая фармакология антиинфекционных ЛС. Принципы выбора и оценки эффективности препаратов. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению ЛС при инфекциях различной локализации.	· Клинико-фармакологическая характеристика, пути введения, показания, противопоказания, особенности применения у беременных, кормящих женщин, детей и пожилых пациентов βлактамных антибиотиков: пенициллины (бензилпенициллин, амоксициллин, амоксициллин + клавулановая кислота, пиперациллин + тазобактам); цефалоспорины (цефазолин, цефуроксим, цефтриаксон, цефоперазон + сульбактам, цефепим); карбапенемы (меропенем). · Клинико-фармакологическая характеристика, пути введения, показания, противопоказания, особенности применения у беременных, кормящих женщин, детей и пожилых пациентов макролидов (эритромицин, азитромицин, кларитромицин), аминогликозидов (стрептомицин, гентамицин, амикацин), тетрациклинов (тетрациклин, доксициклин), амфениколов (хлорамфеникол), линкозамидов (клиндамицин). Клинико-фармакологическая характеристика, пути введения,

				показания, противопоказания, особенности применения у беременных, кормящих женщин, детей и пожилых пациентов хинолонов (налидиксоваякислота), фторхинолонов (офлоксацин, норфлоксацин, ципрофлоксацин, левофлоксацин). · Клинико-фармакологическая характеристика, пути введения, показания, противопоказания, особенности применения у беременных, кормящих женщин, детей и пожилых пациентов нитроимидазолов (метронидазол, тинидазол), нитрофуранов (фурагин, фурадонин, фуразолидон) и противогрибковых лекарственных средств.
Тема 3. Клиническая фармакология стероидных и нестероидных ЛС.				
5.	ИУК-10.2; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3	Лекция	Клиническая фармакология глюкокортикостероидов.	· Клинико-фармакологическая характеристика глюкокортикостероидов. · Показания к применению, путь введения, дтительность терапии. · НПР на фоне их применения, меры профилактики.
6.	ИУК-10.2; ИОПК-7.1; ИОПК-	Практическое занятие	Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспали	· Клинико-фармакологическая характеристика, пути введения, показания, противопоказания,

	7.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3		тельных средств. Клинико-фармакологические подходы к выбору данных препаратов у различных возрастных групп.	особенности применения у беременных, кормящих женщин, детей и пожилых пациентов стероидных противовоспалительных средств (преднизолон, дексаметазон, метилпреднизолон, гидрокортизон, триамцинолон). · Клинико-фармакологическая характеристика, пути введения, показания, противопоказания, особенности применения у беременных, кормящих женщин, детей и пожилых пациентов анальгетиков и нестероидных противовоспалительных средств (метамизол, кеторолак, ацетилсалициловая кислота, ибупрофен, кетопрофен, диклофенак, ацеклофенак, мелоксикам, лорноксикам, нимесулид).
Тема 4. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при патологии бронхо-легочной системы (БЛС).				
7.	ИУК-10.2; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3	Лекция	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при синдроме бронхиальной обструкции.	· Понятие о синдроме бронхиальной обструктции. · Принципы оказания неотложной помощи при СБО. · Критерии выбора неотложной и базисной терапии, направленной на снятие острых проявлений и обеспечение периода ремиссии. · Определение рациональности выбора

				комбинированных ЛС в зависимости от возраста и наличия сопутствующих заболеваний.
8.	ИУК-10.2; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3	Практическое занятие	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при патологии БЛС. Клинико-фармакологические подходы к выбору препаратов при заболеваниях БЛС.	· Клинико-фармакологическая характеристика, пути введения, показания, противопоказания, особенности применения у беременных, кормящих женщин, детей и пожилых пациентов бронхолитических средств: селективные стимуляторы β2-адренорецепторов (сальбутамол, фенотерол, сальметерол, формотерол); антихолинергические средства (ипратропия бромид, тиотропия бромид, ипратропия бромид + фенотерол); ксантинов (теофиллин, аминофиллин). · Клинико-фармакологическая характеристика, пути введения, показания, противопоказания, особенности применения у беременных, кормящих женщин, детей и пожилых пациентов противовоспалительных лекарственных средств: моно и комбинированных глюкокортикостероидов (преднизолон, беклометазон, будесонид, флутиказон, будесонид + формотерол, флутиказон + сальметерол); препаратов, тормозящих

				высвобождение и активность гистамина и других медиаторов аллергии и воспаления (кетотифен); антагонистов лейкотриенов (зафирлукаст,монтелукаст).
Тема 5. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при патологии сердечно-сосудистой системы (ССС).				
9.	ИУК-10.2; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3	Лекция	Клиническая фармакология антиаритмических ЛС.	· Понятие о нарушениях ритма сердца. · Классификация антиаритмических ЛС. · Критерии выбора препарата с учетом всех имеющихся у больного факторов.
10.	ИУК-10.2; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3	Практическое занятие	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при патологии ССС. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при ишемической болезни сердца (ИБС), остром коронарном синдроме (ОКС), гипертонической болезни (ГБ), аритмиях и хронической	· Клинико-фармакологическая характеристика, пути введения, показания, противопоказания, особенности применения у беременных, кормящих женщин, детей и пожилых пациентов антиангинальных лекарственных средств: органических нитратов (нитроглицерин, изосорбидадинитрат, изосорбидамононитрат); β-адреноблокаторов (пропранолол, атенолол, метопролол, бисопролол, карведилол); блокаторов медленных кальциевых каналов (нифедипин, амлодипин). · Клинико-фармакологическая характеристика, пути введения,

			сердечной недостаточности (ХСН).	показания, противопоказания, особенности применения у беременных, кормящих женщин, детей и пожилых пациентов антиагрегантов (ацетилсалициловая кислота, дипиридамол, клопидогрел); антикоагулянтов (гепарин, далтепарин натрия, эноксапарин натрия, варфарин). · Клинико-фармакологическая характеристика, пути введения, показания, противопоказания, особенности применения у беременных, кормящих женщин, детей и пожилых пациентов антигипертензивных ЛС: антигипертензивных средств центрального действия (клонидин, метилдопа, моксонидин, рилменидин); α-адреноблокаторов (празозин, доксазозин); β-адреноблокаторов (пропранолол, атенолол, метопролол, бисопролол, карведилол); блокаторов медленных кальцевых каналов (нифедипин, амлодипин); ингибиторов АПФ (каптоприл, эналаприл, лизиноприл, периндоприл); блокаторов рецепторов ангиотензина II (лозартан); диуретиков (гидрохлортиазид, индапамид, фуросемид, торасемид, спиронолактон).

Тема 6. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).				
11.	ИУК-10.2; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3	Лекция	Клиническая фармакология ЛС при патологии печени и поджелудочной железы.	· Клинико-фармакологическая характеристика гепатопротекторов, ферментов и других ЛС, применяемых при патологии печени и поджелудочной железы с учетом возраста и сопутствующей патологии..
12.	ИУК-10.2; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3	Практическое занятие	Клиническая фармакология препаратов, применяющихся при заболеваниях ЖКТ. Клинико-фармакологические подходы к выбору препаратов при заболеваниях ЖКТ.	· Клинико-фармакологическая характеристика, пути введения, показания, противопоказания, особенности применения у беременных, кормящих женщин, детей и пожилых пациентов антисекреторных лекарственных средств: блокаторов Н2-гистаминовых рецепторов (ранитидин, фамотидин); ингибиторов протонного насоса (омепразол, эзомепразол, рабепразол). · Клинико-фармакологическая характеристика, пути введения, показания, противопоказания, особенности применения у беременных, кормящих женщин, детей и пожилых пациентов антацидных средств (магния окись, альмагель, маалокс, гастал); прокинетических препаратов (метоклопрамид, домперидон). · Клинико-фармакологическая

				характеристика, пути введения, показания, противопоказания, особенности применения у беременных, кормящих женщин, детей и пожилых пациентов гастропротекторов (висмута трикалиядицитрат, сукралфат, Ребамипид). · Клинико-фармакологическая подходы к проведению антихеликобактерной терапии.

4.3. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы обучающихся	Всего часов	Литература
1.	**Тема 1.** ***Общие вопросы клинической фармакологии.***	Подготовка к практическим занятиям, проработка теоретического материала. Подготовка к текущему контролю.	6	Кукес, В. Г. Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1024 с. : ил. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-5881-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458815.html
2.	**Тема 2.** ***Клиническая фармакология***	Подготовка к практическим занятиям,	6	Кукес, В. Г. Клиническая фармакология : учебник

	антиинфекционных химиотерапевтических ЛС.	проработка теоретического материала. Подготовка к текущему контролю.		/ В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1024 с. : ил. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-5881-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458815.html
3.	**Тема 3.** ***Клиническая фармакология стероидных и нестероидных ЛС.***	Подготовка к практическим занятиям, проработка теоретического материала. Подготовка к текущему контролю.	6	Кукес, В. Г. Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1024 с. : ил. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-5881-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458815.html
4.	**Тема 4.** ***Клиническая фармакология ЛС, применяемых при патологии***	Подготовка к практическим занятиям, проработка теоретического материала.	6	Кукес, В. Г. Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А.

	бронхо-легочной системы (БЛС).	Подготовка к текущему контролю.		Сычева. - 6-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1024 с. : ил. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-5881-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458815.html
5.	**Тема 5.** ***Клиническая фармакология ЛС, применяемых при патологии сердечно-сосудистой системы (ССС).***	Подготовка к практическим занятиям, проработка теоретического материала. Подготовка к текущему контролю.	6	Кукес, В. Г. Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1024 с. : ил. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-5881-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458815.html
6.	**Тема 6.** ***Клиническая фармакология ЛС, применяемых при патологии желудочно-кишечного тракта***	Подготовка к практическим занятиям, проработка теоретического материала. Подготовка к текущему контролю.	6	Кукес, В. Г. Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. -

	(ЖКТ).			1024 с. : ил. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-5881-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458815.html
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ			**36**	

5. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная учебная литература:

✓ Кукес, В. Г. Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1024 с. : ил. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-5881-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458815.html

б) дополнительная литература:

✓ Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 346 с. — (Специалист). — ISBN 978-5-534-03999-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/434348

✓ Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04001-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470630

в) литература для факультативного чтения:

✓ Зырянов С.К., Ушкалова Е.А. Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2021. — 432 с.

✓ Попова Л.В., Кондратьева Т.Б., Козлова Т.В., Бокарев И.Н. Оральные антикоагулянты — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2021. — 184 с.
✓ Ушкалова Е.А., Зырянов С.К. Современные лекарственные средства в гастроэнтерологии— Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2020. — 400 с.
✓ Белобородова Н.В., Черненькая Т.В., Богданов М.Б. Алгоритмы антибиотикотерапии в эпоху антибиотикорезистентности — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 360 с.
✓ Ушкалова Е.А., Зырянов С.К. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2018. — 368 с.
✓ Морозова Т.Е., Андрущишина Т.Б., Гонтаренко С.В., Кузьмина Е.Р. Принципы и алгоритмы фармакотерапии артериальной гипертонии — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2017. — 88 с.
✓ Муртазин, А. И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с.
✓ Скоромец А.А., Демьяновская Е.Г. Лекарственная терапия неврологических больных — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2017. — 280 с.
✓ Козлов С.Н., Козлов Р.С. Современная антимикробная химиотерапия : Руководство для врачей — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2017. — 400 с.
✓ Ушкалова Е.А., Зырянов С.К. Эффективность и безопасность современных фторхинолонов — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2017. — 80 с.
✓ Белоусов Ю.Б. Избранные лекции по клинической фармакологии — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2016. — 584 с.
✓ Петров В.И., Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник / Петров В. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с.
✓ Морозова Т.Е., Хосева Е.Н., Вартанова О.А., Рыкова С.М. Контроль безопасности лекарственных средств: практические вопросы фармаконадзора — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2014. — 112 с.

г) интернет-ресурсы и базы данных:

✓ Российская государственная библиотека (РГБ). http://www.rsl.ru.

✓ Государственный реестр лекарственных средств. – Текст: электронный. - Режим доступа: http://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx
✓ ЛС ГЭОТАР: Лекарственный справочник ГЭОТАР. Только для медицинских специалистов. – Текст: электронный. – М.: ГЭОТАР-Медиа. - URL: http://www.lsgeotar.ru
✓ Обращение лекарственных средств. http://www.regmed.ru
✓ Российская энциклопедия лекарств (РЛС).: http://www.rlsnet.ru
✓ Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России. http://www.vidal.ru
✓ Сайт программы для клинических фармакологов: http://pharmsuite.ru/
✓ Ресурс по фармакогенетике. http://www.pharmgkb.org/
✓ Британский ежемесячный бюллетень по безопасности лекарственных средств. http://www.mhra.gov.uk/Publications/Safetyguidance/DrugSafetyUpdate/index.htm
✓ Ресурс по взаимодействию лекарственных средств. http://medicine.iupui.edu/flockhart/
✓ Национальная медицинская библиотека США. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
✓ Государственный реестр лекарственных средств. http://grls.rosminzdrav.ru
✓ Информационная база о лекарственных препаратах. http://www.drugs.com
✓ Информационная база клинических исследований. http://www.clinicaltrials.gov
✓ Научная электронная библиотека. http://elibrary.ru
✓ Российская национальная библиотека. http://primo.nlr.ru
✓ Центральная научная медицинская библиотека. http://www.scsml.rssi.ru
✓ Кокрановская библиотека. http://www.cochranelibrary.com
✓ Ресурс BMJ "Клинические доказательства для эффективного здоровья". http://clinicalevidence.com

5.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине проводятся в учебной аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, расположенной по адресу: 143081 Московская область, г.о. Одинцовский, д. Лапино, д. 111 пом. 95 (5 этаж).

Технические средства обучения:

Экран-телевизор-1шт. со встроенным системным блоком и комплектом аудио колонок для воспроизведения аудио файла.

Специализированная мебель:

Стол -1шт.

Стулья студенческие -15 шт.
Перечень лицензионного программного обеспечения:
1) Microsoft Office 2016, Windows 10 LTSC
2) Справочная информационная система «Консультант +»
3) Антивирусная защита Kaspersky V 11.8.0.384

Самостоятельная работа студентов проходит в помещении для самостоятельной работы, расположенном по адресу: 143081 Московская область, г.о. Одинцовский, д. Лапино, д. 111/1, пом. 193 (-1 этаж).

Технические средства обучения:

Экран-телевизор-1шт. со встроенным системным блоком и комплектом аудио колонок для воспроизведения аудио файла.

Специализированная мебель:

Стол -1шт.

Стулья студенческие -15 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Microsoft Office 2016, Windows 10 LTSC
2) Справочная информационная система «Консультант +»
3) Антивирусная защита Kaspersky V 11.8.0.384

6. Фонд оценочных средств для подготовки к текущему контролю и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (примеры)*

6.1. Таблица критериев оценки форм текущего контроля успеваемости

Вид работы	Оценка / Процент	Описание критериев оценки
УСТНЫЙ ОПРОС, ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА, КОМБИНИРОВАННЫЙ ОПРОС	A (90-100%)	Самостоятельное и оригинальное осмысление материала; ясное и убедительное рассуждение; мощный и убедительный анализ.
	B (82-89%)	Четкость логики и анализа, некоторая оригинальность в осмыслении материала, в целом работа хорошо аргументирована и убедительна.
	C (75-81%)	Удовлетворительные построение и анализ при отсутствии оригинальности или критического осмысления материала.

	D (67-74%)	Логика слабая, оригинальность отсутствует и/или материал недостаточно критически осмыслен.
	E (60-66%)	Логика крайне слабая, отсутствует или неадекватна выбранной теме.
	F (менее 60%)	Обучающийся дает неверный ответ на поставленный вопрос, логика и аргументация отсутствуют, либо крайне слабые.
ТЕСТИРОВАНИЕ	A (90-100%)	90-100% Правильных ответов
	B (82-89%)	82-89% Правильных ответов
	C (75-81%)	75-81% Правильных ответов
	D (67-74%)	67-74% Правильных ответов
	E (60-66%)	60-66% Правильных ответов
	F (менее 60%)	Менее 60% правильных ответов
РЕШЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ (СИТУАЦИОННОЙ) ЗАДАЧИ	A (90-100%)	Постановка правильного предварительного диагноза при последовательном и аргументированном изложении доводов в его пользу, четкости и однозначности в выводах. Владение профессиональным языком и терминологией.
	B (82-89%)	Постановка правильного предварительного диагноза при последовательном и аргументированном изложении доводов с отдельными и незначительными ошибками, четкости и однозначности в выводах. Владение профессиональным языком и терминологией.
	C (75-81%)	Постановка правильного предварительного диагноза при наличии удовлетворительных аргументов в его пользу, сомнения в выводах. Удовлетворительное владение профессиональным языком и

		терминологией.
	D (67-74%)	Постановка правильного предварительного диагноза со слабым логическим обоснованием и аргументацией, неполное решение клинической задачи. Удовлетворительное владение профессиональным языком и терминологией.
	E (60-66%)	Постановка правильного предварительного диагноза со слабым обоснованием и аргументацией, неполное решение клинической задачи. Слабое владение профессиональным языком и терминологией.
	F (менее 60%)	Постановка неправильного предварительного диагноза, отсутствие решения клинической задачи. Ошибочные аргументация и обоснование.
ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ	A (90-100%)	Проявлено абсолютно уместное и точное применение широкого спектра практических навыков, предусмотренных данным курсом и заданием.
	B (82-89%)	Проявлено владение достаточно широким спектром соответствующих практических навыков, допущены отдельные ошибки.
	C (75-81%)	Проявлено владение удовлетворительным спектром практических навыков, допущены некоторые ошибки, присутствуют пробелы в знаниях.
	D (67-74%)	Использованы отдельные практические навыки, они применяются слабо или неадекватно.
	E (60-66%)	Обучающийся показывает недостаточную компетентность в

		области практических навыков, крайне слабое их применение.
	F (менее 60%)	Отсутствие владения практическим навыком.
ОТЧЕТ О СОСТОЯНИИ ПАЦИЕНТА	A (90-100%)	Четкий и полный доклад обучающегося о состоянии пациента, результатах диагностических мероприятий, проводимом лечении и клинической динамике в соответствии с утвержденным планом. Полные и аргументированные ответы на вопросы преподавателя.
	B (82-89%)	Незначительные ошибки и неточности при докладе обучающегося о состоянии пациента, результатах диагностических мероприятий, проводимом лечении и клинической динамике в соответствии с утвержденным планом. Полные и аргументированные ответы на вопросы преподавателя.
	C (75-81%)	Удовлетворительный доклад обучающегося о состоянии пациента, результатах диагностических мероприятий, проводимом лечении и клинической динамике в соответствии с утвержденным планом. Наличие ошибок в ответах на вопросы преподавателя.
	D (67-74%)	Слабый доклад обучающегося о состоянии пациента, результатах диагностических мероприятий, проводимом лечении и клинической динамике в соответствии с утвержденным планом. Наличие ошибок в ответах на вопросы преподавателя.
	E (60-66%)	Слабый доклад обучающегося о состоянии пациента, результатах диагностических мероприятий,

		проводимом лечении и клинической динамике в соответствии с утвержденным планом. Не может ответить на вопросы преподавателя.
	F (менее 60%)	Неумение сделать доклад о состоянии пациента. Отсутствие ответов на вопросы преподавателей.
НАПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ	A (90-100%)	Работа полностью отвечает требованиям и схеме оформления истории болезни. Написана грамотно, с использованием современной медицинской терминологии. Обучающийся умеет осознанно и оперативно трансформировать полученные знания при характеристике теоретических, клинико-диагностических, лечебных аспектов изучаемой дисциплины.
	B (82-89%)	Работа полностью отвечает требованиям и схеме оформления истории болезни. Написана грамотно, с использованием современной медицинской терминологии. Обучающийся владеет логикой изложения, выделяет главное, осознанно использует научные понятия, клинические симптомы, диагностические данные, основные методы лечения, допуская несущественные ошибки или неточности.
	C (75-81%)	Работа полностью отвечает требованиям и схеме оформления истории болезни. Написана с ошибками в использовании терминологии. Обучающийся владеет логикой изложения, выделяет главное, но допускает незначительные ошибки в трактовке клинических симптомов,

		диагностических данных, основных методах лечения. Логика построения выводов не нарушена.
	D (67-74%)	Работа отвечает требованиям и схеме оформления истории болезни. Допущены ошибки в употреблении терминов, трактовке симптомов, методах диагностики и/или лечения, но присутствуют связи между разделами и общее понимание состояния курируемого.
	E (60-66%)	Письменное оформление работы требует незначительных поправок, коррекции. В истории болезни обучающийся удовлетворительно описывает результаты клинического обследования больного, без осмысления связей между разделами, допускает ошибки в трактовке клинической картины, диагностики и лечении пациента. Содержание истории болезни отражает состояние курируемого, но при этом видна низкая степень осмысления и познания сути данного состояния.
	F (менее 60%)	Письменное оформление работы требует значительной коррекции. В истории болезни отсутствует логика, отсутствует ряд результатов клинического обследования, отсутствуют связи между разделами. Содержание истории болезни не отражает состояния курируемого.

6.2. Организация промежуточной аттестации обучающихся

Семестр 11:

Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – **зачет**.

К промежуточной аттестации по дисциплине не допускаются обучающиеся, посетившие менее 60% практических занятий и менее 50% лекций.

Содержание промежуточной аттестации: индивидуальный академический рейтинг обучающегося.

Индивидуальный академический рейтинг (ИАР) обучающегося складывается из следующих показателей:

Форма контроля	**Коэффициент (от 100%)**
Посещаемость	0,2
Прочие формы текущего контроля	0,8

6.3. Список вопросов для подготовки к текущему контролю и прохождению промежуточной аттестации по дисциплине Клиническая фармакология

1. Предмет, содержание и задачи клинической фармакологии. Служба клинической фармакологии.
2. Клинические аспекты фармакокинетики лекарственных средств: основные фармакокинетические параметры (период полуэлиминации, биодоступность, объем распределения, общий клиренс), возможности их использования для индивидуального выбора ЛС и его дозы с целью обеспечения эффективного и безопасного лечения.
3. Факторы, влияющие на всасывание ЛС: физико-химические свойства ЛС, моторика ЖКТ, взаимодействие ЛС с содержимым желудка и кишечника.
4. Особенности всасывания и биодоступности ЛС при различных путях введения: пероральном, интраназальном, трансбуккальном, ректальном, ингаляционном, внутримышечном, трансдермальном введении. Пероральные и трансдермальные системы доставки ЛС с контролируемой скоростью высвобождения.
5. Показатели безопасности ЛС: минимальная терапевтическая концентрация ЛС, терапевтический диапазон, терапевтический индекс.
6. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) ЛС. Классификация НЛР по прогнозируемости, по характеру возникновения, по локализации проявления, по тяжести клинического течения.
7. Факторы, предрасполагающие к развитию токсических нежелательных лекарственных реакций лекарственных средств.
8. Аллергические нежелательные лекарственные реакции. Идиосинкразия. Лекарственная зависимость.
9. Фармакотерапия: цели, виды ее проведения.

10. Общие принципы оценки эффективности и безопасности применения ЛС.

11. Клинические исследования и регистрация новых лекарственных средств.

12. Принципы доказательной медицины. Уровни и степени доказательности.

13. Принципы клинико-фармакологического подхода к выбору ЛС для лечения бронхиальной астмы. Критерии оценки эффективности применения этих групп ЛС.

14. Принципы клинико-фармакологического подхода к выбору ЛС для лечения хронической обструктивной болезни легких. Критерии оценки эффективности применения этих групп ЛС.

15. Принципы клинико-фармакологического подхода к выбору ЛС для лечения пневмонии. Критерии оценки эффективности применения этих групп ЛС.

16. Принципы фармакотерапии болевого синдрома. Критерии оценки эффективности применения этих групп ЛС.

17. Принципы выбора ЛС для фармакотерапии хронической сердечной недостаточности. Критерии оценки эффективности терапии указанной патологии.

18. Принципы клинико-фармакологического подхода к выбору ЛС для фармакотерапии ишемической болезни сердца. Методы контроля за эффективностью применения ЛС у больных с указанной патологией.

19. Клиническая фармакология препаратов для лечения артериальнойгипертензии. Критерии оценки эффективности терапии этой патологии.

20. Клиническая фармакология препаратов для фармакотерапии язвенной болезни. Критерии оценки эффективности противоязвенной терапии.

21. Клиническая фармакология препаратов для лечения заболеваний печени (гепатиты, алкогольная болезнь печени, неалкогольный стеатогепатит, цирроз).

22. Клиническая фармакология препаратов для лечения заболеваний поджелудочной железы и желчевыводящих путей (холецистит, панкреатит).

23. Клиническая фармакология препаратов для терапии кислото-зависимых заболеваний (на примере ГЭРБ).

24. Клиническая фармакология препаратов для лечения спастических состояний ЖКТ (синдром раздраженного кишечника, гепато-билиарная дисфункция, функциональная диарея, функциональный запор).

25. Клиническая фармакология ингаляционных глюкокортикостероидов в фармакотерапии бронхиальной астмы. Взаимодействие с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при ингаляционном применении глюкокортикостероидов. Критерии оценки безопасности применения данной группы ЛС.

26. Клиническая фармакология стимуляторов β2 адренорецепторов короткого и пролонгированного действия в фармакотерапии бронхиальной астмы. Взаимодействие с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при ингаляционном применении β2 адреномиметиков. Критерии оценки безопасности применения данной группы ЛС.

27. Комбинированные препараты для фармакотерапии бронхиальной астмы и ХОБЛ. Взаимодействие с другими ЛС.

28. Клиническая фармакология метилксантинов и М-холиноблокаторов в фармакотерапии бронхиальной астмы. Взаимодействие с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при применении М холиноблокаторов и метилксантинов. Критерии оценки безопасности применения данных групп ЛС.

29. Клиническая фармакология стабилизаторов мембран тучных клеток в фармакотерапии бронхиальной астмы. Взаимодействие с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при применении стабилизаторов тучных клеток. Критерии оценки безопасности применения данных групп ЛС.

30. Клиническая фармакология антагонистов лейкотриеновых рецепторов в фармакотерапии бронхиальной астмы. Взаимодействие с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при применении антагонистов лейкотриеновых рецепторов. Критерии оценки безопасности применения данных групп ЛС.

31. . Клиническая фармакология муколитиков и отхаркивающих средств в фармакотерапии бронхиальной астмы. Взаимодействие с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при применении муколитиков и отхаркивающих средств. Критерии оценки безопасности применения данных групп ЛС.

32. Клиническая фармакология нитратов: фармакодинамика, фармакокинетика препаратов короткого и пролонгированного действия. Взаимодействие с другими ЛС. Профилактика толерантности к нитратам. Нежелательные лекарственные реакции при применении органических нитратов и нитритов.

33. Клиническая фармакология β адреноблокаторов: фармакодинамика, фармакокинетика препаратов. Взаимодействие с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при применении β адреноблокаторов.

34. Клиническая фармакология блокаторов медленных кальциевых каналов: фармакодинамика, фармакокинетика препаратов. Взаимодействие с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при применении блокаторов медленных кальциевых каналов.

35. Клиническая фармакология ингибиторов АПФ: фармакодинамика, фармакокинетика препаратов. Взаимодействие с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при применении ингибиторов АПФ.

36. Клиническая фармакология блокаторов ангиотензиновых рецепторов: фармакодинамика, фармакокинетика препаратов. Взаимодействие с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при применении блокаторов ангиотензиновых рецепторов.

37. Клиническая фармакология α адреноблокаторов: фармакодинамика, фармакокинетика препаратов. Взаимодействие с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при применении α-адреноблокаторов.

38. Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов центрального действия: фармакодинамика, фармакокинетика препаратов. Взаимодействие с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при применении антигипертензивных средств центрального действия.

39. Клиническая фармакология сердечных гликозидов. Взаимодействие с ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при применении сердечных гликозидов. Критерии оценки безопасности применения данной группы ЛС.

40. Клиническая фармакология тиазидных и осмотических диуретиков: фармакокинетика и фармакодинамика, взаимодействие с другими группами препаратов. Нежелательные лекарственные реакции при применении диуретиков. Критерии оценки безопасности применения данной группы ЛС.

41. Клиническая фармакология петлевых и калийсберегающих диуретиков: фармакокинетика, фармакодинамика, взаимодействия с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при применении диуретиков.

42. Клиническая фармакология антацидныхпрепаратов: фармакокинетика, фармакодинамика, взаимодействие с другими группами препаратов. Нежелательные лекарственные реакции антацидных средств.

43. Клиническая фармакология гастропротекторных препаратов: фармакокинетика, фармакодинамика, взаимодействие с другими группами препаратов. Нежелательные лекарственные реакции гастропротекторов.

44. Клиническая фармакология антисекреторных препаратов (блокаторов Н2 – гистаминовых рецепторов, блокаторов протонного насоса, М1-холиноблокаторов): фармакокинетика, фармакодинамика, взаимодействия с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции антисекреторных средств разных групп.

45. Клиническая фармакология гепатопротекторных препаратов: фармакокинетика, фармакодинамика, взаимодействия с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции гепатопротекторов.

46. Клиническая фармакология ферментных препаратов: фармакокинетика, фармакодинамика, взаимодействия с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции ферментных препаратов.

47. Клиническая фармакология прокинетиков: фармакокинетика, фармакодинамика, взаимодействия с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции прокинетиков.

48. Клиническая фармакология желчегонных средств (холеретиков, холикинетиков, кишечных спазмолитиков): фармакокинетика, фармакодинамика, взаимодействия с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции желчегонных средств.

49. Клиническая фармакология непрямых антикоагулянтов, взаимодействие с другими группами ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при применении непрямых антикоагулянтов. Критерии оценки безопасности применения данных групп препаратов.

50. Клиническая фармакология тромболитических средств. Нежелательные лекарственные реакции при применении тромболитических препаратов Критерии оценки безопасности применения данных групп препаратов.

51. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств. Взаимодействие НПВС с другими группами ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при применении НПВС. Критерии оценки безопасности применения данных групп ЛС.

52. . Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных средств для системного применения, взаимодействие с другими группами препаратов. Нежелательные лекарственные реакции при системном и внутрисуставном применении глюкокортикостероидов. Критерии оценки безопасности применения данной группы ЛС.

53. Принципы длительной терапии препаратами глюкокортикостероидов (пульс терапия, альтерирующая терапия).

54. Нежелательные лекарственные реакции при применении пенициллинов. Критерии оценки безопасности применения указанных групп препаратов.

55. Нежелательные лекарственные реакции при применении цефалоспоринов. Критерии оценки безопасности применения указанных групп препаратов.

56. Нежелательные лекарственные реакции при применении аминогликозидов, макролидов и тетрациклинов. Критерии оценки безопасности применения указанных групп препаратов.

57. Нежелательные лекарственные реакции при применении фторхинолонов. Критерии оценки безопасности применения указанной группы препаратов.

58. Принципы проведения антибиотикотерапии: эмпирическая-целенаправленная, эскалация-деэскалация, ступенчатая терапия, критерии эффективности, критерии достаточности.

59. Клиническая фармакология противокашлевых средств, взаимодействие с другими ЛС. Нежелательные лекарственные реакции при применении противокашлевых средств. Критерии оценки безопасности применения указанных групп препаратов

60. Клинико-фармакологическая характеристика пенициллинов.

61. Клинико-фармакологическая характеристика цефалоспоринов.

62. Клинико-фармакологическая характеристика макролидов.

63. Клинико-фармакологическая характеристика фторхинолонов.

64. Клинико-фармакологическая характеристика карбапенемов.

65. Клинико-фармакологическая характеристика тетрациклинов.

66. Клинико-фармакологическая характеристика аминогликозидов.

67. Клинико-фармакологическая характеристика линкосамидов.

68. Клинико-фармакологическая характеристика полимиксинов.

69. Клинико-фармакологическая характеристика макролидов.

70. Клинико-фармакологическая характеристика групп препаратов для лечения высоко резистентных грамположительных инфекций.

Примеры заданий из фонда оценочных средств

✓ **Тестовые задания**

1.	***Квадротерапия язвенной болезни 12-перстной кишки это***
А	комбинация ингибитора протонной помпы, препарата висмута (Де-нол), метронидазола и тетрациклина
Б	комбинация четырех антибиотиков для эрадикации н. pylory
В	комбинация ранитидина с метронидазолом
Г	комбинация ранитидина, метронидазола, амоксициллина и ингибитора протонной помпы
2.	***Понятие, которое не входит в раздел «Фармакодинамика»***
А	вид действия
Б	механизм действия
В	биодоступность

Г	аффинитет
3.	***Наиболее эффективными антибиотиками для лечения грам. отрицательной инфекции являются:***
А	амикацин
Б	бензилпенициллин
В	пиперациллин
Г	амоксициллин
4.	***Какой параметр характеризует часть введенной в организм доли ЛС, которая в неизменном виде достигнет системного кровотока***
А	биодоступность
Б	аффинитет
В	плацебо
Г	период полувыведения
5.	***Применение клавулановой кислоты в сочетании с амоксициллином позволяет:***
А	расширить спектр действия амоксициллина на штаммы бактерий, производящих бета-лактамазу
Б	снизить токсичность амоксициллина
В	сократить частоту приема амоксициллина
Г	увеличить проникновение амоксициллина в плаценту и костную ткань
6.	***Внутриклеточная регуляция нарушений секреции соляной кислоты возможна с помощью:***
А	омепразола
Б	циметидина
В	ранитидина
Г	низатидина
7.	***Наиболее мощным антисекреторным действием обладают:***
А	блокаторы протоновой помпы
Б	блокаторы н-2 гистаминовых рецепторов
В	селективные холинолитики
Г	антациды
8.	***Для заместительной терапии хронического панкреатита используют:***
А	панкреатин
Б	пангексавит
В	холензим
Г	лактулоза
9.	***К блокаторам протоновой помпы относят:***

А	омепразол
Б	низатидин
В	ранитидин
Г	де-нол
10.	***Комбинация гентамицина и амикацина считается:***
А	нерациональной из-за риска высокой нейро- и нефротоксичности
Б	рациональной, вследствие повышения антибактериальной активности обоих препаратов
В	нерациональной из-за риска высокой гепатотоксичности
Г	нерациональной из-за снижения антибактериальной активности

- ✓ **Клинические (ситуационные) задачи**

Клиническая задача №1

Больной К., 79 года, страдает в течение 19 лет артериальной гипертензией, последние 8 лет регулярно принимал арифон-ретард, на фоне лечения АД сохранялось на уровне 160/75 мм рт.ст., 2-3 раза в неделю АД поднималось до 180-190/80 мм рт.ст.

После очередного гипертонического криза больной был госпитализирован в стационар, при осмотре состояние удовлетворительное, беспокоит головная боль, АД 170/85 мм рт.ст., ЧСС = 90 в мин. Лечащий врач назначил бисопролол (конкор) по 5 мг 1 р/сут, эналаприл 10 мг 2 р/сут. Через 5 дней приема препарата - АД 150/85 мм рт.ст., ЧСС = 50 уд/мин, на ЭКГ – увеличение интервала PQ с 0,16 до 0,24 мс.

Задание:

Внесите коррекцию в проводимое лечение:

1) Отменить конкор, назначить верапамил, увеличить дозу эналаприла до 40 мг/сут.

2) Отменить конкор, назначить комбинацию препаратов атенолол и индапамид-ретард.

3) Снизить дозу конкора, отменить эналаприл, назначить индапамидретард.

4) Отменить конкор, оставить эналаприл в прежней дозе и добавить индапамид-ретард.

Клиническая задача №2

Больной Н., 37 лет, диагноз: нефротическая форма хронического гломерулонефрита. При осмотре отмечается отечность лица, стоп, голеней. Суточный диурез не превышает 600 мл. Общий анализ мочи – протеинурия 3,3 г/л, эритроциты 5-10 в поле зрения. Б/х крови: общий белок 56 г/л, мочевина –

9,3 ммоль/л. Для лечения отечного синдрома назначен в/в лазикс 1% - 2 мл, после чего в течение 4 часов диурез составил только 400 мл.

Задание:

1) Объясните причину недостаточной эффективности диуретической терапии.
2) Дайте рекомендации по продолжению терапии.

Клиническая задача №3

Больной М., 72 года, находится на стационарном лечении с диагнозом: ИБС, кардиосклероз атеросклеротический и постинфарктный (ОИМ в 2014 г.), стенокардия напряжения, ФК III, риск ССО4, ХСН IIБ. Сопутствующий диагноз: Хронический пиелонефрит, ХПН II. Данные биохимического анализа крови при поступлении: К+ = 5,5 ммоль/л. Для лечения основного заболевания назначены: эналаприл, клопидогрел, симвастатин, изосорбидамононитрат, ацетазоламид и спиронолактон.

Задание:

1) Оцените правильность выбора лекарственных средств.
2) Укажите контроль эффективности диуретической терапии.
3) Предложите контроль безопасности применения диуретиков и статинов.

Клиническая задача №4

Больная К., 28 лет, в связи с обострением сезонной аллергии принимает лоратадин ежедневно в течение 2-х недель. При возникновении бронхоспазма использует ингаляции сальбутамола. Перед проведением ФГДС для уменьшения беспокойства пациентке была назначена премедикация – диазепам в/м 0,5% 2 мл.

Задание:

1) Оцените правильность выбора лекарственных средств.
2) Укажите возможные побочные эффекты фармакотерапии (лоратадин, диазепам).
3) Каким может быть результат лекарственного взаимодействия между лоратадином и диазепамом?

Клиническая задача №5

Больной З., 71 год, диагноз: ИБС, аритмический вариант, постоянная форма фибрилляции предсердий, стенокардия напряжения ФК III, риск ССО3, ХСН IIБ. Для лечения основного заболевания назначено: дигоксин, варфарин, аторвастатин, изосорбидамононитрат и спиронолактон. В связи с развитием острого респираторного заболевания в течение 4 дней постоянно принимал жаропонижающие средства (ибупрофен).

Задание:

1) Оцените правильность выбора лекарственных средств.
2) Укажите возможные побочные эффекты проводимой фармакотерапии (дигоксин, аторвастатин, варфарин).
3) Каким может быть результат лекарственного взаимодействия между препаратами варфарин и ибупрофен? Укажите целевой уровень МНО.

- ✓ **Практические навыки**

1. Оптимизация выбора и экспертизы фармакотерапии заболеваний различных органов и систем в зависимости от возраста, сопутствующих заболеваний, состояния систем метаболизма, у особых категорий больных.
2. Дифференцированный выбор лекарственных средств с учетом данных доказательной медицины; преодоления терапевтической резистентности при лечении различных нозологий; проведения экспертизы качества фармакотерапии в отделениях лечебно-профилактического учреждения.
3. Сбор информации по выявлению побочных действий лекарственных средств.
4. Проведения фармакоэкономического анализа фармакотерапии в лечебно-профилактическом учреждении.
5. Общение по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.
6. Владение основными врачебными лечебными навыками по оказанию первичной врачебной медико-санитарной помощи при угрожающих жизни состояниях.
7. Организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера в мирное и военное время; правильного ведения медицинской документации в чрезвычайных ситуациях.

*Полный объем учебных и методических материалов, а также оценочные средства и критерии оценки, обеспечивающие реализацию программы дисциплины (практики) содержатся в электронной образовательной среде.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Лекции проводятся посредством устного изложения учебного материала с элементами подхода и беседы.

Практические занятия проводятся в малых группах в учебных аудиториях клинической базы, включают решение ситуационных задач профессиональной направленности и работу с медицинской документацией.

Самостоятельная работа студентов предполагает изучение учебной литературы, материалов лекций использования интернет-ресурсов по изучаемой теме.

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися программой не предусмотрены.

8. Иные сведения и (или) материалы

9. Лист регистрации внесенных изменений

Лист регистрации внесенных изменений
в рабочую программу дисциплины _____

(наименование дисциплины)
образовательной программы по направлению подготовки

_____
(наименование, шифр)

Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20__/20__ уч. год. Протокол заседания методического совета №__от «__»_____20__ года.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20__/20__ уч. год. Протокол заседания методического совета №__от «__»_____20__ года.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20__/20__ уч. год. Протокол заседания методического совета №__от «__»_____20__ года.

В случае внесения изменений в Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины, к Листу регистрации внесенных изменений Рабочей программы дисциплины прилагается обновленный Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины на соответствующий учебный год.