

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Игоревна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 04.12.2022 18:49:53
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет _____ **Лечебный**

Кафедра _____ **Терапевтических дисциплин**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине _____ **Б1.Б.26.03 Клиническая фармакология**

по специальности _____ **31.05.03 Стоматология**

Квалификация выпускника _____ **Врач-стоматолог**

Программа подготовки _____ **Специалитет**

Форма обучения _____ **Очная**

Год начала подготовки _____ **2018**

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по специальности 31.05.03 Стоматология

Составитель рабочей программы:

Доцент, канд. мед. наук

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Хатхоху М.Г.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Терапевтических дисциплин
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой
«25» мая 2018 г.



(подпись)

Куанова И.Д.

(Ф.И.О.)

Председатель
учебно-методического
совета направления (специальности)
(где осуществляется обучение)



(подпись)

Куанова И.Д.

(Ф.И.О.)

Декан факультета
(где осуществляется обучение)
«28» мая 2018 г.



(подпись)

Намитоков Х. А.

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:
Начальник УМУ
«31» мая 2018 г.



(подпись)

Чудесова Н.Н.

(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению (специальности)



(подпись)

Хадж Мохамед Р.М.

(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - формирование у студентов умений выбора эффективных, безопасных лекарственных средств и их режимов дозирования на основе клинических рекомендаций, стандартов диагностики и лечения, формуляров, перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств для проведения современной индивидуализированной, контролируемой фармакотерапии, с использованием основных данных по фармакокинетике, фармакодинамике, фармакогенетике, фармакоэкономике, фармакоэпидемиологии, по взаимодействию лекарственных средств, с учетом проявлений нежелательных лекарственных реакций, положений доказательной медицины.

Задачами модуля являются:

- освоение студентами основных вопросов общей и частной клинической фармакологии на основе современных достижений в области фундаментальной и клинической медицины с позиций доказательной медицины;
- формирование у студентов знаний и умений в области назначения и рационального применения лекарственных средств, которые являются необходимыми для будущей профессиональной деятельности врача в условиях требований современной медицины и Приоритетного национального проекта «Здоровье», позволяющих осуществлять индивидуализированную, контролируемую, безопасную и эффективную фармакотерапию, организовывать работу с медикаментозными средствами и соблюдать правила их хранения;
- ознакомление студентов с мероприятиями по охране труда и технике безопасности, профилактике профессиональных заболеваний, осуществлением контроля за соблюдением и обеспечением экологической безопасности;
- изучение студентами фармакодинамики и фармакокинетики основных групп лекарственных средств, применяющихся с целью профилактики, диагностики, лечения наиболее распространенных и социально значимых заболеваний человека, при реабилитации больных;
- изучение взаимодействия лекарственных средств и нежелательных лекарственных реакций на организм, показаний и противопоказаний к применению лекарственных средств;
- формирование умений, необходимых для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области клинической фармакологии с использованием знаний основных требований информационной безопасности;
- формирование у студентов навыков общения и взаимодействия с коллективом, партнерами, пациентами и их родственниками.

2. Место дисциплины в структуре ОП по специальности 31.05.03 Стоматология

Дисциплина относится к базовым дисциплинам ОП и изучается в 6 семестре. Клиническая фармакология относится к числу клинических дисциплин, необходимых для назначения лечения больных с различной патологией внутренних болезней. Для этой дисциплины необходимо получение теоретических знаний: по анатомии, гистологии, физиологии, патанатомии; получение клинических знаний по пропедевтике внутренних болезней, внутренним болезням, акушерству, гинекологии, хирургии.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Клиническая фармакология», соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения учебной дисциплины у обучающегося формируются компетенции:

- готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологических ресурсов медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок (ОПК-5);
- готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач (ОПК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- групповую принадлежность и ФД основных групп ЛС – вид фармакологического действия ЛС, действие ЛС через рецептор путем непрямого изменения эффекта эндогенного агониста, путем ингибирования транспортных процессов, ферментов и других смешанных эффектов;
- понятие о стереоизомерии;
- характеристику основных ФК параметров ЛС, их динамику, режим дозирования при различной сопутствующей патологии, а также особенности ФК у новорожденных, детей и пожилых лиц, женщин в период беременности и лактации, в зависимости от характера заболевания и функционального состояния организма больного, наличия вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), фено- и генотипа метаболических путей;
- основные принципы проведения ФК исследований и мониторинга наблюдения за концентрацией ЛС (особенно ЛС с узким терапевтическим индексом: дигоксин, антиаритмики Ia и Ib класса, аминогликозиды, фенобарбитал, дифенин, цитостатики и др.); изучение фармацевтического взаимодействия ЛС;
- особенности дозирования ЛС с учетом хронобиологии и хронофармакологии; включая особенности всасывания, метаболизма, выведения ЛС, проявлений фармакологических эффектов;
- принципы математического моделирования для выбора режима дозирования ЛС;
- методы оценки (объективизации эффекта) клинической эффективности и безопасности применения основных групп ЛС;
- основные НЛР наиболее распространенных ЛС, их выявление, классификацию и регистрацию. Способы профилактики и коррекции НЛР;
- основы формулярной системы (формулярный список, формулярную статью) и стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний;
- положения ДМ и ее уровни;
- фазы клинического исследования новых ЛС;
- взаимосвязь ФК, ФД, клинической эффективности и безопасности ЛС у больных с различной стадией поражения основных функциональных систем.

Уметь:

- анализировать и использовать результаты исследования ФК и ФД ЛС;
- проводить адекватный выбор и назначать наиболее эффективные, безопасные и доступные ЛС;
- определять оптимальный режим дозирования ЛС; выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения ЛС; знать особенности выбора ЛС в зависимости от сроков беременности, при лактации; проведение фармакологических проб для оценки индивидуальной чувствительности к ЛС;
- выявлять НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, классифицировать, регистрировать и предлагать способы их профилактики и коррекции;
- читать, понимать и оценивать протоколы клинических исследований новых ЛС;
- выбирать ЛС для формирования лекарственного формуляра;
- использовать учебную, научную, нормативную и справочную литературу;

- решать ситуационные задачи, тесты и проводить экспертную оценку правильности выбора, эффективности и безопасности применения ЛС у конкретного больного;
- собирать фармакологический и аллергологический анамнез.

Владеть:

- правилами врачебной этики и деонтологии; решать комплекс задач, связанных с взаимоотношениями врача и больного;
- необходимым комплексом рутинных (опрос, осмотр) и специальных лабораторных и функциональных методов исследования по системам для оценки ФД эффектов ЛС и интерпретировать полученные данные; выбирать методы адекватного контроля эффективности и безопасности лечения и предсказать риск развития НЛР;
- информацией о влиянии ЛС на параметры качества жизни.
- навыками проведения комбинированного назначения.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестр
		6
Аудиторные занятия (всего)	40,35/1,12	40,35/1,12
В том числе:		
Лекции (Л)	8/0,22	8/0,22
Клинические практические занятия (Кл)	32/0,89	32/0,89
Семинары (С)	-	-
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35/0,01	0,35/0,01
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	41/1,14	41/1,14
В том числе:		
Курсовой проект (работа)		
Расчетно-графические работы		
Рефераты	18/0,5	18/0,5
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>		
1. Составление плана-конспекта	10/0,3	10/0,3
2. Подготовка к лабораторным занятиям, коллоквиумам, написание докладов на конференцию и т.д.	13/0,36	13/0,36
Контроль	26,65/0,74	26,65/0,74
Форма промежуточной аттестации: экзамен	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость	108/3	108/3

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	Кл	КРАТ	Контроль	СРС	
6 семестр								
1.	Предмет клинической фармакологии. Содержание терминов и понятий. Разделы клинической фармакологии. Значение фармакокинетики и фармакодинамики в рациональном выборе лекарственных препаратов. Расчеты основных фармакокинетических показателей. Взаимосвязь фармакодинамики-	1-3	1	2			1	Обсуждение докладов

	ки и фармакокинетики. Побочные действия, лекарственных средств. Влияние лекарств на плод и новорожденного. Фармакогенетика.							
2.	КФ лекарственных средств, применяемых при лечении недостаточности кровообращения. Стандарты ведения больных с ХСН. КФ гликозидных и негликозидных кардиотоников. КФ диуретиков.	4-5	1	4			5	Блиц-опрос
3.	КФ антиангинальных средств. Стандарты ведения больных с различными клиническими формами ИБС. КФ гипохолестеринемических средств. КФ средств, влияющих на гемостаз.	6-7	1	4			5	Обсуждение докладов
4.	КФ лекарственных средств, используемых при нарушении сосудистого тонуса (антигипертензивные и антигипотензивные средства). Национальные рекомендации по ведению больных с артериальной гипертензией.	8-9	1	4			5	Блиц-опрос
5.	КФ антиаритмических средств. Стандарты применения не прямых антикоагулянтов.	10-11	1	4			5	Тестирование
6.	КФ лекарственных средств, применяемых при лечении синдрома бронхиальной обструкции. Стандарты ведения больных с ХОБЛ.	12-13	1	4			5	Обсуждение докладов
7.	КФ противовоспалительных средств (НПВС и глюкокортикоидов).	14-15	1	4			5	Тестирование
8.	КФ лекарственных средств, используемых при заболеваниях органов пищеварения.	16	1	4			5	Блиц-опрос
9.	КФ противомикробных средств. КФ антибиотиков. Принципы антибактериальной терапии. Основные механизмы формирования резистентности к антибиотикотерапии. Понятие о минимальной подавляющей концентрации антибиотика, средней терапевтической и токсической концентрации. КФ противовирусных средств.	17-20	-	2			5	Обсуждение докладов
Промежуточная аттестация					0,35	26,65		27
ИТОГО:			8	32	0,35	26,65	41	

5.2. Содержание разделов дисциплины «Клиническая фармакология», образовательные технологии
Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
6 семестр						
Тема 1.	Предмет клинической фармакологии. Роль знаний по клинической фармакологии в работе врача. Фармакогенетика.	1/0,03	Содержание терминов и понятий. Разделы клинической фармакологии. Значение фармакокинетики и фармакодинамики в рациональном выборе лекарственных препаратов. Расчеты основных фармакокинетических показателей. Взаимосвязь фармакодинамики и фармакокинетики. Побочные действия, лекарственных средств. Влияние лекарств на плод и новорожденного. Разбор схемы истории болезни, роль каждого из разделов схемы для изучения дисциплины.	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8	Знать: определение понятия «клиническая фармакология», «фармакология», «фармакотерапия», различия между ними, предмет и задачи клинической фармакологии. Уметь: оценивать фармакокинетические параметры лекарственных средств, прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, оценивать возможные взаимодействия препаратов. Владеть: общими вопросами клинической фармакологии; информацией об основных фармакокинетических процессах, основных фармакокинетических константах и их практическом применении, о механизмах действия лекарственных средств, о видах нежелательных лекарственных реакций, о межлекарственных взаимодействиях.	Лекции-беседы
Тема 2.	Клиническая фармакология лекарст-	1/0,03	КФ лекарственных средств, применяемых при лечении недоста-	ОПК-1; ОПК-5;	Знать: основные механизмы развития ХСН и способы воздейст-	Проблемная лекция

	<p>венных средств, применяемых при лечении недостаточности кровообращения. Стандарты ведения больных с ХСН.</p> <p>КФ гликозидных и негликозидных кардиотоников.</p> <p>КФ диуретиков.</p>		<p>точности кровообращения. Стандарты ведения больных с ХСН.</p> <p>КФ гликозидных и негликозидных кардиотоников. КФ диуретиков.</p> <p>Определение ХСН. Классификация ХСН по стадиям и переносимости физической нагрузки. Основные звенья патогенеза ХСН и возможности воздействия на них.</p> <p>Цели медикаментозной терапии ХСН.</p>	ОПК-8	<p>вия на них с помощью фармакотерапии; основные принципы рациональной фармакотерапии хронической сердечной недостаточности (ХСН).</p> <p>Уметь: назначать необходимые лекарственные препараты при различных видах и тяжести течения хронической сердечной недостаточности.</p> <p>Владеть: вопросами клинической фармакологии основных групп препаратов, используемых для лечения ХСН (ингибиторов АПФ, диуретиков, β-адреноблокаторов, сердечных гликозидов, антагонистов альдостерона, блокаторов ангиотензиновых рецепторов).</p>	
Тема 3.	<p>КФ антиангинальных средств. Стандарты ведения больных с различными клиническими формами ИБС.</p> <p>КФ гиполипемических средств. КФ средств, влияющих на гемостаз.</p>	1/0,03	<p>Основные факторы, способствующие развитию стенокардии и возможности воздействия на них.</p> <p>Цели медикаментозной терапии ИБС. Нитраты: клиническая фармакология, место в лечении ИБС.</p> <p>Основные трудности терапии нитратами (толерантность и пути её преодоления). Оценка эффективности лечения нитратами.</p> <p>Классификация и механизм действия бета-адреноблокаторов. Основные эффекты бета-блокаторов, место в терапии ИБС, тактика назначения.</p>	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8	<p>Знать: определение и классификацию ИБС, основные факторы, способствующие развитию стенокардии и возможности воздействия на них, цели медикаментозной терапии ИБС.</p> <p>Уметь: назначать необходимые лекарственные препараты при различных клинических формах ИБС (стенокардии напряжения, стенокардии Принцметала, микроваскулярной стенокардии, безболевой ишемии миокарда).</p> <p>Владеть: информацией об основных видах коронарной обструк-</p>	Проблемная лекция

			<p>Антагонисты кальция: клиническая фармакология, место в терапии ИБС.</p> <p>Другие антиангинальные средства: миокардиальные цитопротекторы (триметазидин, ранолазин), блокаторы If – рецепторов синусового узла (ивабрадин), открыватели калиевых каналов (никорандил). Место этих препаратов в терапии ИБС.</p>		<p>ции и связанных с ними клинических форм ИБС; о классификации и свойствах основных групп антиангинальных и гиполипидемических средств; об основных принципах рациональной фармакотерапии ишемической болезни сердца (ИБС).</p>	
Тема 4.	<p>КФ лекарственных средств, используемых при нарушении сосудистого тонуса (антигипертензивные и антигипотензивные средства). Национальные рекомендации по ведению больных с артериальной гипертензией.</p>	1/0,03	<p>Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учетом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояние органов экскреции и метаболизма, влияние препарата на сократимость миокарда, состояние периферических сосудов, лекарственного взаимодействия, степени и типа нарушений желудочной секреции, наличия непереносимости, данных ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Синдром отмены. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопас-</p>	<p>ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8</p>	<p>Знать: определение понятий: артериальная гипертензия (АГ), симптоматическая гипертензия, гипертоническая болезнь, классификацию ГБ, оценку риска сердечно-сосудистых осложнений, основные патогенетические механизмы повышения АД и возможности воздействия на них.</p> <p>Уметь: назначать необходимые лекарственные препараты пациентам с ГБ и различной сопутствующей патологией и различной степенью риска сердечно-сосудистых осложнений.</p> <p>Владеть: информацией об основных патогенетических механизмах повышения артериального давления (АД) и возможностях воздействия на них; о целях лечения гипертонической болезни (ГБ); о классификации и свойст-</p>	<p>Проблемные лекции</p>

			ности.		вах основных групп гипотензивных средств; о принципах рациональной фармакотерапии гипертонической болезни (ГБ).	
Тема 5.	КФ антиаритмических средств. Стандарты применения непрямым антикоагулянтов.	1/0,03	Стандарты лечения больных мерцательной аритмией. Выбор препаратов для контроля частоты ритма и профилактики пароксизмов. Профилактика тромбоэмболических осложнений, использование антиагрегантов и непрямым антикоагулянтов.	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8	Знать: потенциал действия – основные фазы, отличия пейсмекерных клеток от сократительных кардиомиоцитов, механизмы развития аритмий, классификацию антиаритмических препаратов с указанием точек их влияния на потенциал действия. Уметь: назначать необходимые лекарственные препараты пациентам с нарушениями ритма сердца. Владеть: информацией об основных электрофизиологических механизмах нормального ритма сердца и развития его нарушений; о классификации и свойствах основных классов антиаритмических средств; о нежелательных лекарственных реакциях основных классов антиаритмических средств; об основных принципах рациональной фармакотерапии нарушений сердечного ритма.	Проблемная лекция
Тема 6.	КФ лекарственных средств, применяемых при лечении синдрома бронхиальной обструкции. Стандар-	1/0,03	Понятие ступенчатой терапии бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких. Гибкое дозирование ИГКС («SMART- терапия»). Диагностика, коррекция и профилактика не-	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8	Знать: определение, классификацию, основные звенья патогенеза БА и способы воздействия на них. Место противовоспалительной и бронхолитической терапии в лечении БА (классификации препа-	Проблемная лекция

	ты ведения больных с ХОБЛ.		желательных реакций. Синдром десенситизации рецептора (тахифилаксия, интернализация и снижение регуляции - развитие резистентности к бета-стимуляторам), способы его коррекции и профилактики. Методы оценки эффективности и безопасности.		ратов). Особенности патогенеза ХОБЛ. Уметь: назначать необходимые лекарственные препараты пациентам с бронхиальной астмой и ХОБЛ различной степени тяжести. Владеть: основными патогенетическими механизмами развития бронхиальной астмы (БА) и хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ), классификацией и свойствами основных классов бронхолитиков и средств базисной терапии бронхиальной астмы; информацией об нежелательных лекарственных реакциях основных классов бронхолитиков и средств базисной терапии бронхиальной астмы; о ступенчатой терапии бронхиальной астмы и ХОБЛ; о критериях контроля эффективности лечения бронхиальной астмы.	
Тема 7.	КФ противовоспалительных средств (НПВС и глюкокортикоидов).	1/0,03	Классификация СКС, основные фармакодинамические эффекты и фармакокинетические особенности. Виды терапии СКС: заместительная, супрессивная, фармакодинамическая. Режимы фармакодинамической терапии. Варианты перевода пациента на альтернирующую терапию. Нежелательные	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8	Знать: принципы выбора и определения путей введения, режима дозирования противовоспалительных препаратов с учетом особенностей воспалительного процесса: локализации, интенсивности, состояния ЖКТ, системы кровообращения и др., возможные взаимодействия при их комбини-	Проблемная лекция

			<p>лекарственные реакции. Контроль терапии СКС.</p> <p>Клинические проявления и факторы риска развития вторичной надпочечниковой недостаточности. Способы постепенной отмены СКС в зависимости от дозы и продолжительности терапии СКС. Способы профилактики вторичной надпочечниковой недостаточности.</p>		<p>рованном назначении с препаратами других групп.</p> <p>Уметь: выбирать НПВС в зависимости от цели назначения этого препарата (противовоспалительное средство, анальгетик, антипиретик); назначать различные режимы терапии СКС в зависимости от цели лечения; переводить пациентов на альтернирующую схему терапии СКС; отменять СКС в зависимости от исходной дозы препарата и длительности терапии; контролировать эффективность и безопасность лечения НПВС и СКС.</p> <p>Владеть: информацией о клинической фармакологии стероидных (СКС) и нестероидных (НПВС) противовоспалительных средств; о показаниях и противопоказаниях к назначению НПВС и СКС; о проблемах использования НПВС и СКС; о нежелательных лекарственных реакциях при использовании НПВС и СКС, способов их профилактики; об основных принципах рациональной фармакотерапии НПВС и системными кортикостероидами.</p>	
Тема 8.	КФ лекарственных средств, используемых при	1/0,03	Тактика назначения антисекреторных средств для лечения и профилактики язвенной болезни	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8	Знать: основные звенья патогенеза язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, спо-	Проблемная лекция

	заболеваниях органов пищеварения.		<p>желудка и двенадцатиперстной кишки.</p> <p>Клиническая фармакология прокинетиков (метоклопромид, домперидон, цизаприд, тримебутин).</p> <p>Клиническая фармакология гастроцитопротекторов (висмута трикалия цитрат, висмута коллоидный субцитрат, мизопростол, карбеноксолол, сукральфат).</p> <p>Тактика назначения антисекреторных средств и прокинетиков для лечения и профилактики ГЭРБ, функциональной диспепсии, НПВС-гастропатии.</p>		<p>собы воздействия на основные факторы агрессии: эндогенные (соляная кислота) и экзогенные (H.pylori инфекция), клиническая значимость устранения этих факторов (заживление язвенного дефекта и профилактика рецидивирования процесса язвообразования).</p> <p>Уметь: назначать рациональную терапию пациентам с различными вариантами течения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, в зависимости от наличия или отсутствия H.pylori инфекции.</p> <p>Владеть: информацией о клинической фармакологии антисекреторных средств; о клинической фармакологии прокинетиков и гастроцитопротекторов; о принципах рациональной фармакотерапии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастро-эзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), функциональной диспепсии, НПВС-гастропатии.</p>	
Тема 9.	КФ противомикробных средств. КФ антибиотиков. Принципы антибактериальной терапии. Основные	1/0,03	Принципы рационального выбора (эмпирическая и целенаправленная антибактериальная терапия) и определение режима дозирования antimicrobialного препарата, особенности фармакокинетики анти-	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8	Знать: основные клинически значимые патогены и вызываемые ими инфекционные заболевания, механизмы резистентности, общие особенности antimicrobialных препаратов, виды ан-	Проблемная лекция

	<p>механизмы формирования резистентности к антибиотикотерапии. Понятие о минимальной подавляющей концентрации антибиотика, средней терапевтической и токсической концентрации. КФ противовирусных средств.</p>		<p>микробных препаратов при патологии желудочно-кишечного тракта, органов метаболизма и экскреции. Методы оценки эффективности и безопасности антимикробных препаратов. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Комбинация антимикробных ЛС и возможные взаимодействия при комбинированном назначении с препаратами других групп.</p>		<p>тимикробной фармакотерапии, принципы антимикробной терапии, классификацию антибиотиков и их механизмы действия. Уметь: назначать рациональную терапию пациентам с внебольничной пневмонией различной степени тяжести; оценивать результаты микробиологического исследования для изменения антимикробной терапии; производить замену антимикробного препарата в случае его неэффективности. Владеть: информацией об основных механизмах антибиотикостойчивости бактерий; о современной классификации антибактериальных препаратов; о механизмах действия, спектра антимикробной активности, клинико-фармакологической характеристике основных групп антимикробных препаратов, об общих принципах антимикробной химиотерапии; об этиологии и рациональной фармакотерапии внебольничных пневмоний.</p>	
Итого:		8/0,22				

5.3. Клинические практические, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических и семинарских занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
6 семестр			
1.	Предмет клинической фармакологии. Содержание терминов и понятий. Разделы клинической фармакологии. Значение фармакокинетики и фармакодинамики в рациональном выборе лекарственных препаратов. Расчеты основных фармакокинетических показателей. Взаимосвязь фармакодинамики и фармакокинетики. Побочные действия лекарственных средств. Влияние лекарств на плод и новорожденного. Фармакогенетика.	Роль знаний по клинической фармакологии в работе врача. Разбор схемы истории болезни, роль каждого из разделов схемы для изучения дисциплины. Значение фармакокинетики для выбора ЛС и определения режима их дозирования: путь введения, всасываемость, биодоступность, биоэквивалентность, связь с белками плазмы, объем распределения, метаболизм, период полувыведения, клиренс, пути и скорость выведения.	2/0,06
2.	КФ лекарственных средств, применяемых при лечении недостаточности кровообращения. Стандарты ведения больных с ХСН. КФ гликозидных и негликозидных кардиотоников. КФ диуретиков.	Определение ХСН. Классификация ХСН по стадиям и переносимости физической нагрузки. Основные звенья патогенеза ХСН и возможности воздействия на них. Цели медикаментозной терапии ХСН. Препараты с инотропным влиянием на миокард: сердечные гликозиды (дигоксин, строфантин), негликозидные кардиотоники (допамин, добутамин, амрион, милрион, эноксимон, левосимендан).	4/0,11
3.	КФ антиангинальных средств. Стандарты ведения больных с различными клиническими формами ИБС. КФ гиполипидемических средств. КФ средств, влияющих на гемостаз.	Основные факторы, способствующие развитию стенокардии и возможности воздействия на них. Цели медикаментозной терапии ИБС. Нитраты. Основные трудности терапии нитратами (толерантность и пути её преодоления). Оценка эффективности лечения нитратами. Классификация и механизм действия бета-адреноблокаторов. Основные эффекты бета-блокаторов, место в терапии ИБС, тактика назначения.	4/0,11
4.	КФ лекарственных средств, используемых при нарушении сосудистого тонуса (антигипертензивные и антигипотензивные средства). Национальные рекомендации по ведению больных с артериальной	Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Синдром отмены. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности. Тактика назначения медикаментозной терапии ГБ в зависимости от степени риска сер-	4/0,11

	гипертензией.	дечно-сосудистых осложнений. Рациональные и нерациональные лекарственные комбинации. Целевые уровни АД.	
5.	КФ антиаритмических средств. Стандарты применения непрямым антикоагулянтов.	Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Стандарты лечения больных мерцательной аритмией. Выбор препаратов для контроля частоты ритма и профилактики пароксизмов. Профилактика тромбоэмболических осложнений, использование антиагрегантов и непрямым антикоагулянтов.	4/0,11
6.	КФ лекарственных средств, применяемых при лечении синдрома бронхиальной обструкции. Стандарты ведения больных с ХОБЛ.	Понятие ступенчатой терапии бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких. Гибкое дозирование ИГКС («SMART- терапия»). Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Синдром десенситизации рецептора (тахифилаксия, интернализация и снижение регуляции - развитие резистентности к бета-стимуляторам), способы его коррекции и профилактики. Методы оценки эффективности и безопасности.	4/0,11
7.	КФ противовоспалительных средств (НПВС и глюкокортикоидов).	Клинические проявления и факторы риска развития вторичной надпочечниковой недостаточности. Способы постепенной отмены СКС в зависимости от дозы и продолжительности терапии СКС. Способы профилактики вторичной надпочечниковой недостаточности. Принципы выбора и определения путей введения, режима дозирования противовоспалительных препаратов с учетом особенностей воспалительного процесса: локализации, интенсивности, состояния ЖКТ, системы кровообращения и др. Возможные взаимодействия при их комбинированном назначении с препаратами других групп.	4/0,11
8.	КФ лекарственных средств, используемых при заболеваниях органов пищеварения.	Тактика назначения антисекреторных средств для лечения и профилактики язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Клиническая фармакология прокинетиков (метоклопромид, домперидон, цизаприд, тримебутин). Клиническая фармакология гастроцитопротекторов (висмута трикалия цитрат, висмута коллоидный субцитрат, мизопростол, карбеноксолол, сукральфат). Тактика назначения антисекреторных средств и прокинетиков для лечения и профилактики ГЭРБ, функциональной диспепсии, НПВС-гастропатии.	4/0,11
9.	КФ противомикробных	Методы оценки эффективности и безопасно-	2/0,06

средств. КФ антибиотиков. Принципы антибактериальной терапии. Основные механизмы формирования резистентности к антибиотикотерапии. Понятие о минимальной подавляющей концентрации антибиотика, средней терапевтической и токсической концентрации. КФ противовирусных средств.	сти. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы контроля терапии антитромбоцитарными средствами, антикоагулянтами, фибринолитиками. Назначение фибринолитиков пациентам с острым коронарным синдромом – показания и оценка эффективности.	
ИТОГО:		32/0,89

5.4 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

5.5 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5.6. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
6 семестр				
1.	Предмет клинической фармакологии. Содержание терминов и понятий. Разделы клинической фармакологии. Значение фармакокинетики и фармакодинамики в рациональном выборе лекарственных препаратов. Расчеты основных фармакокинетических показателей. Взаимосвязь фармакодинамики и фармакокинетики. Побочные действия, лекарственных средств. Влияние лекарств на плод и новорожденного. Фармакогенетика.	Составление плана-конспекта Написание реферата	1-2 неделя	1/0,03
2.	КФ лекарственных средств, применяемых при лечении недостаточности кровообращения. Стандарты ведения больных с ХСН. КФ гликозидных и негликозидных кардиотоников. КФ диуретиков.	Написание реферата	3-4 неделя	5/0,14
3.	КФ антиангинальных средств. Стандарты ведения больных с различными клиническими формами ИБС. КФ гипохолестеринемических средств. КФ средств,	Подготовка к лабораторным занятиям по теме	5-6 неделя	5/0,14

	влияющих на гемостаз.			
4.	КФ лекарственных средств, используемых при нарушении сосудистого тонуса (антигипертензивные и антигипотензивные средства). Национальные рекомендации по ведению больных с артериальной гипертензией.	Написание реферата Подготовка к лабораторным занятиям по теме	7-8 неделя	5/0,14
5.	КФ антиаритмических средств. Стандарты применения прямых антикоагулянтов.	Составление плана-конспекта	9-10 неделя	5/0,14
6.	КФ лекарственных средств, применяемых при лечении синдрома бронхиальной обструкции. Стандарты ведения больных с ХОБЛ.	Составление плана-конспекта Подготовка к лабораторным занятиям по теме	11-12 неделя	5/0,14
7.	КФ противовоспалительных средств (НПВС и глюкокортикоидов).	Составление плана-конспекта Написание реферата	13-14 неделя	5/0,14
8.	КФ лекарственных средств, используемых при заболеваниях органов пищеварения.	Написание реферата Подготовка к лабораторным занятиям по теме	15 неделя	5/0,14
9.	КФ противомикробных средств. КФ антибиотиков. Принципы антибактериальной терапии. Основные механизмы формирования резистентности к антибиотикотерапии. Понятие о минимальной подавляющей концентрации антибиотика, средней терапевтической и токсической концентрации. КФ противовирусных средств.	Подготовка к лабораторным занятиям по теме Составление плана-конспекта Написание реферата	16 неделя	5/0,14
	ИТОГО:			41/1,14

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Нет

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. ЭБС «Консультант студента» Клиническая фармакология: учебник / под ред. В. Г. Кукеса. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1024 с. - Режим доступа: <http://studentlibrary.ru/>
2. ЭБС «Консультант студента» Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии. Практикум: учебное пособие/ Д.А. Сычев и др. / под ред. В.Г. Кукеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 224 с. - Режим доступа: <http://studentlibrary.ru/>
3. ЭБС «Консультант студента» Петров, В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник / В. И. Петров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 880 с. - Режим доступа: <http://studentlibrary.ru/>
4. ЭБС «Консультант студента» Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник/ под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 832 с. - Режим доступа: <http://studentlibrary.ru/>
5. ЭБС «Консультант студента» Клиническая фармакология. Избранные лекции: учебное пособие/ С.В. Оковитыйи др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с. - Режим доступа: <http://studentlibrary.ru/>
6. Клиническая фармакология: учебник / под ред. В. Г. Кукеса. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 832 с.
7. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
8. ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x> -Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.
9. «Консультант врача»: электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.
10. Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
11. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
12. CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2014. URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
13. Российские научные медицинские журналы (RNMJ): база данных: сайт / Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Ассоциация научных редакторов и издателей. – Москва: Epub.ru, 2016. - URL: <http://rnmj.ru/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
14. Министерство здравоохранения Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: <https://www.rosminzdrav.ru/>. – Текст: электронный.
15. Министерство здравоохранения Республики Адыгея: официальный сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Майкоп. – URL: <http://mzra.ru/index.php/> - Текст электронный.

16. Всемирная организация здравоохранения: глобальный веб-сайт / Организация объединенных наций. – URL: <https://www.who.int/ru/#/> - Текст: Электронный.
17. ФГБУ Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения: сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва. – URL: <https://mednet.ru/>. - Текст: электронный.
18. Портал МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва, 2014. – URL: <http://medical-science.ru/>. - Текст: электронный.
19. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации, Центральная научная медицинская библиотека (ЦНМБ) Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова. – Москва, 2011. – URL: <http://feml.scsml.rssi.ru/?6964935>. – Текст: электронный.
20. Библиотека врача. Для специалистов сферы здравоохранения: сайт. – Москва. – URL: <https://lib.medvestnik.ru/articles/pediatriya>. – Режим доступа: свободная регистрация. – Текст: электронный.
21. Стом.ру. Российский стоматологический портал. – Москва, 2000. – Обновляется ежедневно. – URL: <https://www.stom.ru/s/>. - Текст: электронный.
22. Cathedra. Кафедра. Стоматологическое образование: журнал: сайт / Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет имени А.И. Евдокимова. – Москва, 2016. – URL: <http://cathedra-mag.ru/>. – Текст: электронный.
23. FreeBooks4Doctors (Медицинские книги в свободном доступе): сайт. – URL: <http://www.freebooks4doctors.com/f.php?f=index/> - Текст: электронный.
24. Free Medical Journals (Медицинские журналы в свободном доступе): сайт. – URL: <http://www.freemedicaljournals.com/>. - Текст: электронный.
25. DOAJ (Directory of Open Access Journals): каталог журналов открытого доступа: [сайт] / Лундский университет (Швеция). – Лунд, 2003. – URL: <https://www.doaj.org/>. - Текст: электронный.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Клиническая фармакология

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

ОПК-1	готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологических ресурсов медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
1	Математика
1	Медицинская информатика
2	Латинский язык
3	Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта
3	Нормальная физиология - физиология челюстно-лицевой области
3	Патологическая анатомия - патологическая анатомия головы и шеи
3,4	Кариесология и заболевания твердых тканей зубов
4	Микробиология, вирусология - микробиология полости рта
4	Патофизиология - патофизиология головы и шеи
5,6	Фармакология
6	<i>Клиническая фармакология</i>
7	Протезирование при полном отсутствии зубов
ОПК-5	способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок
2	Материаловедение

3	Пропедевтика
3,4	Кариесология и заболевания твердых тканей зубов
4	Патофизиология - патофизиология головы и шеи
4	Психологические аспекты детского стоматологического приема
5	Психологическое сопровождение пациентов стоматологического профиля
5	Деловая коммуникация в стоматологической практике
5,6	Фармакология
6	<i>Клиническая фармакология</i>
6	Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии
7	Офтальмология
9	Факультатив по терапевтической стоматологии
9,10	Симуляционное обучение
ОПК-8	готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач
5,6	Фармакология
6	<i>Клиническая фармакология</i>
5	Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности					
Знать: <ul style="list-style-type: none"> - математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине; - теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении; - медико-биологическую терминологию, доступ к библиографическим ресурсам, информационно-коммуникационным технологиям; - строение нормативно-правовой базы регулирования оказания медицинской помощи в РФ, материалы научно-медицинских изданий; - алгоритмы работы с информационно-библиографическими ресурсами, медико-биологической терминологией. 	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Ситуационные задания, задания, тестирование, экзамен
Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в действующих нормативно - правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях ; - извлекать знания из исторических источников и применять их на практике; - использовать не менее 900 терминологических единиц и терминологических элементов; - пользоваться учебной, научной, научно-популярной ли- 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<p>тературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; проводить статистическую обработку экспериментальных данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь навыки работы с информационно-библиографическими ресурсами, медико-биологической терминологией, навыками чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и рецептов; - навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их родственников и близких в соответствии с требованиями правил «информированного согласия». 					
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; - навыками четко, доступно и аргументировано излагать свои мысли в общении с детьми всех возрастов, их родителями и родственниками; - ориентироваться в поиске правовых источников, использовать системы Гарант, Консультант-плюс при самостоятельной работе; - медико-биологической терминологией. 	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
ОПК-5: способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - химико-биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях; - понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней; - основные понятия общей нозологии; - теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, ис- 	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Ситуационные задания, задания, тестирование, экзамен</p>

<p>пользование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.</p>					
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; - анализировать гистофизиологическое состояние различных клеточных, тканевых и органных структур человека; - обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний, в частности стоматологических; - анализировать и оценивать качество медицинской, стоматологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; - разработать план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия при заболеваниях челюстно-лицевой области; - интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз. 	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов; - методами общего клинического обследования детей и взрослых; - алгоритмом постановки предварительного диагноза па- 	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

<p>циентам и при необходимости с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам-специалистам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза больным; - методами диагностики и лечения кариеса, болезней пульпы и периодонта, заболеваний пародонта и слизистой рта у детей и взрослых в соответствии с нормативными документами ведения пациентов; - техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 					
ОПК-8 готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и общие закономерности происхождения и развития жизни; - комплексную взаимосвязь между стоматологическим здоровьем, питанием, общим здоровьем, заболеваниями, применением лекарственных препаратов; - медикаментозное сопровождение и инструментальное обеспечение имплантологического лечения; - классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакокинетику и фармакодинамику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, - общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств - клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов. 	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Ситуационные задания, задания, тестирование, экзамен</p>

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического и стоматологического лечения больных; - выписывать рецепты лекарственных средств, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики, при определенных заболеваниях и патологических процессах у стоматологического больного; - разработать план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия при заболеваниях челюстно-лицевой области; - обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определять способы введения, режим и дозу лекарственных препаратов; - анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможности их использования для терапевтического и стоматологического лечения больных; - 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. 	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами назначения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных стоматологических заболеваний и патологических процессов; - методами комплексной терапии и реабилитации 	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

<p>пациентов со стоматологическими заболеваниями с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии;</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и рецептов.					
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

№ 1

* 1 -один правильный ответ

Вопросы всасывания, распределения, биотрансформации и выведения лекарственных препаратов изучает

- 1) фармакодинамика
- 2) фармакокинетика
- 3) хронофармакология
- 4) фармакопея

! 2

№ 2

* 1 -один правильный ответ

Биодоступность лекарственного препарата — это процентное содержание активного препарата в

- 1) моче
- 2) желудочном соке
- 3) системном кровотоке
- 4) панкреатическом соке

! 3

№ 3

* 1 -один правильный ответ

Почечный клиренс — это частное от деления

- 1) концентрации препарата в моче на скорость его появления в крови
- 2) скорости появления препарата в моче на его концентрацию в плазме
- 3) скорости появления препарата в плазме на его концентрацию в моче
- 4) концентрации препарата в плазме на скорость его появления в моче

! 2

№ 4

* 1 -один правильный ответ

Полупериод элиминации ($T_{1/2}$) — это время, за которое половина введенной дозы лекарственного препарата

- 1) всасывается
- 2) выводится
- 3) инактивируется
- 4) инактивируется и выводится

! 4

№ 5

* 1 -один правильный ответ

Доза лекарственного препарата для лиц пожилого возраста должна быть

- 1) увеличена на 10%
- 2) увеличена на 50%
- 3) уменьшена на 10%
- 4) уменьшена на 50%

! 4

№ 6

* 1 -один правильный ответ

Детям до 8 лет противопоказан

- 1) оксациллин

- 2) пенициллин
- 3) тетрациклин
- 4) эритромицин

! 3

№ 7

* 1 -один правильный ответ

Больным с сопутствующей патологией почек противопоказаны

- 1) аминогликозиды
- 2) пенициллины
- 3) фторхинолоны
- 4) тетрациклины

! 1

№ 8

* 1 -один правильный ответ

Больным с невритом слухового нерва противопоказан

- 1) оксациллин
- 2) пefлоксацин
- 3) стрептомицин
- 4) эритромицин

! 3

№ 9

* 1 -один правильный ответ

Беременным противопоказан

- 1) ампициллин
- 2) оксациллин
- 3) пенициллин
- 4) стрептомицин

! 4

№ 10

* 1 -один правильный ответ

Антибиотик из группы фторхинолонов

- 1) карбенициллин
- 2) оксациллин
- 3) пefлоксацин
- 4) рифампицин

! 3

№ 11

* 1 -один правильный ответ

Профилактическое назначение антибиотиков показано при

- 1) бронхите
- 2) гепатите
- 3) ревматизме
- 4) холецистите

! 3

№ 12

* 1 -один правильный ответ

Противокашлевые препараты показаны при

- 1) бронхиальной астме
- 2) сухом плеврите
- 3) гнойном бронхите
- 4) очаговой пневмонии

! 2

№ 13

* 1 -один правильный ответ

Противокашлевые препараты назначают при подготовке к

- 1) бронхоскопии
- 2) рентгеноскопии
- 3) томографии
- 4) флюорографии

! 1

№ 14

* 1 -один правильный ответ

Отхаркивающие средства показаны при

- 1) бронхиальной астме
- 2) гнойном бронхите
- 3) сухом плеврите
- 4) экссудативном плеврите

! 2

№ 15

* 1 -один правильный ответ

При применении рифампицина моча окрашивается в цвет

- 1) зеленый
- 2) розовый
- 3) синий
- 4) черный

! 2

№ 16

* 1 -один правильный ответ

При пневмококковой пневмонии эффективен

- 1) сульфадиметоксин
- 2) пенициллин
- 3) фурадонин
- 4) изониазид

! 2

№ 17

* 1 -один правильный ответ

Для профилактики приступов удушья при бронхиальной астме применяют

- 1) адреналин
- 2) астмопент
- 3) интал
- 4) сальбутамол

! 3

№ 18

* 1 -один правильный ответ

При лечении бронхиальной астмы применяют пролонгированный (2-адрено-миметик

- 1) астмопент
- 2) изадрин
- 3) сальбутамол
- 4) формотерол

! 4

№ 19

* 1 -один правильный ответ

При лечении бронхиальной астмы применяют ингаляционный глюкокортикостероид

- 1) астмопент
- 2) беротек
- 3) беклометазон

4) сальбутамол

! 3

№ 20

* 1 -один правильный ответ

Осложнение при ингаляционном применении глюкокортикостероидов

1) кандидоз полости рта

2) лунообразное лицо

3) стероидный диабет

4) стероидная язва

! 1

№ 21

* 1 -один правильный ответ

Для профилактики кандидоза полости рта при ингаляционном применении глюкокортикостероидов рекомендуют

1) применение до еды

2) применение сразу после еды

3) тщательное полоскание рта

4) запивать соком

! 3

№ 22

* 1 -один правильный ответ

При астматическом статусе применяют

1) астмопент

2) беротек

3) интал

4) преднизолон

! 4

№ 23

* 1 -один правильный ответ

При вторичной профилактике ревматизма применяют

1) бициллин

2) оксациллин

3) тетрациклин

4) рифампицин

! 1

№ 24

* 1 -один правильный ответ

При лечении гипертонической болезни применяют ингибитор АПФ

1) раунатин

2) дибазол

3) эналаприл

4) папаверин

! 3

№ 25

* 1 -один правильный ответ

При лечении гипертонической болезни применяют (-адреноблокатор

1) атенолол

2) лазикс

3) пентамин

4) резерпин

! 1

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Клиническая фармакология: определение, основные задачи
2. Номенклатура лекарственных средств: понятие о лекарственном веществе, лекарственном препарате, фармакологическом средстве.
3. Принципы классификации лекарственных средств.
4. Основные разделы клинической фармакологии.
5. Общие вопросы фармакодинамики. Взаимодействие ЛС с органом мишенью. Фармакологический, клинический эффекты.
6. Механизм и виды действия лекарственных препаратов. Понятие избирательности действия ЛС. Примеры.
7. Пути введения лекарственных средств. Характеристика наиболее часто применяемых путей введения, преимущества и недостатки.
8. Всасывание лекарственных веществ при различных путях введения. Основные механизмы всасывания и факторы, влияющие на этот процесс.
9. Дать определение понятиям: биодоступность, период полувыведения, константа элиминации, объём распределения
10. Определение метаболизма ЛС. Основные реакции метаболизма в организме.
11. Пути выведения лекарственных средств из организма. Понятие о почечном клиренсе, коэффициенте элиминации.
12. Виды взаимодействия лекарственных средств. Примеры.
13. Значение пола и возраста в действии и применении лекарственных средств. Особенности дозирования лекарств в детской практике и лицам старше 60 лет
14. Виды лекарственной терапии
15. Классификация побочных эффектов лекарств. Группы риска.
16. Из каких отделов состоит проводящая система сердца. За счет какого процесса происходит генерация синусового ритма. Изобразите потенциал действия клетки пейсмеккера (синусового узла) и клеток волокон Пуркинье. Подпишите нумерацию и названия основных фаз. Назовите основные механизмы нарушений ритма сердца.
17. Классификация антиаритмических препаратов, основные характеристики каждого класса.
18. Классификация лекарственных средств, влияющих на бронхиальную проходимость.
19. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика симпатомиметиков.
20. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика метилксантинов, побочное действие, взаимодействие, показания, противопоказания.
21. Клиническая фармакология холинолитиков.
22. Клиническая фармакология интала и кетотифена.
23. Клиническая фармакология глюкокортикоидов. Особенности фармакокинетики ингаляционных глюкокортикоидов, их побочные эффекты; перечислить препараты.
24. Клиническая фармакология антагонистов лейкотриенов.
25. Клиническая фармакология сердечных гликозидов, признаки гликозидной интоксикации.
26. Клиническая фармакология негликозидных инотропных стимуляторов.
27. Клиническая фармакология ИАПФ, эффекты ангиотензина II в организме.
28. Классификация диуретиков по месту действия, примеры препаратов.
29. Механизм действия нитратов, их побочные эффекты.
30. Клиническая фармакология нитратов, противопоказания к назначению нитратов. Место нитратов в лечении НК.
31. Клиническая фармакология β -адреноблокаторов, обоснование эффективности β -адреноблокаторов при НК. Какие β -адреноблокаторы доказали свою эффективность при НК, побочные эффекты β -адреноблокаторов, противопоказания к назначению β -адреноблокаторов.
32. Критерии компенсации сахарного диабета 1 типа, 2 типа, признаки хронической передо-

- зировки инсулина (синдром Сомоджи), осложнения инсулинотерапии.
33. Клиническая фармакология препаратов инсулина, показания к назначению и инсулина.
 34. Классификация пероральных гипогликемических средств, механизмы сахароснижающего действия метформина, побочные эффекты и противопоказания к назначению метформина.
 35. Механизм действия производных сульфонилмочевины, препараты сульфонилмочевины второй генерации и особенности их применения в зависимости от сопутствующей патологии.
 36. Основные компоненты терапии диабетического кетоацидоза, тактика лечебных мероприятий при гипогликемической коме, основные принципы лечения неациidotической (гиперосмолярной) комы.
 37. Перечислите основные эффекты эстрагенов, побочные эффекты эстрагенов, противопоказания к назначению эстрагенов.
 38. Перечислите основные эффекты гестагенов, перечислите основные эффекты андрогенов.
 39. Показания, противопоказания и основные схемы заместительной гормональной терапии.
 40. Механизм действия и классификация гормональных контрацептивов, показания, противопоказания к гормональной контрацепции.
 41. Клиническая фармакология препаратов гормонов щитовидной железы, основные показания, противопоказания терапии анти тиреоидными средствами, побочные эффекты тионамидов.
 42. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов. Классификация антибактериальных средств по спектру действия (основные классы и примеры препаратов - 2-3 для каждого класса), классификация антимикробных химиопрепаратов по механизму действия.
 43. Классификация антибиотиков в зависимости от биодоступности при оральном приеме (привести по 2-3 представителя для каждой группы).
 44. Классификация антимикробных препаратов по степени риска развития токсических эффектов (по 2-3 представителя на каждую группу).
 45. Клиническая фармакология бета-лактамов антибиотиков.
 46. Клиническая фармакология аминогликозидов, какие препараты способны потенцировать побочные эффекты аминогликозидов. Как долго эти медикаменты нельзя применять после отмены аминогликозидов.
 47. Клиническая фармакология фторхинолонов.
 48. Механизм действия макролидов и фармакокинетические особенности новых макролидов.
 49. Клиническая фармакология гипотензивных лекарственных средств.
 50. Механизм гипотензивного действия гипотиозида.
 51. Фармакодинамические эффекты обзидана (анаприлина).
 52. Препараты выбора у больных гипертонической болезнью с гиперкинетическим типом гемодинамики.
 53. Препараты выбора у больных гипертонической болезнью с гипокинетическим типом гемодинамики.
 54. Препараты выбора при гипертонической болезни и сахарном диабете.
 55. Эффективные комбинации гипотензивных средств.
 56. Принципы лечения гипертонических кризов гипер-, эу- и гипокинетического типов.
 57. Клиническая фармакология антагонистов кальция.
 58. Клиническая фармакология бета-2-агонистов (клофелин, метилдофа).
 59. Клиническая фармакология НПВС. Классификация НПВС в зависимости от выраженности противовоспалительной активности. Классификация НПВС по степени селективности.
 60. Механизм противовоспалительного эффекта НПВС, механизмы жаропонижающего и анальгетического эффекта.
 61. Механизм антиагрегационного действия аспирина.
 62. Назовите селективные НПВС, их преимущества.
 63. Аспирин: фармакокинетика, побочные эффекты, зависимость фармакологического эффекта аспирина от дозы.
 64. Клиническая фармакология средств для лечения ЖКТ. Группы препаратов, используемых для лечения язвенной болезни.

65. Механизм действия и клинические эффекты атропина.
66. Механизм действия и клинические эффекты циметидина.
67. Механизм действия и клинические эффекты церукала.
68. Механизм действия и клинические эффекты гастроцепина.
69. Механизм действия де-нола и других препаратов висмута.
70. Механизм действия сукральфата.
71. Классификация и механизм действия антацидов.
72. Клинические эффекты блокаторов H₂-гистаминовых рецепторов.
73. Механизм действия и клинические эффекты омепразола.
74. Механизм действия и показания к применению ферментных препаратов.
75. Механизм действия и показания к применению холеретических препаратов.
76. Механизм действия и показания к применению холецистокинетических препаратов.
77. Механизм действия и показания к применению спазмолитических препаратов (но-шпа, галидор).
78. Средства, влияющие на свёртывание крови: антиагреганты (классификация, фармакодинамика, побочные эффекты).
79. Антикоагулянты: классификация, фармакодинамика, побочные эффекты.
80. Ненаркотические анальгетики. Классификация, механизм действия, показания, противопоказания.
81. Клиническая фармакология нейролептиков: классификация, показания, фармакокинетика, фармакодинамика.
82. Клиническая фармакология антидепрессантов: классификация, фармакокинетика, фармакодинамика, побочное действие.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие – части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

- установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Современные проблемы агрономии» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к экзамену

Экзамен может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 25-30 билетов.

Критерии оценки знаний на экзамене

Экзаменатор может проставить экзамен без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Отметка «отлично» - студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «удовлетворительно» - студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Критерии оценивания практических навыков

Уровень знаний обучающихся при собеседовании определяется следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Также возможно оценивание в виде «зачтено», «не зачтено».

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал и материал дополнительных источников, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически отвечает на вопрос, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок и неточностей.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных ошибок и неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильно трактует формулировки, нарушает последовательность в изложении ответа на вопрос.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся демонстрирует отсутствие знаний по вопросу, допускает принципиальные ошибки, не может правильно применять теоретические положения.

Оценка зачтено: освоение основной части практических навыков, умений и манипуляций, предусмотренных учебной программой, способность использовать их в стандартных ситуациях при ведении больных, при этом допускается наличие единичных ошибок;

Оценка не зачтено: не владение или отсутствие четких представлений о выполнении практических навыков, умений и манипуляций, предусмотренных основной образовательной программой; не способность использовать практические навыки и умения в конкретных ситуациях.

Требования к созданию ситуационной задачи:

Должна соответствовать учебной программе и способствовать:

- отработке алгоритма постановки диагноза (синдромального, предварительного, клинического);
- умению интерпретировать результаты инструментальных, лабораторных методов диагностики;
- принятию решения по тактике оказания помощи пациенту.

Условие задачи должно быть максимально

- приближено к реальному диагностическому
- лечебному процессу и должно включать:
- данные анамнеза, субъективные и объективные симптомы;
- результаты методов исследования, в том числе «отвлекающие значения» для дифференциальной
- диагностики и выбора метода лечения.

Вопросы необходимо формулировать корректно, чтобы они позволяли оценить готовность студента действовать в условиях профессиональной деятельности.

Решение по диагностике и лечению должны основываться на знании фундаментальных дисциплин.

Критерии оценивания решения ситуационных задач

Оценка «отлично» ставится, если ответ на вопросы задачи дан правильно; объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса). Ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

Оценка «хорошо» ставится, если ответ на вопросы задачи дан правильно, объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях,

некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании); Ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответы на вопросы задачи даны правильно; объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, в том числе лекционным материалом. Ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано частичное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования. Ответы на дополнительные вопросы не даны.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. ЭБС «Консультант студента» Клиническая фармакология: учебник / под ред. В. Г. Кукеса. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1024 с. - Режим доступа: <http://studentlibrary.ru/>
2. ЭБС «Консультант студента» Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии. Практикум: учебное пособие/ Д.А. Сычев и др. / под ред. В.Г. Кукеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 224 с. - Режим доступа: <http://studentlibrary.ru/>

б) дополнительная литература

3. ЭБС «Консультант студента» Петров, В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник / В. И. Петров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 880 с. - Режим доступа: <http://studentlibrary.ru/>
4. ЭБС «Консультант студента» Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник/ под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 832 с. - Режим доступа: <http://studentlibrary.ru/>
5. ЭБС «Консультант студента» Клиническая фармакология. Избранные лекции: учебное пособие/ С.В. Оковитыйи др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с. - Режим доступа: <http://studentlibrary.ru/>
6. Клиническая фармакология: учебник / под ред. В. Г. Кукеса. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 832 с.

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
2. ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x> -Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.
3. «Консультант врача»: электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.
4. Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
5. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
6. CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2014. URL:

<https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

7. Cambridge University Press: архивы научных журналов: сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. – URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

8. Oxford University Press (OUP): архивы научных журналов: сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. – Москва, 2013. – URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

9. Российские научные медицинские журналы (RNMJ): база данных: сайт / Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Ассоциация научных редакторов и издателей. – Москва: Epub.ru, 2016. - URL: <http://rnmj.ru/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

10. Министерство здравоохранения Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: <https://www.rosminzdrav.ru/>. – Текст: электронный.

11. Министерство здравоохранения Республики Адыгея: официальный сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Майкоп. – URL: <http://mzra.ru/index.php/> - Текст электронный.

12. Всемирная организация здравоохранения: глобальный веб-сайт / Организация объединенных наций. – URL: <https://www.who.int/ru#/> - Текст:Электронный.

13. ФГБУ Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения: сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва. – URL:<https://mednet.ru/>. - Текст: электронный.

14. Портал МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва, 2014. – URL: <http://medical-science.ru/>. - Текст: электронный.

15. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации, Центральная научная медицинская библиотека (ЦНМБ) Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова. – Москва, 2011. – URL:<http://feml.scsml.rssi.ru/?6964935>. – Текст: электронный.

16. Библиотека врача. Для специалистов сферы здравоохранения: сайт. – Москва. – URL: <https://lib.medvestnik.ru/articles/pediatriya>. – Режим доступа: свободная регистрация. – Текст: электронный.

17. Stom.ru. Российский стоматологический портал. – Москва, 2000. – Обновляется ежедневно. – URL:<https://www.stom.ru/s/>. - Текст: электронный.

18. Cathedra. Кафедра. Стоматологическое образование: журнал: сайт / Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет имени А.И. Евдокимова. – Москва, 2016. – URL: <http://cathedra-mag.ru/>. – Текст: электронный.

19. FreeBooks4Doctors (Медицинские книги в свободном доступе): сайт. – URL:<http://www.freebooks4doctors.com/f.php?f=index/> - Текст: электронный.

20. Free Medical Journals (Медицинские журналы в свободном доступе): сайт. – URL:<http://www.freemedicaljournals.com/>. - Текст: электронный.

21. DOAJ (Directory of Open Access Journals): каталог журналов открытого доступа: [сайт] / Лундский университет (Швеция). – Лунд, 2003. – URL: <https://www.doaj.org/>. - Текст: электронный.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации зачету с оценкой.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ. Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, с учетом компетентного подхода к обучению.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения: — рекомендуемую основную и дополнительную литературу; 32 — задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.; — задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся); — вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить материалы основной и дополнительной литературы, список которых приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии. Инновационные формы учебных занятий:

При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе инновационных (интерактивных) занятий: групповых дискус-

сий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) и т.п.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют:

- организовать процесс образования путём визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчёты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
Операционная система «Windows»	договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015
Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»	свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение
Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»	свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение
Программа для работы с архивами «7zip»	свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение
Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»	свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение
Офисный пакет «WPS office»	свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» (<http://znanium.com/>)
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)

3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная библиотека диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Помещения для самостоятельной работы		
Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»: ул. Первомайская, 191, 3 этаж.	Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; 3. Офисный пакет «WPS office»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»

Специальные помещения					
№ п/п	Название лаборатории, кабинета (учебной аудитории)	Номер аудитории	Количество посадочных мест	Перечень основного учебно-лабораторного оборудования	Закрепленная кафедра (структурное подразделение)
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов	3-12 3-17 3-18	42	Учебная мебель на 42 посадочных места, доска	-
2.	Базовая сердечно-легочная реанимация	Станция № 1	5	Т12К Максим III-01 тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации; Манекен годовалого ребенка для отработки навыков СЛР и ухода за травмой; Тренажер сердечно-легочной реанимации Володя; Вирту ШОК манекен для СЛР NS.LF03953U; Комплект из 5 торсов	Методический аттестационно-аккредитационный центр

				взрослого и 2 манекенов новорождённого для отработки СЛР и приема Геймлиха.	
3.	Экстренная медицинская помощь	Станция № 2	5	Набор травм Simulaids Multiple Casualtykit 816; Медицинский образовательный робот-симулятор VI уровня реалистичности APP0036.	Методический аттестационно-аккредитационный центр
4.	Неотложная медицинская помощь	Станция № 3	5	Симулятор для промывания желудка DM-NS6037/A2; Тренажер для отработки базовых хирургических навыков SL.BOSS-10; Фантом руки для венепункций и инъекций Зарница; Фантом руки для венепункций и инъекций NS.LF0069U; Фантом таза для отработки внутримышечных инъекций и катетеризации мочевого пузыря мужской; Фантом таза для отработки внутримышечных инъекций и катетеризации мочевого пузыря женский.	Методический аттестационно-аккредитационный центр
5.	Кабинет для проведения мануальных навыков	Кабинет № 6-305	15	Мотор зуботехнический, щеточный Marathon N7 New с наконечником (3 шт.); Мини бор машина STRONG-24 (3 шт.); Денто-модель для проведения проводниковой анестезии; Интерактивная стоматологическая модель кариеса; Стоматологический тренажер; Денто-модель верхней и нижней челюстей для анестезии 000000000011202; Денто-модель верхней и	Кафедра стоматологии

			<p>нижней челюстей для лечения кариеса 000000000011204; Денто-модель верхней и нижней челюстей для лечения пародонтоза 000000000011205; Денто-модель верхней и нижней челюстей 000000000011206; Лампа LEDLY-D200 беспроводная 000000000010825; Лампа полимеризаци- онная серии DTE мо- дель «LUXE» 00000000010998; Стенд «Боры и матри- цы» 00000000011199; Стенд «Кариес» 0000000011198; Стенд «Классификация постоянных пломбиро- вочных материалов» 0000000011200; Фантомные зубы 00000000010999; Череп анатомический модель А20 0000000010997</p>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

12. Дополнения и изменения в рабочей программе на _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____ клиническая фармакология _____
(наименование дисциплины)

для направления подготовки _____ 31.05.03 Стоматология _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

В соответствии с приказом ректора университета №323 от 20.08.2020 проведение занятий будет осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Дополнения и изменения внёс _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____
(наименование кафедры)

« _____ » _____ 201_ г.

Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)