

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО
Проректор по учебной работе, к.м.н.
Д.А. Омарова



« 31 » августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО
ДИСЦИПЛИНЕ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

Индекс дисциплины Б1. Б.28

Специальность: 31.05.01 «Лечебное дело»

Уровень высшего образования – СПЕЦИАЛИТЕТ

Квалификация выпускника – ВРАЧ-ЛЕЧЕБНИК

Факультет лечебный

Кафедра клинической фармакологии

Форма обучения: очная

Курс - УІ

Семестр –ХІ

Всего трудоемкость (в зачётных единицах/часах): 3/108

Лекции – 16 часов

Практические занятия - 45 часов

Самостоятельная работа -47 часов

Форма контроля - Зачет

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 «Лечебное дело», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 95 от «9» февраля 2016г.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры от «28» августа 2020 г.

Рабочая программа согласована

1. Директор НМБ ДГМУ _____  _____ (В.Р.Мусаева)

2. Начальник УУМР, С и ККО _____  _____ (Каримова А.М.)

3. Декан лечебного факультета _____  _____ (Р.М.Рагимов)

Заведующий кафедрой, доцент, д.м.н _____  _____ (М.Г.Абакаров)

Составители:

1. Зав. кафедрой клинической фармакологии доцент, д.м.н М. Г. Абакаров.
2. Доцент кафедры клинической фармакологии к.м.н. Т.М.Абдурахманов.

Рецензенты:

Заведующий кафедрой доказательной медицины и клинической фармакологии ФГБОУ ВО «СамГМУ» МЗ России
доктор мед.наук, профессор

А.С.Шпигель

Заведующий кафедрой общей и клинической фармакологии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»
доктор мед.наук, профессор

С.К.Зырянов

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины.

Основная цель преподавания клинической фармакологии - научить будущего врача:

- индивидуализации выбора фармакотерапии на основе знания фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия и нежелательных эффектов лекарств, с одной стороны, и особенностей заболевания, изменения ими судьбы лекарств в организме больного, с другой стороны;
- методам контроля эффективности и безопасности лекарств.

При обсуждении тем уделяется внимание этическим аспектам взаимоотношений «врач-пациент» при фармакотерапии, культуре поведения врача в лечебном процессе, применению актуальных клинических рекомендаций при выборе лекарственных препаратов.

Задачи дисциплины.

Основными задачами являются формирование знаний, умений и навыков фармакологического обеспечения лечения заболеваний, основанное на изучении следующих разделов клинической фармакологии:

- Фармакокинетика основных групп лекарственных препаратов.
- Фармакодинамика основных групп лекарственных препаратов.
- Особенности местного и системного применения лекарственных средств.
- Особенности фармакотерапии при нарушениях функции почек.
- Особенности фармакотерапии при нарушениях функции печени.
- Основы комбинированной фармакотерапии.
- Побочное действие лекарственных средств и его предупреждение.
- Фармакотерапия при беременности
- Алгоритмы фармакотерапевтической стратегии коррекции основных заболеваний.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые в процессе изучения дисциплины компетенции

№	Наименование компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
	Общепрофессиональные компетенции	ОПК-8 - готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ, и их комбинаций при решении профессиональных задач; Знать: клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов, включая основы антидопингового законодательства Уметь: сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения Владеть: основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Клиническая фармакология» относится к базовой части блока 1 (Б1. Б.28) программы специалитета.

Предшествующими, на которых непосредственно базируется дисциплина «Клиническая фармакология» являются: биологическая химия, микробиология, нормальная физиология, терапия, фармакология, доказательная медицина, патологическая физиология.

Дисциплина «Клиническая фармакология» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: терапия, анестезиология-реанимация, онкология, неотложные состояния в клинике внутренних болезней.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по реализации следующих типов задач профессиональной деятельности: медицинскую, научно исследовательскую и организационно-управленческую.

IV. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	№11
Контактная работа обучающихся с преподавателем	61	61
Аудиторные занятия (всего)	61	61
Лекции (Л)	16	16
Клинические практические занятия (ПЗ)	45	45
Внеаудиторная работа (всего), в т.ч.:		
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	47	47
<i>Подготовка к практическому занятию:</i>	47	47
<i>Решение ситуационных задач и тестов для самоконтроля</i>	11	11
<i>Изучение рекомендованных разделов литературы</i>	33	33
<i>Написание протокола фармакотерапии по архивной ИБ</i>	3	3
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

V. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении.

N	Коды формируемых компетенций	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	2	3	4
1.	ОПК-8	Раздел 1 <u>Общие вопросы клинической фармакологии</u>	<ul style="list-style-type: none">• Общие вопросы клинической фармакологии. Служба клинических фармакологов и ее задачи. Основные понятия фармакодинамики и фармакокинетики.• Побочные эффекты лекарственных препаратов. Взаимодействие лекарственных препаратов. Влияние возраста и беременности на ФК и ФД, Фармаконадзор.• Доказательная медицина. Формулярная система лечения заболеваний. Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология.• Принципы рациональной фармакотерапии. Принципы рационального применения лекарственных средств у беременных и кормящих матерей. Алгоритм выбора лекарственного средства. Протокол оценки фармакотерапии.
2.	ОПК-8	Раздел 2 <u>Частные вопросы клинической фармакологии</u>	<ul style="list-style-type: none">• Клиническая фармакология антибактериальных препаратов. Бета-лактамы, макролиды, карбопенемы.• Клиническая фармакология антибактериальных препаратов.• Аминогликозиды, фторхинолоны, тетрациклины.• КФ противогрибковых и противо-протозойных препаратов. Выбор антибактериальной терапии при инфекционных процессах различной локализации.• Клиническая фармакология противовирусных средств. Химиопрепараты, интерфероны и индукторы интерферона. Выбор лекарственной терапии при гриппе, герпесе, ОРВИ, вирусных гепатитах.

- Клиническая фармакология противовоспалительных препаратов: ГКС и НПВС. Выбор лекарственной терапии при ревматоидном артрите, артрозе, подагрическом артрите.
- Клиническая фармакология антигистаминных средств. Выбор лекарственной терапии при острой и хронической крапивнице, поллинозе.
- Клиническая фармакология антитромботических средств. Выбор лекарственной терапии при остром артериальном и венозном тромбозе, хронической венозной недостаточности НК.
- Клиническая фармакология психотропных средств. Выбор лекарственной терапии при неврозах, психозах, депрессии.
- Разбор протокола оценки фармакотерапии
- Клиническая фармакология антиангинальных средств. Выбор лекарственной терапии при стенокардии напряжения.
- Клиническая фармакология антигипертензивных средств. Выбор лекарственной терапии при артериальной гипертонии.
- Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения сердечной недостаточности. Выбор лекарственной терапии при сердечной недостаточности.
- Клиническая фармакология антиаритмических средств. Выбор лекарственной терапии при различных аритмиях.
- Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения бронхо-обструктивного синдрома. Выбор лекарственной терапии при лечении бронхо-обструктивного синдрома.
- Клиническая фармакология средств для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта. Выбор лекарственной терапии при гастритах и язвенной болезни.
- Клиническая фармакология средств для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта. Выбор лекарственной терапии при нарушении моторики кишечника, заболеваниях желчного пузыря.
- Клиническая фармакология средств для лечения заболеваний эндокринной системы. Выбор лекарственной терапии при дисфункции щитовидной железы, сахарном диабете.
- Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков. Выбор лекарственной терапии при болевом синдроме в зависимости от этиологии, интенсивности, локализации.

5.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебной работы

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы, час.				Всего час.	
		аудиторная			внеаудиторная		
		Л	ПЗ/ КПЗ	С			ЛЗ
					СРО		
1.	<u>Общие вопросы клинической фармакологии</u>	8	8			10	26
2.	Частные вопросы клинической фармакологии	8	37			37	82
3.	ИТОГО:	16	45			47	108

5.3. Тематический план лекций.

№	Раздел	Название тем лекций	Количество часов в семестре
1	Раздел 1 <u>Общие вопросы клинической фармакологии</u>	Тема 1. Общие вопросы клинической фармакологии. Основные понятия фармакодинамики и фармакокинетики.	2
		Тема 2. Побочные эффекты лекарственных препаратов. Взаимодействие лекарственных препаратов. Фармаконадзор	2
		Тема 3. Принципы доказательной медицины.	2
2	Раздел 2 <u>Частные вопросы клинической фармакологии</u>	Тема 4. Клиническая фармакология противовирусных лекарственных средств.	2
		Тема 5. Клиническая фармакология НПВС и глюкокортикоидов	2
		Тема 6. Клиническая фармакология антитромботических препаратов.	2
		Тема 7. Клиническая фармакология психотропных средств.	2
3	Итого		14

5.4. Название тем практических занятий.

N	Раздел	Название тем лекций	Формы текущего контроля	Количество часов
1	Раздел 1 <u>Общие вопросы клинической фармакологии</u>	Тема 1. Общие вопросы клинической фармакологии. Основные понятия фармакодинамики и фармакокинетики.	Т, С, СЗ	2
		Тема 2. Побочные эффекты лекарственных препаратов. Взаимодействие лекарственных препаратов. Фармаконадзор	Т, С, СЗ	2
		Тема 3 Принципы рациональной фармакотерапии.	Т, С, СЗ	2
		Тема 4. Принципы доказательной медицины.	Т, С, СЗ	2
2	Раздел 2 <u>Частные вопросы клинической фармакологии</u>	Тема 5. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов. Бета-лактамы, макролиды, карбопенемы.	Т, С, СЗ	2
		Тема 6. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов. Аминогликозиды, фторхинолоны, тетрациклины.	Т, С, СЗ	2
		Тема 7.КФ противогрибковых и противопротозойных препаратов.	Т, С, СЗ	2
		Тема 8.Клиническая фармакология противовирусных лекарственных средств.	Т, С, СЗ	2
		Тема 9.Клиническая фармакология НПВС и глюкокортикоидов	Т, С, СЗ	2
		Тема 10.Клиническая фармакология антигистаминных средств.	Т, С, СЗ	2
		Тема 11.Клиническая фармакология антитромботических препаратов.	Т, С, СЗ	2
		Тема 12.Клиническая фармакология психотропных средств.	Т, С, СЗ	2
		Тема 13. Разбор протокола оценки фармакотерапии	Т, С, СЗ	3
		Тема 14. Клиническая фармакология антиангинальных.	Т, С, СЗ	2
		Тема 15. Клиническая фармакология антигипертензивных средств.	Т, С, СЗ	2
		Тема 16. Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения сердечной недостаточности	Т, С, СЗ	2
		Тема 17. Клиническая фармакология антиаритмических средств	Т, С, СЗ	2

		Тема 18. Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения бронхообструктивного синдрома.	Т, С, СЗ	2
		Тема 19. Клиническая фармакология средств для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта (при гастритах и язвенной болезни.)	Т, С, СЗ	2
		Тема 20. Клиническая фармакология средств для лечения заболеваний эндокринной системы. (при дисфункции щитовидной железы, сахарном диабете.)	Т, С, СЗ	2
		Тема 21. Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков.	Т, С, СЗ	2
3	Зачетное занятие	Собеседование по билетам -устно		2
ИТОГО:				45

5.5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы по дисциплине

5.5.1. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№	Раздела дисциплины	Наименование работ	Трудоемкость (час)	Формы контроля
1	Раздел 1 <u>Общие вопросы клинической фармакологии</u>	-изучение учебной и научной литературы; - подготовки к практическим занятиям - подготовка к тестированию и решению ситуационных задач	16	Т, ПЗ, СЗ
2	Раздел 2 <u>Частные вопросы клинической фармакологии</u>	-изучение учебной и научной литературы; - подготовки к практическим занятиям. - подготовка к тестированию и решению ситуационных задач	31	Т, ПЗ, СЗ
ИТОГО			47	

VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения рабочей программы дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Формы контроля
1	2	3	4
1.	<u>Общие вопросы клинической фармакологии</u>	ОПК - 8	Т, С, СЗ
2.	<u>Частные вопросы клинической фармакологии</u>	ОПК - 8	Т, С, СЗ
Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины			
3	Зачет	ОПК8	Собеседование по билетам - устно

6.1.2. Примеры оценочных средств для текущего и рубежного контроля успеваемости

ПРИМЕРЫ!

Для текущего контроля успеваемости дисциплине используют следующие оценочные средства:

СОБЕСЕДОВАНИЕ ПО КОНТРОЛЬНЫМ ВОПРОСАМ.

Тема занятия №1. Общие вопросы клинической фармакологии. Основные понятия фармакодинамики и фармакокинетики.

Коды контролируемых компетенций: ОПК-8

1. Предмет и задачи клинической фармакологии.
2. Основные фармакокинетические процессы. Всасывание ЛС: факторы, определяющие скорость и полноту всасывания (свойства ЛС, место всасывания, состояние организма).
3. Фармакодинамика ЛС. Определение понятий: рецепторы, механизм действия, селективность, полные и частичные агонисты и антагонисты.
4. Терапевтическая широта и ее значение в клинической фармакологии. ЛС с узкой терапевтической широтой. Терапевтический лекарственный мониторинг.
5. Циркуляция лекарств в организме человека. Значение связи с белками и конкуренции за связь с белками. Влияние их на реализацию фармакологического эффекта.
6. Распределение ЛС в тканях организма. Объем распределения, практическое значение понятия. Особенности распределения ЛС в тканях у новорожденных и пожилых
7. Биотрансформация ЛС: фазы, факторы, определяющие скорость процесса.
8. Понятие о «пресистемном» метаболизме и его практическое значение.
9. Выведение ЛС из организма (клиренс ренальный, клиренс тотальный).

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (собеседование по контрольным вопросам):

✓ «Отлично»:

Студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практического занятия, сформулировал полный и правильный ответ на вопросы темы занятия, с соблюдением логики изложения материала, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия.

✓ «Хорошо»:

Студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия, допуская незначительные неточности.

✓ «Удовлетворительно»:

Студент в целом освоил материал практического занятия, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя.

✓ «Неудовлетворительно»:

Студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического занятия, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий. Неудовлетворительная оценка выставляется выпускнику, отказавшемуся отвечать на вопросы темы практического занятия.

ТЕСТИРОВАНИЕ

Тема занятия 5: Клиническая фармакология антибактериальных средств. Аминогликозиды, фторхинолоны, тетрациклины

Коды контролируемых компетенций: ОПК-8

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. Комбинация гентамицина и амикацина считается:
 - а) рациональной, вследствие повышения антибактериальной активности обоих препаратов
 - б) нерациональной из-за риска высокой гепатотоксичности
 - в) нерациональной из-за снижения антибактериальной активности
 - г) нерациональной из-за риска высокой нейро- и нефротоксичности*
 - д) рациональной вследствие уменьшения токсичности препаратов

2. При инфекционном эндокардите, вызванном грибами, показано назначение:
 - а) Ампициллина
 - б) Тетрациклина
 - в) Амфотерицина В*
 - г) Канамицина
 - д) Карбенициллина

3. Риск токсических эффектов увеличивается при комбинации гентамицина с:

- а) фуросемидом*
- б) пенициллином
- в) метилксантинами
- г) макролидами
- д) глюкокортикоидами

3. Фактором, в наименьшей степени способствующим развитию ототоксических осложнений приема аминогликозидов, является:

- а) нарушение функции почек
- б) пожилой возраст больного
- в) нарушение функции печени
- г) комбинированный прием аминогликозидов с фуросемидом
- д) наличие церебно-васкулярного заболевания*

4. Характерные для аминогликозидов побочные эффекты: 1. ототоксичность 2. усиление моторики желудка 3. проявление нефротоксичности во время лечения и после него 4. наличие высокого риска развития реакций гиперчувствительности подобно пенициллинам 5. нарушение мозгового кровообращения выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3*
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1, 2, 3, 4 и 5

5.

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (тесты):

- ✓ «Отлично»:
100-90%
- ✓ «Хорошо»:
89-70%
- ✓ «Удовлетворительно»:
69-51%
- ✓ «Неудовлетворительно»:
<50%

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ТЕМАМ ДИСЦИПЛИНЫ

Коды контролируемых компетенций: ОПК-8.

Тема занятия 8. Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных лекарственных средств.

Задача 1.

Больная Т. 54 лет, доярка, жалуется на боли плечевых, локтевых и мелких суставах кистей рук. Боли около 5 лет. После уменьшения нагрузки на суставы боли уменьшаются. «Обострение» возникает после охлаждения рук, особенно холодной водой. Проксимальные межфаланговые суставы изменены, на поверхности их имеются утолщения в виде бугорков, безболезненны при пальпации. Мизинец и указательный палец правой руки искривлены из-за деформации проксимальных суставов. Больная наблюдается и лечится в участковой больнице с диагнозом «хронический ревматизм». Принимает преднизолон, бициллин, анальгин. Со стороны сердца изменений нет. Кровь – признаки воспаления. ЭКГ- явления дистрофии миокарда.

Вопросы:

1. Согласны ли с диагнозом (ревматический или ревматоидный артрит), если нет- почему?
2. Ваш диагноз, его обоснование?
3. Какие исследования необходимы: рентгенография суставов, определение клеток красной волчанки, ревматоидного фактора, повторные определения активности ревматизма, консультация ЛОР?
4. Согласны ли с лечением? Если нет- обоснуйте.

Ответ:

1. Нет, не согласны.
2. Ревматоидный артрит, полиартрит. На основании жалоб на боли в плечевых, локтевых и мелких суставах кистей рук. Из анамнеза: болеет уже около 5 лет. Объективно: Проксимальные межфаланговые суставы изменены, на поверхности их имеются утолщения в виде бугорков, безболезненны при пальпации. Мизинец и указательный палец правой руки искривлены из-за деформации проксимальных суставов.
3. Р-графия суставов кистей и стоп, АЦЦП, РФ, б/х крови, ОАК, консультация ревматолога.
4. Согласна частично. РА аутоиммунное заболевание, а не бактериальной природы, поэтому лечение антибиотиками не является этиотропным. Прием ГКС приемлемый, так как они оказывают противовоспалительный, иммуносупрессивный эффект, но также не являются базисной терапией РА.

Задача 2.

У больного М. 39 лет ревматоидный артрит, преимущественно суставная форма, II степень активности. Больной принимает:

Преднизолон внутрь 15 мг в сутки;

Кризанол в/м 1 мл 5% раствора 1 раз в неделю;

Диклофенак натрия внутрь 25 мг 4 раза в день;

Ибупрофен внутрь 200 мг 3 раза в день;

Пенициллин 0,5 млн ЕД 4 раза в день в/м;

Какие из вышеперечисленных препаратов вы бы порекомендовали отменить?

Ответ: ибупрофен, пенициллин – отменить. ГКС

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (ситуационные задачи):

✓ «Отлично»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с

необходимыми схематическими изображениями и демонстрациями на фантомах, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

✓ «Хорошо»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях на фантомах, с единичными ошибками в использовании терминов; ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

✓ «Удовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях, демонстрациях на фантомах, в использовании терминов; ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях.

✓ «Неудовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан неправильный. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

6.4. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.4.1. Форма промежуточной аттестации - Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде **ЗАЧЕТА. Семестр XI**

6.4.2. Процедура проведения промежуточной аттестации - Зачет проводится устно в форме собеседования по билетам. В билете содержится 3 вопроса.

6.4.3. Примеры вопросов для подготовки к зачету.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ» ДЛЯ ЗАЧЕТА.

1. Предмет и задачи клинической фармакологии. Основоположники отечественной клинической фармакологии. Различия между «клинической фармакологией», «общей фармакологией», «фармакотерапией».
2. Служба клинических фармакологов и ее задачи. Нормативные акты, приказы, регулирующие работу службы.
3. Основные разделы клинической фармакологии.
4. Принципы клинических испытаний новых ЛС, фазы клинических испытаний.
5. Современные методы проведения клинических испытаний, понятие о контролируемых клинических исследованиях. Рандомизация и «ослепление».

6. Медицина, основанная на доказательствах. Основоположники доказательной медицины.
7. Уровни доказательности и сила доказательств.
8. Основные базы данных для поиска обоснованности предстоящего вмешательства.
9. Формулярная система и ее значение в оптимизации лекарственного обеспечения в РФ.
10. Фармакоэкономика как раздел клинической фармакологии. Основные понятия.
11. Основные фармакокинетические процессы. Всасывание ЛС: факторы, определяющие скорость и полноту всасывания (свойства ЛС, место всасывания, состояние организма).
12. Фармакодинамика ЛС. Определение понятий: рецепторы, механизм действия, селективность, полные и частичные агонисты и антагонисты.
13. Терапевтическая широта и ее значение в клинической фармакологии. ЛС с узкой терапевтической широтой. Терапевтический лекарственный мониторинг.
14. Циркуляция лекарств в организме человека. Значение связи с белками и конкуренции за связь с белками. Влияние их на реализацию фармакологического эффекта.
15. Распределение ЛС в тканях организма. Объем распределения, практическое значение понятия.
16.

6.4.4 Пример билета для устного собеседования.

**ФГБОУ ВО ДГМУ
Минздрава России**

**Кафедра Клинической фармакологии
Специальность (направление): «Лечебное дело»
Дисциплина «Клиническая фармакология»**

БИЛЕТ № 1 (ОБРАЗЕЦ!!!)

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ
Кафедра клинической фармакологии**

Билет № 1

1. Предмет и задачи клинической фармакологии.
2. Клиническая фармакология тетрациклинов. Основные представители. Спектр антибактериальной активности
3. Клиническая фармакология антиангинальных средств. Нитраты. Побочные эффекты.

Утвержден на заседании кафедры, протокол № 1 от «28» августа 2020 г.

Заведующая кафедрой: _

Абакаров М.Г. д.м.н., доцент, зав. кафедрой _____
 (ФИО, ученая степень, ученое звание, должность) (подпись)

Составители:

Абакаров . д.м.н., доцент , зав. кафедрой _____ / _____
 (ФИО, ученая степень, ученое звание, должность) (подпись)

Маллаева Р.М., к.м.н., доцент кафедры _____ / _____
 (ФИО, ученая степень, ученое звание, должность) (подпись)

М.П

6.2. Система оценивания результатов освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания, выставления оценок.

Критерии оценивания результатов освоения дисциплины.

Показатели оценивания	Критерии оценивания	
	«не зачтено»	«зачтено»
ОПК- 8 - готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ, и их комбинаций при решении профессиональных задач		
знать	Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу; Не понимает сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.	Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Знает весь объём программного материала; Показывает глубокое понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
уметь	Студент не умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; не выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в	Студент умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески

	незнакомой ситуации.	применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.
владеть	Студент не владеет навыками самостоятельного и рационального использования наглядных пособий, справочных материалов, учебника, дополнительной литературы, первоисточников; не применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; не использует для доказательства выводов из наблюдений и опытов; не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.	Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины, владеет навыками самостоятельного и рационального использования наглядных пособий, справочных материалов, учебника, дополнительной литературы, первоисточников; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

7.1. Основная литература

Печатные источники

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Клиническая фармакология.: учебник для вузов / Под ред. В.Г. Кукеса., Д.А.Сычева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1045 с.	10
2.	Клиническая фармакология.: учебник для вузов / Под ред. В.Г. Кукеса.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1056 с.	100

Электронные источники

№	Издания
---	---------

1	"Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. В.Г. Кукеса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409725.html
2	Клиническая фармакогенетика [Электронный ресурс] / Сычев Д.А., Раменская Г.В., Игнатъев И.В., Кукес В.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404584.html

7.2. Дополнительная литература

Печатные источники

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	Белоусов Ю.Б., В.Г. Кукес, В.К. Лепяхин, В.И. Петров. Клиническая фармакология. Национальное руководство. - ГЭОТАР-Медиа, 2012.	2
2	Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) / Под ред. Чучалина А.Г., Выпуск XII, М., 2000.	4
3	Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной клинической практике: мастер-класс: учебник, М., Гэотар-Медиа.-2015.-880с.	17

Электронные источники.

№	Издания
1.	Особенности терапии артериальной гипертензии у пациентов в пожилом и старческом возрасте: гериатрический подход. Модуль / Фролова Е.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 - http://www.rosmedlib.ru/book/07-MOD-2382.html
2.	Медикаментозное лечение хронической сердечной недостаточности. Модуль / Ю.А. Васюк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 - http://www.rosmedlib.ru/book/07-MOD-1395v2.html
3.	Клиническая фармакология местных анестетиков. Модуль / С.П. Козлов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 - http://www.rosmedlib.ru/book/07-MOD-1675.html
4.	Клиническая фармакология антиаритмических препаратов. Модуль / Ю.В. Шубик. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 - http://www.rosmedlib.ru/book/07-MOD-1706.html
5.	Рациональная антибиотикотерапия в педиатрии. Модуль / Т.В. Куличенко, Л.С.Намазова-Баранова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 - http://www.rosmedlib.ru/book/07-MOD-0239.html
6.	Стандарты медицинской помощи / Электронный ресурс: http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3

7.3 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Электронные версии журналов

№	Наименование ресурса	Адрес сайта
----------	-----------------------------	--------------------

1.	«Consilium medicum»	http://www.consilium-inedicum.com/media/consilium
	«Вестник доказательной медицины»	http://www.evidence-update.ru/
2.	«Врач»	http://www.rusvrach.ru/iornals/vrach
3.	«Гематология и трансфузиология»	http://www.medlit.ru/medrus/gemat.htm
4.	«Доказательная кардиология»	http://www.mediasphera.ru/iournals/dokcard
5.	«Интенсивная терапия»	http://www.ici.ru
6.	«Инфекции и антимикробная терапия»	http://www.consilium-inedicum.com/media/infektion/index.shtml
7.	«Проблемы эндокринологии»	http://www.medlit.ru/medrus./probe.html
8.	«Психиатрия и психофармакотерапия»	http://www.consilium-inedicum.com/media/psycho
9.	«Пульмонология»	http://www.consilium-inedicum.com/media/pulmo
10.	«Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии»	http://www.mvesti.ru/rggk.html
11.	«Русский медицинский журнал»	http://www.rmj.
12.	«Современная онкология»	http://www.consilium-inedicum.com/media/onkology
13.	«Справочник поликлинического врача»	http://www.consilium-inedicum.com/media/refer
14.	«Трудный пациент»	http://www.t-pacient.ru
15.	«Фарматека»	http://www.pharmateca.ru

7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Перечень информационных справочных систем:

1. **Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ДГМУ.** URL: <https://eos-dgmu.ru>
2. **Консультант студента:** электронная библиотечная система. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
3. **Консультант врача:** электронная библиотечная система. URL: <http://www.rosmedlib.ru>
4. **Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ).** URL: <http://feml.scsml.rssi.ru>
5. **Научная электронная библиотека eLibrary.** URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. **Медицинская справочно-информационная система.** URL: <http://www.medinfo.ru/>
7. **Научная электронная библиотека КиберЛенинка.** URL: <http://cyberleninka.ru>
8. **Электронная библиотека РФФИ.** URL: <http://www.rfbr.ru/>
9. **Всероссийская образовательная Интернет-программа для врачей.** URL: <http://www.internist.ru>

VIII. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Вид помещения с номером	Наименование оборудования
1.	Учебная аудитория для практических занятий №15 Ул. Ляхова 41. 24 кв.м.	Мультимедийный комплекс: Ноутбук Презентации Столы- 6 Стол препод.- 1 Стулья- 16
2	Учебная аудитория для практических занятий №17 Ул. Ляхова 41. 24 кв.м.	Мультимедийный комплекс, Ноутбук Презентации Столы- 6 Стол препод.- 1 Стулья- 16
3	Учебная аудитория для практических занятий №13 Ул. Ляхова 41. 24 кв.м.	Столы- 6 Стол препод.- 1 Стулья- 16
4	Учебная аудитория для практических занятий №21 Ул. Ляхова 41. 24 кв.м	Столы- 6 Стол препод.- 1 Стулья- 16
5	Для СРО – научная библиотека ул. Ш. Алиева 1, Биокорпус ДГМУ	электронный читальный зал

IX. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ (АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ) МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№	Наименование раздела (перечислить те разделы, в которых используются активные и/или интерактивные формы (методы) обучения)	Вид, название темы занятия с использованием форм активных и интерактивных методов обучения	Трудоемкость (час.)
1.	Наименование раздела	Лекция 3. «Название». Проблемная лекция на тему применение ЛС off-Label	2
2.	Наименование раздела	Семинар 4. «Учебная конференция». Семинар-дискуссия «Антибактериальная терапия внебольничной пневмонии в условиях COVID-19»	1
3.	Наименование раздела	Практическое занятие 5. «Доказательная база противовирусных средств». Решение разноуровневых задач на этапе аудиторной самостоятельной работы.	0,5

X. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Методическое обеспечение дисциплины прилагается в форме отдельного приложения №1 к РП комплекта документов: «Методические рекомендации к лекциям», «Методические рекомендации к практическим занятиям», «Методические рекомендации для студента» в виде приложения к рабочей программе дисциплины (модуля)

XI. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

11.1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

11.2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном центре индивидуального и коллективного пользования специальными техническими средствами обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ул. А.Алиева 1, биологический корпус, 1 этаж).

11.3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

11.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- печатной форме; - в форме электронного документа;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

11.5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

11.5.1. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные	организация контроля в ЭИОС ДГМУ, письменная

Обучающимся с, относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

11.5.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

11.7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

11.8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);
- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

XII ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины	РП актуализирована на заседании кафедры		
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой
<p>В рабочую программу вносятся следующие изменения</p> <p>1.;</p> <p>2. и т.д.</p> <p>или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год</p>			

