

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармации и клинической фармакологии

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.38 Клиническая фармакология
для обучающихся 5 курса,

специальность
31.05.03 Стоматология

форма обучения

очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы *1 з.е. / 36 ч.*

в том числе:

контактная работа *24 ч.*

самостоятельная работа *12 ч.*

Промежуточная аттестация, форма/семестр *зачет / 9 семестр*

Тверь, 2026

Разработчики:

Заведующая кафедрой фармации и клинической фармакологии, профессор,
д.м.н. Демидова М.А.

Внешняя рецензия дана начальником отдела Министерства здравоохранения Тверской области, к.м.н. Алейниковой Т.Ю.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фармации и клинической фармакологии «9» апреля 2026 г. (протокол № 11)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании профильного методического совета «7» мая 2026 г. (протокол № 6)

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-методического совета «27» августа 2026 г. (протокол № 1)

I Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 984) по специальности 31.05.03 Стоматология, с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

1 Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для проведения рациональной фармакотерапии на основе данных доказательной медицины с учетом клинических рекомендаций и индивидуальных особенностей пациента.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение законодательства РФ в сфере обращения лекарственных средств;
- формирование представлений о профессиональной деятельности врача клинического фармаколога;
- получение теоретических знаний в области клинической фармакодинамики, фармакокинетики и фармакогенетики, надлежащей клинической практики при проведении клинических испытаний лекарственных средств;
- закрепление знаний об особенностях стоматологической практике, о нежелательном побочном действии лекарственных средств, лекарственном взаимодействии;
- изучение этических вопросов в клинической фармакологии;
- формирование навыков выбора наиболее безопасных и эффективных лекарственных средств, режимов их дозирования с учетом клинических рекомендаций, стандартов оказания медицинской помощи, инструкции по медицинскому применению ЛП, данных доказательной медицины для проведения индивидуализированной, контролируемой фармакотерапии при лечении стоматологических заболеваний;
- освоение методов оценки эффективности и безопасности лекарственной терапии, ее коррекции в зависимости от индивидуальных особенностей;
- закрепление навыков оформления рецептов для амбулаторно-поликлинического лечения стоматологических пациентов;
- формирование у обучающихся навыков проведения научно-исследовательской работы в области клинической фармакологии.

2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения – Индикаторы достижения	В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
ОПК-3 Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним	ИОПК-3.2 Использует знания механизмов действия основных лекарственных препаратов, применяющихся в качестве допинга в спорте, для организации борьбы с ним	Знать: - источники информации о лекарственных средствах, входящих в перечень спортивного допинга и запрещенных для использования в спорте; - механизмы действия основных лекарственных препаратов, применяющихся в качестве допинга в спорте; - нежелательное побочное действие лекарственного допинга на орга-

		низм. Уметь: -применять знания механизмов действия основных лекарственных препаратов, применяющихся в качестве допинга в спорте, для организации борьбы с ним; - формировать у взрослого населения и подростков позитивное поведение, направленное на сохранение и повышение уровня здоровья; - проводить профилактическую работу, направленную на организацию борьбы со спортивным допингом. Владеть -навыками проведения профилактической работы с детьми и подростками, направленную формирование негативного отношения к допингу в спорте; -формирования у взрослого населения и подростков позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья.
ОПК-6 Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач	ИОПК-6.1 Применяет методы медикаментозного и немедикаментозного лечения для лечения патологических заболеваний и состояний	Знать: - определения: лекарственное средство, лекарственный препарат, международное непатентованное и торговое наименование лекарственных препаратов, синонимы и аналоги лекарств; клинико-фармакологическая статья, официальная инструкция по медицинскому применению ЛП; -виды фармакотерапии; - основные источники информации о лекарственных средствах; - правовые основы обращения лекарственных средств в России; -документы, регламентирующие применение лекарственных средств в клинической практике; -общий алгоритм применения лекарственных средств в клинической практике; - характеристику лекарственных средств основных фармакологических групп; - взаимодействие лекарственных средств при их комбинированном

		применении; -принципы комбинированного применения лекарств; - основные группы лекарственных средств, применяемые в стоматологии; -этические вопросы применения лекарственных препаратов; -нежелательное побочное действие лекарственных средств. Уметь: - проводить рациональную фармакотерапию при неотложных состояниях и основных стоматологических заболеваниях. Владеть -навыками рациональной фармакотерапии.
	ИОПК-6.2 Использует современные алгоритмы лечения заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: - порядок оказания медицинской помощи по профилю «клиническая фармакология»; - документы, регламентирующие применение лекарственных средств в клинической практике; - принципы рациональной фармакотерапии; - правила оптимального выбора конкретных лекарственных средств при различных стоматологических заболеваниях; - алгоритм фармакотерапии при различных стоматологических заболеваниях; - механизм действия, пути введения в организм, дозы (разовые, суточные, курсовые), кратность и продолжительность применения, показания, противопоказания, побочные эффекты. Уметь: - разрабатывать план рациональной фармакотерапии пациентов с различными стоматологическими заболеваниями; -использовать современные алгоритмы лечения заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стан-

		дартов медицинской помощи. Владеть: -навыками назначения лекарственных препаратов при наиболее распространенных стоматологических заболеваниях; -навыками выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств для рациональной фармакотерапии стоматологических заболеваний.
	ИОПК-6.3 Владеет методами контроля эффективности применения лекарственных препаратов для лечения с позиции доказательной медицины	Знать: -основные принципы доказательной медицины; -уровни доказательности и убедительности данных доказательной медицины; -критерии эффективности лекарственной терапии (конечные и суррогатные точки); - биохимические и другие маркеры для контроля эффективности лекарственной терапии; - целевые значения различных показателей (биохимических, функциональных) при проведении лекарственной терапии методы контроля эффективности применения лекарственных препаратов, принципы доказательной медицины. Уметь: -контролировать эффективность лекарственной терапии. Владеть: навыками контроля эффективности применения лекарственных препаратов.

	ИОПК-6.4 Умеет оценивать безопасность лечения с учётом морфофункционального состояния организма	Знать: - нежелательные побочные реакции при использовании лекарственных средств, в том числе серьезные и непредвиденные; - правила регистрации нежелательных побочных реакций; - признаки передозировки лекарственных средств и лекарственных отравлений; - несовместимые комбинации лекарственных средств; - противопоказания к назначению лекарственных средств; - организацию работы системы фармаконадзора в РФ. Уметь: - выявлять, классифицировать, регистрировать нежелательные побочные реакции при назначении лекарственных средств и предлагать способы их профилактики и коррекции; - заполнять документы по уведомлению о развитии нежелательных побочных реакций; - оценивать безопасность лечения, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, возникшие в результате применения лекарственных препаратов; - выявлять признаки передозировки лекарственными средствами и лекарственных отравлений; - выявлять и предупреждать несовместимые комбинации лекарственных средств. Владеть: - навыками мониторинга лекарственной безопасности; прогнозирования и выявления нежелательных побочных реакции при применении лекарственных средств, оформления писем-извещений о развитии нежелательных побочных реакций; - навыками выявления признаков лекарственных отравлений и передозировки ЛС.
ПК-2 Способен к	ИПК-2.1 Составляет план	Знать: современные методы при-

назначению и проведению лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, контролю его эффективности и безопасности	лечения пациента со стоматологическими заболеваниями с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания	менения лекарственных препаратов у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, действующий порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи. Уметь: -разрабатывать план лечения пациента со стоматологическими заболеваниями с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания. Владеть навыками: разработки плана лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины заболевания.
--	---	--

	ИПК-2.2 Осуществляет выбор оптимальных методов лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями с учетом знаний о правилах, способах введения, показаниях и противопоказаниях, побочных эффектах, дозах и продолжительности приема.	Знать: - алгоритм фармакотерапии при различных стоматологических заболеваниях; - механизм действия, пути введения в организм, дозы (разовые, суточные, курсовые), кратность и продолжительность применения, показания, противопоказания, побочные эффекты, особенности действия и применения в зависимости от возраста и индивидуальных особенностей организма; - правила оптимального выбора конкретных лекарственных средств при лечении пациентов (детей и взрослых) со стоматологическими заболеваниями, Уметь: -осуществлять выбор оптимальных методов медикаментозного лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями; - выбирать лекарственную форму, определять путь введения, кратность и длительность применения, оптимальный режим дозирования лекарственного средства при различных стоматологических заболеваниях; - использовать принципы рационального комбинирования лекарственных средств при проведении фармакотерапии; - оценивать лекарственную совместимость при одновременном назначении нескольких лекарственных препаратов. Владеть - навыками назначения медикаментозного лечения при различных стоматологических заболеваниях.
--	---	--

	ИПК-2.3 Обладает тактикой ведения и лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями с оценкой эффективности и безопасности проведенной терапии	Знать: -группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; тактику ведения и лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями, методы оценки эффективности и безопасности проведенной терапии. Уметь: -разрабатывать план лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями; подбирать и назначать лекарственные препараты (в том числе стоматологические материалы) для лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; оценивать эффективность и безопасность проведенной терапии, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, возникшие в результате применения лекарственных препаратов. Владеть: - навыками назначения лекарственных препаратов при наиболее распространенных стоматологических заболеваниях; -навыками выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств для рациональной фармакотерапии стоматологических заболеваний
--	---	--

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Клиническая фармакология» входит в Обязательную часть Блока 1 ОПОП специалитета.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Психология и дефектология

Знать: взаимоотношения «врач-пациент», морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные направления психологии, общие и индивидуальные особенности психики подростка и взрослого человека, психологию личности и малых групп.

Уметь: выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива.

Владеть: навыками морально-этической аргументации, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики, навыками информирования пациентов и их родственников в соответствии с правилами «информированного согласия».

Латинский язык

Знать: основную медицинскую и фармакологическую терминологию на латинском языке.

Уметь: использовать названия лекарственных средств на латинском языке

Владеть: навыками чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и рецептов.

Физика, математика; Медицинская информатика

Знать: основные законы физики, физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека, характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм, физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.

Уметь: проводить статистическую обработку данных, прогнозировать направление и результат физико-химических процессов, использовать соответствующий физико-химический и математический аппарат для выявления естественнонаучной сущности проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

Владеть: базовыми технологиями преобразования информации, понятием ограничения в достоверности и спецификой наиболее часто встречающихся инструментальных тестов.

Химия, биологическая химия – биохимия полости рта

Знать: физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях, строение и функции наиболее важных химических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гормонов и др.), роль биогенных элементов и их соединений в живых организмах, применение их соединений в медицинской практике.

Уметь: прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ, анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения.

Владеть: понятием ограничения в достоверности и спецификой наиболее часто встречающихся лабораторных тестов.

Медицинская биология и генетика

Знать: законы генетики ее значение для медицины, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека.

Уметь: диагностировать возбудителей паразитарных заболеваний человека на препарате, слайде, фотографии,

Владеть: методами изучения наследственности у человека (цитогенетический метод, генеалогический метод, близнецовый метод).

Микробиология, вирусология – микробиология полости рта

Знать: классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов.

Уметь: применять основные антибактериальные, противовирусные и биологические препараты, проводить микробиологическую и иммунологическую диагностику.

Владеть: навыками микроскопирования и анализа электронных микрофотографий.

Гистология, эмбриология, цитология – гистология полости рта

Знать: основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования.

Уметь: давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур, описать морфологические изменения изучаемых микроскопических препаратов и электроннограмм.

Владеть: навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий.

Анатомия человека – анатомия головы и шеи; патологическая анатомия – патологическая анатомия головы и шеи

Знать: анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма, понятия нозологии, принципы анатомической классификации болезней, основные понятия общей нозологии.

Уметь: пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов. описать морфологические изменения изучаемых макроскопических препаратов.

Владеть: медико-анатомическим понятийным аппаратом, навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней.

Нормальная физиология – физиология головы и шеи; патологическая физиология - патологическая физиология головы и шеи

Знать: функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой в норме и патологии, структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем, структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагностики, методы оценки иммунного статуса, показания и принципы его оценки, иммунопатогенез, методы диагностики основных заболеваний иммунной системы человека, виды и показания к применению иммуотропной терапии.

Уметь: интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем, определять и оценивать результаты электрокардиографии; спирографии; термометрии; гематологических показателей, анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине, обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.

Владеть: медико-функциональным понятийным аппаратом.

Иммунология

Знать: структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, методы оценки иммунного статуса, показания к применению иммуотропной терапии.

Уметь: обосновывать необходимость клинко-иммунологического обследования больного.

Владеть: навыками постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу аллергологу-иммунологу.

Фармакология

Знать: классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты, общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств.

Уметь: анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможности их использования для терапевтического лечения, выписывать рецепты лекарственных средств, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики; применять основные антибактериальные, противовирусные и биологические препараты; оценивать возможные проявления при передозировке лекарственных средств и способы их устранения.

Владеть: навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний.

Общественное здоровье и здравоохранение

Знать: основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы, основные принципы управления и организации медицинской помощи населению, социальное страхование и социальное обеспечение, основы организации страховой медицины в Российской Федерации, сравнительные характеристики систем здравоохранения в мире финансирование системы здравоохранения; планирование, финансирование учреждений здравоохранения.

Уметь: планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды, участвовать в организации и оказании лечебно-профилактической и санитарно-противоэпидемической помощи населению с учетом его социально-профессиональной (включая профессиональные занятия спортом) и возрастно-половой структуры.

Владеть: методами оценки состояния общественного здоровья.

Терапевтическая стоматология, хирургическая стоматология, ортопедическая стоматология, детская стоматология

Знать: клиническую картину основных стоматологических заболеваний, принципы медикаментозного лечения стоматологических заболеваний, средства, применяемые для обезболивания в стоматологической практике.

Уметь: определять план лечения стоматологических заболеваний

Владеть: навыками формирования алгоритма медикаментозного лечения стоматологических заболеваний.

Знания, умения и навыки в области клинической фармакологии необходимо для более эффективного освоения компетенций, связанных с проведением медикаментозного лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями при изучении профильных дисциплин: детская стоматология, терапевтическая стоматология, хирургическая стоматология, ортопедическая стоматология.

4. Объём дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часа, в том числе 24 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 12 часов самостоятельной работы обучающихся.

5. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция, клиническое практическое занятие, ролевые учебные игры, просмотр видеofilмов и мультимедийных презентаций, разбор клинических случаев, подготовка и защита кураторского листа с алгоритмом фармакотерапии, участие в научно-практических конференциях, учебно-исследовательская работа студентов, создание информационных бюллетеней, подготовка и защита рефератов, дистанционные образовательные технологии - участие в телемостах, проводимых по актуальным проблемам клинической фармакологии.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: подготовка к семинарским и практическим занятиям, написание истории болезни, рефератов, работа с Интернет-ресурсами, работа с компьютерными кафедральными программами, составление алгоритма фармакотерапии.

Клинические практические занятия проводятся в отделениях клиники ТГМУ, ГБУЗ городской больницы №7, ГБУЗ ТОКБ г. Твери.

6. Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация – в IX семестре проводится 3-х этапный зачет.

II. Учебная программа дисциплины

1. Содержание дисциплины

Раздел 1 Введение в клиническую фармакологию. Общая клиническая фармакология

1.1 Введение в клиническую фармакологию. Цель, задачи, разделы, содержание учебной дисциплины. Разделы клинической фармакологии: общая клиническая фармакология (клиническая фармакодинамика, клиническая фармакокинетика, клиническая фармакогенетика), частная клиническая фармакология, фармакоэкономика, фармакоэпидемиология.

Правовые основы обращения лекарственных средств в России: Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. N 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств». Основные термины и понятия (лекарственное средство, лекарственный препарат, фармакотерапия, МНН, торговые наименования лекарственных препаратов, синонимы и аналоги, оригинальные и дженериковые препараты, клинко-фармакологическая статья, официальная инструкция по медицинскому применению ЛП). Основные источники информации для врача о лекарственных средствах. Государственный реестр лекарственных средств. Перечень жизненно-необходимых и важнейших лекарственных препаратов. Государственное регулирование цен на лекарственные средства.

Виды фармакотерапии. Документы, регламентирующие применение лекарственных средств в клинической практике. Клинические рекомендации, стандарты оказания медицинской помощи, протоколы лечения. Общий алгоритм применения лекарственных средств в клинической практике.

Клиническая фармакология, как врачебная специальность. Врач-клинический фармаколог. Основные должностные обязанности и функции в соответствии с профессиональным стандартом. Порядок оказания медицинской помощи по профилю «клиническая фармакология».

Клиническая фармакодинамика. Клинический эффект лекарственных средств, Механизмы действия лекарств (физический, химический, рецепторный, конкурентный, ферментный, изменение обмена биологически активных веществ, смешанный); виды действия лекарств (обратимое и необратимое, основное и побочное, местное, резорбтивное, рефлекторное); факторы, от которых зависит чувствительность организма к лекарству: экзогенные (природа, доза вещества, лекарственная форма, путь и способы введения, прием пищи и других лекарств, температура окружающей среды, излучения, радиация, атмосферное давление и т.д.); эндогенные факторы (возраст, пол, масса тела, особенности рецепторного аппарата, обмена веществ, беременность, состояние ЖКТ, печени, почек, сердечно-сосудистой системы и т. д.). Действие ЛС при однократном и курсовом применении. Значение фармакологических проб в выборе ЛС и определение рационального режима их дозирования (дозы – разовой, суточной, курсовой, нагрузочной; кратности). Терапевтическая широта, терапевтические дозы, токсические дозы. Значение мониторинга наблюдения за действием ЛС. Взаимосвязь между фармакодинамикой и фармакокинетикой. Особенности действия ЛС в различные возрастные периоды (плод, период новорожденности, дети, беременные и лактирующие женщины, пожилые люди). Влияние лекарственных препаратов на плод. Категории риска для плода при применении лекарственных средств.

Основы доказательной медицины. Клинические испытания лекарственных средств. Дизайн клинических исследований, фазы клинических испытаний. Доказательная медицина: уровни доказательности и убедительности данных. Критерии эффективности и безопас-

ности лекарственной терапии: конечные и суррогатные точки. Значение клинических и лабораторно-инструментальных методов оценки эффективности и безопасности применения ЛС.

Клиническая фармакокинетика. Значение фармакокинетики для выбора ЛС и определения режима их дозирования: путь введения, всасываемость, биодоступность, биоэквивалентность, связь с белками, объем распределения, метаболизм, период полувыведения, клиренс, пути и скорость выведения. Особенности фармакокинетики в различные возрастные периоды (плод, период новорожденности, дети, беременные и лактирующие женщины, пожилые люди). Особенности фармакокинетики при патологии органов желудочно-кишечного тракта, кровообращения, печени и почек. Фармакокинетические параметры. Коррекция дозы при недостаточности функции печени и почек.

Клиническая фармакогенетика и фармакогеномика, генетический паспорт, принципы генетического тестирования, влияние генетических полиморфизмов и ферментопатий на действие лекарственных средств. Понятие о персонализированной медицине.

Нежелательное действие лекарственных средств. Основные проявления нежелательного действия лекарственных средств на зубочелюстную систему. Система фармаконадзора в РФ.

Принципы рационального комбинирования ЛС. Результаты комбинации лекарств: усиление действия или синергизм (суммация и потенцирование); антагонизм (однонаправленный и односторонний, двухсторонний, прямой и непрямой). Взаимодействия лекарственных средств (фармакокинетическое, фармакодинамическое, физиологическое).

1.2 Назначение лекарственных средств при амбулаторно-поликлиническом лечении пациентов со стоматологическими заболеваниями.

Лекарственные средства рецептурного и безрецептурного отпуска. Правила оформления рецептов. Виды рецептурных бланков. Льготное лекарственное обеспечение. Основные группы лекарственных средств, применяемых в стоматологической практике.

Раздел 2 Частная клиническая фармакология

2.1 Клиническая фармакология анальгетиков и противовоспалительных средств (НПВС и глюкокортикостероиды). Особенности применения в стоматологической практике. Фармакотерапия болевого синдрома в стоматологии.

2.2 Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на бронхолегочную систему. Противокашлевые, отхаркивающие, муколитические средства. Средства для лечения бронхообструктивного синдрома. Клиническая фармакология противоаллергических средств. Стабилизаторы мембран тучных клеток, ингибиторы лейкотриеновых рецепторов, антигистаминные препараты.

2.3 Клиническая фармакология психотропных средств.

2.4 Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения. Антисекреторные средства, гастропротекторы, прокинетики, ферментные препараты, средства, применяемые при метеоризме. Лечение хеликобактер-ассоциированных заболеваний: схемы эрадикационной терапии.

2.5 Клиническая фармакология средств, влияющих на гемостаз.

2.6 Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при нарушении сосудистого тонуса (антигипертензивные, антигипотензивные). Клиническая фармакология антиаритмических средств и средств, применяемых при лечении недостаточности кровообращения.

2.7 Клиническая фармакология антимикробных, противогрибковых и противовирусных средств. Рациональная антибиотикотерапия в стоматологии. Проблема антибиотикорезистентности. Антисептические средства для лечения воспалительных заболеваний полости рта.

2.8 Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на костно-суставную систему.

Раздел 3 Фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. Формулярная система

3.1 Фармакоэкономика, как раздел клинической фармакологии. Рост затрат на лекарственную терапию. Выбор альтернативных вариантов лекарственной терапии в рамках клинических рекомендаций. Анализ стоимости болезни (анализ затрат на лекарственную терапию). ABC/VEN-анализы. Определение доступности лекарственной терапии при амбулаторно-поликлиническом лечении. Анализ влияния на бюджет. Методы фармакоэкономических исследований. Фармакоэпидемиология. Формулярная система. Больничный формуляр.

2. Учебно-тематический план

2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций*

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа студента, включая подготовку к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции			Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	лекции	Семинары	лабораторные работы	Практические занятия, клинические практические занятия	экзамен/зачет				ОПК-3	ОПК-6	ПК-2		
Раздел 1	2			4		6	2	8	+	+	+		
1.1	2			2		4	1	5	+	+	+	ЛВ, РД, МГ, КС, КЛ, УИРС, Р	Т, Пр, ЗС, С
1.2				2		2	1	3	+	+	+	ЛВ, РД, МГ, КС, КЛ, УИРС, Р	Т, Пр, ЗС, С
Раздел 2	2			16		18	8	26					
2.1	2			2		4	1	5	+	+	+	РД, МГ, КС, КЛ, УИРС, Р	Т, Пр, ЗС, С
2.2				2		2	1	3	+	+	+	РД, МГ, КС, КЛ, УИРС, Р	Т, Пр, ЗС, С
2.3				2		2	1	3	+	+	+	РД, МГ, КС, КЛ, УИРС, Р	Т, Пр, ЗС, С
2.4				2		2	1	3	+	+	+	РД, МГ, КС, КЛ, УИРС, Р	Т, Пр, ЗС, С
2.5				2		2	1	3	+	+	+	РД, МГ, КС, КЛ, УИРС, Р	Т, Пр, ЗС, С

												КЛ, УИРС, Р	
2.6				2		2	1	3	+	+	+	РД, МГ, КС, КЛ, УИРС, Р	Т, Пр, ЗС, С
2.7				2		2	1	3	+	+	+	ЛВ, РД, МГ, КС, КЛ, Р	Т, Пр, ЗС, С
2.8				2		2						ЛВ, РД, МГ, КС, КЛ, Р	Т, Пр, ЗС, С
Раздел 3							2	2					
3.1							2	2	+	+	+	УИРС, Р	Т, Пр, ЗС
ИТОГО	4			20		24	12	36					

Список сокращений: лекция-визуализация (ЛВ), метод малых групп (МГ), деловая игра (ДИ), регламентированная дискуссия (РД), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита кураторского листа (КЛ), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), учебно-исследовательская работа студента (УИРС), подготовка и защита рефератов (Р), КЛ – написание и защита кураторского листа, **формы контроля успеваемости:** Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам..

III. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости проводится во время аудиторных занятий в виде решения тестовых заданий (в открытой и закрытой формах) для оценки исходного уровня знаний, собеседования по контрольным вопросам; решения ситуационных задач, оценки овладения практическими умениями (алгоритм индивидуального выбора лекарственного средства при различных нозологиях, расчет доз лекарственного средства в зависимости от возраста и индивидуальных особенностей организма – при нарушениях функции печени, почек, наличия генетических полиморфизмов; оформление врачебного решения в виде рецепта; оценка совместимости лекарственных средств и др).

1.1 Примеры заданий в тестовой форме

1.1.1 Примеры тестовых заданий в закрытой форме: укажите один правильный ответ.

1. Препарат выбора для лечения нетяжелой внебольничной пневмонии у лиц моложе 60 лет:

- 1) бензилпенициллин
- 2) **амоксциллин**
- 3) цефотаксим
- 4) ципрофлоксацин

2. Наиболее эффективный препарат для лечения стрептококкового тонзиллита:

- 1) **феноксиметилпенициллин**
- 2) амоксициллин + клавулановая кислота
- 3) линкомицин
- 4) ко-тримоксазол

3. Препарат выбора для лечения острого цистита:

- 1) доксициклин
- 2) цефтриаксон
- 3) **амоксциллин + клавулановая кислота**
- 4) ципрофлоксацин

4. Препарат выбора для лечения острого и обострения хронического пиелонефрита:

- 1) доксициклин
- 2) цефтриаксон
- 3) амоксициллин + клавулановая кислота
- 4) **ципрофлоксацин**

5. Наиболее эффективный препарат для лечения энтероколита (йерсиниоз; шигеллез; сальмонеллез; брюшной тиф):

- 1) **ципрофлоксацин**
- 2) меропинем
- 3) рифампицин
- 4) гентамицин

6. Начальная эмпирическая терапия сепсиса – наиболее предпочтительная комбинация:

- 1) **амоксиклав + аминогликозид**
- 2) цефалоспорин III–IV поколений + аминогликозид
- 3) фторхинолон
- 4) пиперациллин/тазобактам + аминогликозид

7. Фармакодинамика амброксола:

- 1) **вызывает деполаризацию кислых мукополисахаридов мокроты**
- 2) разрывает пептидные связи в молекуле белка
- 3) оказывает бронхолитическое действие
- 4) рефлекторно стимулирует секрецию бронхиальных желез

8. Укажите препарат из группы антидепрессантов

- 1) *флуоксетин*
- 2) зопиклон
- 3) доксиламин
- 4) диазепам

9. Одновременное необоснованное назначение пациенту множества лекарственных средств называется

- 1) суммацией
- 2) *полипрагмазией*
- 3) потенцированием
- 4) идиосинক্রазией

10. Для снижения ЧСС при синусовой тахикардии применяют

- 1) *β -адреноблокаторы*
- 2) сердечные гликозиды
- 3) Амiodарон
- 4) Лидокаин

1.1.2 Примеры заданий в открытой форме: впишите правильный ответ

1. К препаратам группы А при проведении АВС анализа относят _____.
2. К препаратам группы V при проведении VEN-анализа относят _____.
3. Лекарственное средство – это _____.
4. Лекарственный препарат – это _____.
5. МНН расшифровывается как _____.
6. Азтреонам относится к группе _____.
7. Цефепим относится к цефалоспорином _____ поколения.

Критерии оценки тестового контроля:

- 70% и менее заданий - «неудовлетворительно»
- 71-80% заданий – «удовлетворительно»
- 81-90% заданий – «хорошо»
- 91-100% заданий – «отлично»

1.2 Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Клиническая фармакология наркотических средств. Классификация, механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика. Особенности применения в детской стоматологии.
2. Местные анестетики. Виды местной анестезии. Классификация ЛС, механизм действия. Особенности применения в стоматологии.
3. Клиническая фармакология анальгетиков и противовоспалительных средств (НПВС и глюкокортикостероиды). Классификация НПВС.
4. Понятия «асептика», «антисептика», «дезинфекция». Классификация антисептиков и дезинфектантов. Механизм действия, показания к применению. Примеры ЛС. Особенности применения в стоматологии.
5. Классификация макролидов. Механизм действия, особенности фармакокинетики, показания к применению. Примеры ЛС.
6. Понятие о фармакотерапии, основанной на доказательствах.
7. Формулярная система, цели, задачи.
8. Нормативно-правовая документация, регламентирующая врачебную рецептуру. Общие правила оформления рецептов.
9. Льготное лекарственное обеспечение пациентов. Нормативно-правовая документация.
10. Орфанные заболевания. Группы ЛС, необходимые для лечения орфанных заболеваний.

Критерии оценки при собеседовании:

- студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы – **5 баллов**;
- студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем – **4 балла**;
- студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем – **3 балла**;
- студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем – **2 балла**;
- студент отказывается отвечать – **0 баллов**.

1.3 Примеры ситуационных задач к практическим занятиям с эталонами ответов:

Ситуационная задача 1.

На приём к стоматологу пришёл пациент 53 лет. Во время приёма у него сохранялись на протяжении около 30 минут интенсивные сжимающие боли за грудиной, прием нитроглицерина был малоэффективен. Ранее боли возникали за грудиной и купировались нитратами. Три дня назад боли стали продолжительнее и повторялись до 3-6 раз в сутки, облегчение наступало лишь после приема нескольких таблеток нитроглицерина. Во время осмотра состояние средней тяжести. Кожные покровы влажные. Пульс 84 удара в минуту, ритмичный. АД 150/90 мм.рт.ст. Тоны сердца незначительно ослаблены. В остальном - без существенных особенностей.

- 1) Ваш предположительный диагноз?
- 2) Какова Ваша тактика?

Эталон ответа

- 1) ИБС. Нестабильная стенокардия (прогрессирующая стенокардия напряжения).
- 2) Врач-стоматолог может выполнить следующие действия: дать пациенту антиангинальный препарат (как правило, нитроглицерин под язык). Если 3-я таблетка нитроглицерина не купировала болевой синдром, то следует дать нагрузочную дозу аспирина (около 525 мг) или клопидогрела (300 мг/сут). Далее следует обеспечить транспортировку пациента в медицинскую организацию (вызов бригады СМП).

Ситуационная задача 2.

Пациент 62 лет обратился в стоматологический кабинет с жалобами на сильную боль в нижней челюсти. Десять лет страдает гипертонической болезнью. Последние два года периодически стал отмечать боль в нижней челюсти, которая возникала при быстрой ходьбе, подъёме по лестнице. После небольшого отдыха боль проходила. За месяц до обращения к стоматологу боль стала интенсивнее и продолжительнее (длилась 30 минут), появлялась даже в покое, во время сна, сопровождалась страхом смерти. Осмотревший пациента стоматолог увидел разрушенную коронку левого третьего моляра, диагностировал пульпит и удалил зуб. Сразу же после этого развился особенно интенсивный приступ боли в нижней челюсти, сопровождавшийся удушьем, головокружением, холодным потом. Объективно: состояние тяжелое. Кожные покровы бледные и влажные. Пульс

92 удара в минуту, слабого наполнения и напряжения. АД 80/50 мм.рт.ст. Тоны сердца глухие. Число дыханий 26 в 1 минуту. В нижних отделах легких выслушиваются влажные хрипы.

- 1) Сформулируйте предположительный диагноз.
- 2) О чем могут свидетельствовать влажные хрипы в легких?
- 3) Какова Ваша тактика?
- 4) Каковы причины диагностической ошибки врача стоматолога?

Эталон ответа

- 1) ИБС. Острый инфаркт миокарда. Кардиогенный шок. Отек легких.
- 2) Хрипы свидетельствуют о застое в легких.
- 3) В условиях стоматологического кабинета до приезда кардиологической бригады необходимо:
 - а) купирование болевого синдрома анальгетиками, морфином и его производными, нейролептиками.
 - б) борьба с шоком: увеличение объема циркулирующей крови, прессорные средства, глюкокортикоиды, малые дозы сердечных гликозидов.
 - в) антиаритмическая терапия: лидокаин, соли калия.
 - г) антикоагулянтная терапия.
- 4) Причины ошибки:
 - а) атипичная локализация болевого синдрома.
 - б) не были учтены анамнестические данные (не собран анамнез?): внезапное появление боли, исчезновение ее после прекращения физической нагрузки. Было оставлено без внимания нарастание интенсивности и продолжительности боли, появление ее даже в покое, во время сна, чувство страха при этом, что говорило о прогрессирующей ишемической болезни сердца.

Критерии оценки ситуационных задач:

- 0 баллов – не дано ни одного ответа по ситуационным заданиям;
1 балл – студент попытался дать ответы на ситуационные задания, ответы с существенными ошибками
2 балла – студентом даны ответы не на все ситуационные задачи, ответы содержат ошибки
3 балла – ответы даны на все ситуационные задания, ответы неполные и/или содержат ошибки
4 балла – ответы даны на все ситуационные задания с незначительными неточностями
5 баллов – даны все правильные ответы на ситуационные задания.

1.4 Примеры заданий для оценки практических навыков

1.4.1 Примеры ситуационных задач для выписки рецептов

Ситуационная задача 1.

Пациенту, 32-х лет, в анамнезе у которого хронический гастрит, которому при болевом синдроме от прорезывания 8 моляров необходимо назначить НПВС. Какие препараты предпочтительнее выбрать? Оформите 2 рецепта.

Эталон ответа

Нимесулид, кеторолак.

Образец оформления рецептов:

1. Рецептурный бланк
2. Срок действия рецепта

Образец оформления рецептов

1. Рецептурный бланк: 107-1/у
2. Срок действия рецепта: 60 дней

РЕЦЕПТ

(взрослый, детский - нужное подчеркнуть)

"__" _____ 20__ г.

Фамилия, инициалы имени и отчества (последнее - при наличии)
пациента _____

Дата рождения _____

Фамилия, инициалы имени и отчества (последнее - при наличии)

лечащего врача (фельдшера, акушерки) _____

Rp.: Tab. Nimesulidi 0,1 N.10

D.S. По 1 таблетке 2 раза в день независимо от приёма пищи (продолжительность
терапии 14 дней).

Подпись и печать лечащего врача М.П.
(подпись фельдшера, акушерки)

Рецепт действителен в течение 60 дней, до 1 года (_____)

(нужное подчеркнуть) (указать количество дней)

Оборотная сторона

Отметка о назначении
лекарственного препарата
по решению врачебной комиссии

Личная подпись и печать врача.

Ситуационная задача 2.

У пациента, 41 год, невралгия тройничного нерва. Какие препараты ему можно назначить в качестве анальгетиков? Оформите на них рецепты.

Эталон ответа

Карбамазепин, габапентин.

Образец оформления рецептов:

1. Рецептурный бланк
2. Срок действия рецепта

Образец оформления рецептов

1. Рецептурный бланк: 107-1/у

2. Срок действия рецепта: 60 дней

РЕЦЕПТ

(взрослый, детский - нужное подчеркнуть)

"__" _____ 20__ г.

Фамилия, инициалы имени и отчества (последнее - при наличии)
пациента _____

Дата рождения _____

Фамилия, инициалы имени и отчества (последнее - при наличии)

лечащего врача (фельдшера, акушерки) _____

Rp.: Gabapentini 0,3

D.t.d.N.50 in caps.

S. По 1 капсуле 3 раза в день 1 месяц

Подпись и печать лечащего врача М.П.
(подпись фельдшера, акушерки)

Рецепт действителен в течение 60 дней, до 1 года (_____)

(нужное подчеркнуть) (указать количество дней)

Оборотная сторона

Отметка о назначении
лекарственного препарата
по решению врачебной комиссии

1.4.2 Примеры ситуационных задач для расчета доз

Ситуационная задача 1

Пациентка с перитонитом 17 лет, вес 48 кг, рост 162 см получала гентамицин в суточной дозе 180 мг. На 5-й день лечения возникли жалобы на снижение слуха. В биохимическом анализе крови выявлено повышение креатинина до 180 мкмоль/л. При проведении ТЛМ выявлено, что концентрация гентамицина в крови составляет 11 мг/л (терапевтический диапазон для максимальной концентрации гентамицина составляет 2-10 мг/л). Определите оптимальный режим дозирования препарата у этой пациентки.

Эталон ответа:

Ответ: Расчет клиренса креатинина по формуле Шварца (для детей в возрасте до 18 лет).

1. Рассчитываем СКФ по формуле Шварца. Ссылка на калькулятор для расчета СКФ:

<https://medsoftpro.ru/kalkulatory/skf-u-detej.html>

2. Оценка результата: клиренс креатинина 33 мл/мин/1,73м² (ХБП 3Б) (меньше 50 , но больше 20).

3. Коррекция суточных доз – 60-90%, интервалы между введениями 12 часов. 60-80 мг 2 раза в сутки.

Ситуационная задача 2

Рассчитайте суточную дозу изосорбида динитрата (для перорального приема в таблетках) для пациента со стенокардией напряжения и циррозом печени.

При осмотре у пациента наблюдаются признаки умеренной энцефалопатии, умеренный асцит; альбумин 30 г/л, билирубин 38 мкг/л, протромбиновое время 52%.

Эталон ответа: 10 баллов по шкале нарушения функций печени. При приеме внутрь: биодоступность — 22% (эффект первого прохождения через печень) – дозу снизить на 75%. Форма выпуска для приема внутрь: таблетки пролонгированного действия 20 мг; 40 мг; 60 мг

Критерии оценки работы студента на клинических практических занятиях.

«5» (отлично) – студент подробно отвечает на теоретические вопросы, решает более 90% тестов, решает ситуационную задачу; демонстрирует методику обследования пациента, обосновывает и формулирует клинический диагноз заболевания по МКБ X, составляет правильный алгоритм фармакотерапии.

«4» (хорошо) – студент в целом справляется с теоретическими вопросами, выполняет более 80% тестов, решает ситуационную задачу; делает несущественные ошибки при клиническом обследовании пациента и обосновании или формулировке диагноза и/или назначении обследования и лечения.

«3» (удовлетворительно) – поверхностное владение теоретическим материалом, допускает существенные ошибки в обследовании пациента и/или постановке диагноза и/или назначении лечения; выполняет 71-80% тестов;

«2» (неудовлетворительно) – не владеет теоретическим материалом и делает грубые ошибки при выполнении методики клинического и лабораторно-инструментального обследования пациента, не может диагностировать заболевание и назначить лечение. Не справляется с тестами или ситуационными задачами.

Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту

1. Определять показания и противопоказания к назначению ЛП.
2. Оформлять рецепты на ЛП, в том числе для льготной категории детей и подростков.
3. Рассчитывать дозы для детей разного возраста.
4. Оценивать эффективность и безопасность ЛП.
5. Оформлять письма-извещения о нежелательном побочном действии ЛП.

6. Собирать, анализировать и внедрять данные доказательной медицины в фармакотерапию заболеваний детей и подростков.

Примерные темы научно-исследовательской работы студентов:

1. Особенности лечения аллергических заболеваний.
2. Эффективность применения генно-инженерных препаратов в ревматологии.
3. Сравнительная эффективность комбинированных препаратов в пульмонологии в зависимости от нозологии.
4. Актуальные вопросы диагностики и лечения бронхиальной астмы.
5. Актуальные вопросы диагностики и лечения артериальной гипертензии в практике врача общей практики.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме 3-х этапного зачета: оценка освоения практических навыков, решение заданий в тестовой форме, решение ситуационных задач.

2.1 Первый этап: практические навыки

К первому этапу допускаются обучающиеся, выполнившие учебную программу по дисциплине.

На первом этапе зачета студент должен продемонстрировать навыки оформления алгоритма фармакотерапии; оформить рецепты с использованием рецептурных бланков различных форм по предложенным ситуациям, указать сроки действия рецептов, рассчитать дозы для детей разного возраста, оценить необходимость корректировки доз в зависимости от функционального состояния печени, почек, наличия генетических полиморфизмов и других факторов, определить необходимость согласования лекарственных назначений с врачом-клиническим фармакологом или с врачебной комиссией, определить права детей и подростков на льготное лекарственное обеспечение, определить критерии оценки эффективности лекарственной терапии, в том числе целевые значения различных показателей/

Образцы заданий для составления алгоритма фармакотерапии и оформления рецептов

Выпишите в рецептах (оформление рецептов осуществляется с использованием рецептурных бланков разных форм):

1. Лекарственное средство для этиотропной терапии стрептококкового тонзиллита: амоксициллин 0,5 по 1 капсуле 3 раза в день, в течение 7 дней, рецепт формы 107-1/у, срок действия рецепта 60 дней. Обоснование: стрептококки чувствительны к пенициллинам.
2. Противоаритмическое средство III класса для неработающего инвалида II группы: амиодарон 0,2 по таблетке один раз в день, рецепт формы 107-1/у и 2 экземпляра 148-1/у-04(л). Амиодарон рецептурный препарат, неработающим инвалидам II группы препарат отпускают бесплатно, поэтому дополнительно оформляют 2 экземпляра рецепта формы 148-1/у-04(л). Один экземпляр остается в истории болезни, второй экземпляр для аптеки.
3. Алкалоид, получаемый из мака снотворного: морфина гидрохлорид 1% раствор по 1 мл в ампулах; рецепт 107-уНП (специальный бланк на наркотическое лекарственное средство), срок действия рецепта 15 дней. Для паллиативных пациентов отпускается из аптеки бесплатно, поэтому дополнительно оформляют в 2-х экземплярах рецепт формы 148-1/у-04(л), срок действия рецепта 15 дней. Один экземпляр остается в истории болезни, второй экземпляр для аптеки.
4. Лекарственное средство для лечения атипичной пневмонии: кларитромицин 0,5, по 1 таблетке 2 раза в день в течение 7-10 дней, рецепт формы 107-1/у, срок действия рецепта 60 дней. Обоснование: возбудители атипичной пневмонии, внутриклеточные микроорганизмы (хламидии, микоплазмы) чувствительны к антибиотикам из группы макролидов.

5. Снотворное средство из группы производных бензодиазепина: нитразепам 0,005. По 1 таблетке на ночь, рецепт формы 148-1/у-88, срок действия рецепта 15 дней. Обоснование: нитразепам находится на предметно-количественном учете, так как входит в списки психотропных средств.

Образец оформления рецептов
Средство для лечения стрептококкового тонзиллита

1. Рецепттурный бланк: 107-1/у
2. Срок действия рецепта: 60 дней

РЕЦЕПТ

(взрослый, детский - нужное подчеркнуть)

"__" _____ 20__ г.

Фамилия, инициалы имени и отчества (последнее - при наличии)
пациента _____

Дата рождения _____

Фамилия, инициалы имени и отчества (последнее - при наличии)
лечащего врача (фельдшера, акушерки) _____

Rp.: Amoxicillini 0,5

D.t.d.N.20 in tab.

S. По 1 таблетке 3 раза в день в течение 7 дней.

Подпись и печать лечащего врача М.П.
(подпись фельдшера, акушерки)

Рецепт действителен в течение 60 дней, до 1 года (_____)
(нужное подчеркнуть) (указать количество дней)

Оборотная сторона

Отметка о назначении
лекарственного препарата
по решению врачебной комиссии

Образцы заданий для расчета доз

Ситуационная задача 1

Рассчитайте суточную дозу изосорбида динитрата (для перорального приема в таблетках) для пациента со стенокардией напряжения и циррозом печени.

При осмотре у пациента наблюдаются признаки умеренной энцефалопатии, умеренный асцит; альбумин 30 г/л, билирубин 38 мкг/л, протромбиновое время 52%.

Эталон ответа: 10 баллов по шкале нарушения функций печени. При приеме внутрь: биодоступность — 22% (эффект первого прохождения через печень) — дозу снизить на 75%. Форма выпуска для приема внутрь: таблетки пролонгированного действия 20 мг; 40 мг; 60 мг

Ситуационная задача 2

Пациентка с перитонитом 27 лет, вес 48 кг, получала гентамицин в суточной дозе 180 мг. На 5-й день лечения возникли жалобы на снижение слуха. В биохимическом анализе крови выявлено повышение креатинина до 180 мкмоль/л. При проведении ТЛМ выявлено, что концентрация гентамицина в крови составляет 11 мг/л (терапевтический диапазон для максимальной концентрации гентамицина составляет 2-10 мг/л). Определите оптимальный режим дозирования препарата у этой пациентки.

Эталон ответа: Ответ: Расчет клиренса креатинина по формуле Кокрофта и Голта. Клиренс креатинина 37,7 (меньше 50, но больше 20). Коррекция суточных доз – 60-90%, интервалы между введениями 12 часов. 60-80 мг 2 раза в сутки.

2.1.2 Критерии оценки выполнения практических навыков:

зачтено – обучающийся знает теоретические основы и методику выполнения практической работы, самостоятельно выполняет анализ, производит расчеты и оформляет результаты исследования;

не зачтено – обучающийся не знает теоретические основы и методику выполнения практической работы, не может самостоятельно провести исследование, делает грубые ошибки в интерпретации полученных результатов, не может самостоятельно скорректировать исследование.

2.1 Второй этап: решение заданий в тестовой форме

Ко второму этапу допускаются обучающиеся, получившие результат «зачтено» на первом этапе.

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один правильный ответ:

1. Препаратом группы нитроимидазола является

- 1) клиндамицин
- 2) **метронидазол**
- 3) офлоксацин
- 4) сумамед

2. При лечении воспалительных заболеваний пародонта широко используется антисептический препарат

- 1) бетадин
- 2) вокадин
- 3) гипохлорит натрия
- 4) **хлоргексидин**

3. Тетрациклиновые зубы являются одним из видов

- 1) местной гипоплазии
- 2) наследственных нарушений структуры зубов
- 3) **системной гипоплазии**
- 4) эндемического флюороза

4. Осложнением, которое может возникнуть в результате нарушения методики медикаментозной обработки корневых каналов раствором гипохлорита натрия, является

- 1) гальванизм
- 2) неврит лицевого нерва
- 3) **некроз мягких тканей**
- 4) растворение смазанного слоя

5. После рабочего дня, в течение которого имел место контакт рук с хлорными препаратами, кожу обрабатывают ватным тампоном, смоченным раствором

- 1) 0,05% хлоргексидина
- 2) **1% гипосульфита натрия**
- 3) 2% перекиси водорода
- 4) 70% медицинского спирта

6. К нестероидным противовоспалительным препаратам (НПВС), преимущественно ингибирующим ЦОГ-2, относят

- 1) ибупрофен
- 2) кетонал
- 3) **мовалис**
- 4) напроксен

7. Предпочтительным средством для химического расширения корневых каналов является

- 1) гуттасольв
- 2) **ЭДТА в гелевой форме**

3) ЭДТА в жидкой форме

4) эндометазон

8. Основным источником фтора для человека является

1) зубная паста

2) зубной эликсир

3) питьевая вода

4) фторированная соль

9. При введении больших доз тетрациклина меняется

1) блеск эмали зубов

2) структура (недоразвитие эмали)

3) форма зуба

4) цвет эмали зубов

10. Мерой профилактики лейкоплакии Таппейнера (никотиновый стоматит) является

1) избирательное пришлифовывание зубов

2) отказ от курения

3) отказ от приёма крепких алкогольных напитков

4) рациональное протезирование

Критерии оценки результатов тестового контроля:

70% и менее – оценка «не зачтено»

71% и более – оценка «зачтено»

2.3 Третий этап: решение ситуационных задач

Примеры ситуационных задач

Ответьте на поставленные вопросы (один правильный ответ), все ответы обоснуйте:

Ситуационная задача 1.

Пациент 39 лет на приеме у стоматолога жаловался на боль в обеих челюстях, общую слабость. Страдал гипертонической болезнью, много курит. В течение полугода отмечает приступы жгучей боли в челюстях при быстрой ходьбе и физической нагрузке. Изредка боль распространялась на переднюю поверхность шеи, верхнюю треть грудины. После 5-10 минут отдыха боль проходила. Ранее обращался в поликлинику и две недели безуспешно лечился по поводу обострения хронического периодонтита. Стоматологом было произведено удаление зуба. Спустя несколько минут развился тяжелейший приступ боли в челюстях и за грудиной, сопровождавшийся тошнотой и холодным потом.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, влажные.

Пульс 84 удара в минуту, ритмичен. АД 100/50 мм.рт.ст., тон ослаблен.

1) Ваш предположительный диагноз?

2) Назначьте экстренную терапию.

3) Каковы причины диагностической ошибки?

Эталон ответа

1) ИБС. Острый инфаркт миокарда. Кардиогенный шок?

2) Купирование болевого синдрома: морфин, промедол, фентанил с дроперидолом. Улучшение сократительной способности миокарда: строфантин или коргликон. Борьба с шоком: кордиамин, симпатомиметики, увеличение объема циркулирующей крови (плазмозаменители).

3) Причины ошибки:

- атипичная локализация боли.

- молодой возраст больного (возраст больных не должен определять тактику врача, так как в последнее время ишемическая болезнь сердца все чаще встречается у людей молодого возраста).

Ситуационная задача 2.

Пациент 35 лет обратился в стоматологическую поликлинику с жалобами на острую зубную боль. При подъеме по лестнице в стоматологический кабинет внезапно появилась острая боль за грудиной, слабость. Сопровождающие его лица сообщили врачу-стоматологу, что больному стало плохо, он побледнел, покрылся потом, жаловался на резкую боль в области сердца. Врач посадил больного на стул и начал подсчитывать пульс, измерять АД. Пульс 100 ударов в минуту, слабого наполнения и напряжения. АД 100/80 мм.рт.ст. До окончания осмотра больной внезапно потерял сознание. Пульс и АД не определялись, зрачки расширились, на свет не реагировали, единичные экскурсии дыхательной клетки с хрипами, быстро нарастал цианоз. За-регистрированная ЭКГ в первом стандартном отведении выявила фибрилляцию желудочков. Врач совместно с помощниками начал непрямой массаж сердца, искусственное дыхание; внутривенно введено 6 мл 2% раствора лидокаина и 10 мл панангина.

Не приходя в сознание, больной умер. На секции во внутренних органах патологических изменений не обнаружено, также не выявлено очаговых изменений и в миокарде.

- 1) Учитывая клинические данные и данные секции, сформулируйте диагноз и укажите непосредственную причину смерти больного.
- 2) Проанализируйте тактику врача и укажите, была ли допущена ошибка при оказании неотложной помощи больному или ее не было?
- 3) Если ошибка была, укажите ее.
- 4) Как Вы поступили бы в подобной ситуации? Перечислите по порядку свои действия.

Эталон ответа

- 1) ИБС. Острая коронарная недостаточность, фибрилляция желудочков.
- 2) Врач допустил ошибку - не предпринял срочных мер для купирования болевого синдрома.
 - а) необходимо было быстро купировать боль. Для этого больного нужно было уложить на койку, дать таблетку нитроглицерина и при отсутствии эффекта ввести внутривенно наркотический анальгетик (промедол или морфин и фентанил с дропериолом).
 - б) после купирования боли записать ЭКГ, закончить осмотр больного и срочно госпитализировать в кардиологическое отделение.
 - в) при возникновении фибрилляции желудочков произвести электрическую дефибрилляцию. С восстановлением ритма сердца внутривенно ввести бикарбонат натрия, ко-карбоксилазу, лидокаин (или тримекаин), калий-глюкозо-инсулиновую смесь.
 - г) если отсутствует электрический дефибриллятор, то продолжать непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, ввести внутривенно адреналин 0,1%-1мл повторно каждые 5 мин., лидокаин 80-120 мг, новокаиномид 10% раствор 5-10 мл, бикарбонат натрия 2 мл/кг 4% раствора.

Критерии оценки по решению ситуационной задачи:

- оценка «**зачтено**» ставится студенту, который дан обоснованные ответы на вопросы задачи, продемонстрировал системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения профессиональных задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины;

- оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

Критерии оценки промежуточной аттестации в форме зачета

По результатам зачета студент получает оценку:

Зачтено – при успешной сдаче всех 3-х этапов зачета, продемонстрировав освоение практических навыков, знание теоретического материала, умение решать ситуационные задачи.

Не зачтено – студент не справился с решением заданий зачета: не продемонстрировал владение практическими навыками, на этапе тестирования ответил правильно на 70% и менее

поставленных вопросов (из 100 предложенных), при решении ситуационных задач допустил грубые ошибки принципиального характера, ответил правильно на менее 9 вопросов и/или не дал четкого обоснования врачебной тактики при проведении фармакотерапии.

Фонд оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины для каждой формируемой компетенции создается в соответствии с образцом, приведенным в Приложении № 1.

IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

а). Основная литература:

1. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / ред. В. Г. Кукес, Д. А. Сычев. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1024 с.
2. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : национал. рук.] / ред. Ю. Б. Белоусов [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024.
3. Вебер, В. Р. Клиническая фармакология для стоматологов : учебник / В. Р. Вебер, С. В. Оковитый, В. Н. Трезубов, Н. О. Селизарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 352 с.

б) Дополнительная литература:

1. Клиническая фармакология: учебник / Под ред. Р.Н. Алифиров, И.В. Бельских. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 640 с.
2. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней: учебное пособие / Под ред. А.Л. Верткина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с.
3. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник для вузов / В.Г. Кукес, Д.А. Сычев, А.В. Раменская, М.В. Журавлева. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 832 с.
4. Клиническая фармакология: практикум : учебное пособие / Под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с.
5. Клиническая фармакология в практике врача-стоматолога : учебное пособие / под ред. В.К. Леонтьева, Н.Д. Бучнева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с.
6. Рациональная фармакотерапия заболеваний внутренних органов: руководство для врачей / Под ред. А.И. Мартынова, О.Ю. Кузнецовой. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Литтерра, 2021. - 848 с.
7. Рациональная фармакотерапия в стоматологии : руководство / под ред. Л.С. Пилипенко, Е.В. Зорян. - М. : Литтерра, 2023. - 488 с.
8. Справочник врача-стоматолога по лекарственным препаратам / В. Н. Трезубов, В. Р. Вебер, Н. О. Селизарова, С. В. Оковитый ; под ред. С. В. Оковитого. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 272 с.

Электронный ресурс:

1. Клиническая фармакология: практикум : учебное пособие / Под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с.

2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемые периодические издания (журналы):

1. Клиническая фармакология и терапия
2. Экспериментальная и клиническая фармакология
3. Кардиология
4. Терапевтический архив
5. Новая аптека
6. Инфекции и антимикробная терапия

7. Антибиотики и химиотерапия
8. Верхневолжский медицинский журнал

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;
Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
Университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);
Информационно-поисковая база Medline ([http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed));
База данных POLPRED (www.polpred.com);
Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;
Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2016:
 - Access 2016;
 - Excel 2016;
 - Outlook 2016;
 - PowerPoint 2016;
 - Word 2016;
 - Publisher 2016;
 - OneNote 2016.
2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.
3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro
4. Система дистанционного обучения Moodle
5. Платформа *Microsoft Teams*.

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
2. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: www.geotar.ru;

V. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Представлены в электронной образовательной среде университета

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

Представлены в приложении № 2

VII. Научно-исследовательская работа студента

Научно-исследовательская работа студентов представлена: реферативной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих

конференциях в Твери и в других городах России; публикацией в сборниках студенческих работ; кафедральных изданиях и Верхневолжском медицинском журнале.

Примерные темы научно-исследовательской работы студентов:

1. Особенности лечения аллергических заболеваний.
2. Эффективность применения генно-инженерных препаратов в ревматологии.
3. Сравнительная эффективность комбинированных препаратов в пульмонологии в зависимости от нозологии.
4. Актуальные вопросы диагностики и лечения бронхиальной астмы.
5. Актуальные вопросы диагностики и лечения артериальной гипертензии в практике врача общей практики.

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

Представлены в Приложении № 3

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Шифр компетенции **ОПК-3**

Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним

Задание 1.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Перечень запрещенных веществ (допинга) для использования в спорте устанавливают следующие организации

- 1) Тренерские штабы
- 2) Правительство РФ
- 3) Всемирное антидопинговое агентство (WADA)
- 4) МЗ РФ

Ответ: 3

Обоснование: Перечень запрещенных веществ (допинга) для использования в спорте устанавливает всемирное антидопинговое агентство

Задание 2.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Терапевтическое использование (ТУИ) запрещенных веществ (допинга) в спорте представляет собой

- 1) Использование допинга для лечения болезней
- 2) Применение запрещенных средств по медицинским показаниям
- 3) Лечение спортсменов без применения медикаментов
- 4) Использование запрещенных в спорте веществ в межтренировочный период

Ответ: 2

Обоснование: правила WADA

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

К запрещенным маскирующим агентам в спортивном допинге относят

- 1) Антигистаминные препараты.
- 2) Медикаменты, ускоряющие метаболизм
- 3) Препараты, маскирующие следы употребления допинга
- 4) Все вышеперечисленное

Ответ: 4

Обоснование: правила WADA

Задание 4.

Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

К запрещенным средствам для использования в любое время (как в соревновательный, так и во внесоревновательный период) во всех видах спорта относят

1) анаболические стероиды

2) эритропоэтин

3) фенотерол

4) мельдоний

Ответ: 1,2,3,4

Обоснование: правила WADA

Задание 5.

Прочитайте текст и дополните пропущенную информацию.

Международная организация, которая является ключевой в области борьбы с допингом _____.

Ответ: Всемирное антидопинговое агентство (WADA)

Задание 6.

Прочитайте текст и дополните пропущенную информацию.

Фенотерол для ингаляционного применения, относящийся к группе _____ в спорте – это _____.

Ответ: бета2-агонист (бета2-адреномиметик); допинг

Задание 7.

Прочитайте текст и дополните пропущенную информацию.

С целью повышения уровня аэробных возможностей организма лыжника в холодных условиях врач спортивной медицины после консультации с клиническим фармакологом решил назначить в повышенных дозах витамин _____, обладающий _____.

Ответ: витамин E; антиоксидантной активностью

Задание 8.

Дайте полное определение допинга в спорте.

Ответ: Допинг в спорте - это улучшающие спортивные результаты средства, запрещенные всемирным антидопинговым агентством (WADA).

Задание 9

Прочитайте текст и дополните пропущенную информацию.

В современном пятиборье, прыжках с трамплина бета-блокаторы расцениваются как _____.

Ответ: допинг

Задание 10.

Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

15-летнему мальчику тренер для улучшения спортивных результатов порекомендовал воспользоваться анаболическими средствами. Мальчик обратился по этому вопросу к вра-

чу и получил отказ, так как анаболические стероиды могут оказывать на организм ребенка следующие нежелательные эффекты

- 1) увеличение яичек
- 2) развитие токсического гепатита
- 3) раннее закрытие эпифизов
- 4) нарушение слуха

Ответ: 1,2,3

Обоснование: фармакологические свойства анаболических стероидов

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие между лекарственным средством, которое может использоваться в спорте в качестве допинга, и его фармакологическим действием.

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Лекарственное средство		Фармакологическое действие	
А	Эритропоэтин	1	Анаболический стероид
Б	Фенотерол	2	Метаболическое средство
В	Мельдоний	3	Бета 2-агонист
Г	Феноболил	4	Стимулятор эритропоэза

Запишите выбранные цифры по соответствующим буквам

А	Б	В	Г
4	3	2	1

Задание 12.

Прочитайте текст, определите о каком лекарственном средстве, которое может использоваться в спорте в качестве допинга, идет речь.

Синтетический аналог гамма-бутиробетаина, подавляет гамма-бутиробетаингидроксилазу, снижает синтез карнитина и транспорт длинноцепочечных жирных кислот через оболочки клеток, препятствует накоплению в клетках активированных форм неокисленных жирных кислот - производных ацилкарнитина и ацилкоэнзима А. В результате снижения концентрации карнитина усиленно синтезируется гамма-бутиробетаин, обладающий вазодилатирующими свойствами. В условиях ишемии восстанавливает равновесие процессов доставки кислорода и его потребления в клетках, предупреждает нарушение транспорта АТФ; одновременно с этим активирует гликолиз, который протекает без дополнительного потребления кислорода. Механизм действия определяет многообразие его фармакологических эффектов: повышение работоспособности, уменьшение симптомов психического и физического перенапряжения, активация тканевого и гуморального иммунитета, кардиопротекторное действие.

Ответ: мельдоний

Задание 13.

Прочитайте текст и дополните пропущенную информацию.

_____ - гликопротеид, специфически стимулирующий эритропоэз, активирует митоз и созревние эритроцитов из клеток-предшественников эритроцитарного ряда.

Ответ: эритропоэтин (Эпоэтин бета)

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Основными причинами отнесения эритропоэтина к допингу в спорте являются следующие эффекты

- 1) повышение выносливости организма за счет улучшения доставки кислорода мышцам
- 2) сгущение крови, риск тромбозов и тромбоэмболий
- 3) расширение бронхов
- 4) токсический гепатит

Ответ: 1,2

Обоснование: инструкция по медицинскому применению

Задание 15.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Укажите основную причину применения десмопрессина в качестве допинга в спорте

- 1) вызывает гемодилюцию, что позволяет использовать его для сокрытия применения других запрещённых методов
- 2) ускоряет выведение других запрещенных веществ
- 3) улучшает оксигенацию тканей
- 4) облегчает дыхание

Ответ: 1

Обоснование: механизм действия десмопрессина

Задание 16.

Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

- 1) дихлотиазид
- 2) ацетазоламид
- 3) фуросемид
- 4) парацетамол

Ответ: 1,2,3

Обоснование: диуретики маскируют применение других запрещенных в спорте веществ

Задание 17

Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Применение диуретиков в запрещено как в соревновательный, так и во внесоревновательный периоды по следующим причинам

- 1) Маскировка применения других запрещённых субстанций
- 2) быстрое уменьшение веса с переходом спортсмена в другую весовую группу
- 3) увеличивают мышечную массу
- 4) Облегчают дыхание

Ответ: 1,2

Обоснование: ускоряют выведение других веществ и уменьшают содержание жидкости в организме.

Задание 18

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Применение диуретиков в спорте без наличия медицинских показаний может привести к следующим негативным последствиям

- 1) обезвоживание и нарушение водно-электролитного баланса
- 2) риск тепловых ударов и других критических состояний, особенно в условиях высоких температур или интенсивной нагрузки
- 3) нарушения в работе эндокринной и почечной систем
- 4) все перечисленное

Ответ: 4

Обоснование: негативные последствия связаны с усиленным выведением воды и электролитов из организма при избыточном применении диуретиков

Задание 19

Прочитайте текст и установите соответствие между запрещенным в спорте диуретиком и его механизмом действия.

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Диуретик		Механизм действия	
А	Спиронолактон	1	Калий выводящий тиазидовый диуретик, действующий в дистальных отделах почечных канальцев
Б	Фуросемид	2	Ингибитор карбоангидразы
В	Ацетазоламид	3	Петлевой диуретик
Г	Дихлотиазид	4	Антагонист минералокортикоидных рецепторов

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

А	Б	В	Г
4	3	2	1

Задание 20

Прочитайте текст и дополните пропущенную информацию.

Присутствие в моче салбутамола в концентрации, превышающей _____, или формотерола в концентрации, превышающей _____, не соответствует терапевтическому использованию и будет рассматриваться в качестве неблагоприятного результата анализа на применение допинга.

Ответ: 1000 нг/мл; 40 нг/мл

Шифр компетенции: **ОПК-6**

Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач

Задание 1

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

При выявлении нежелательных побочных реакций (НПР) на препарат извещение о возникновении НПР отправляется

- 1) на подпись главному врачу той больницы, где зафиксирована данная нежелательная реакция, с последующей отправкой в региональный центр гигиены и эпидемиологии
- 2) в МЗ РФ
- 3) в региональный центр гигиены и эпидемиологии
- 4) в Росздравнадзор

Ответ: 4

Обоснование: принципы фармаконадзора

Задание 2

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Комбинированный препарат фенотерол +ипратропия бромид используют

- 1) для купирования приступа бронхиальной астмы
- 2) для лечения ХОБЛ
- 3) только для базисной терапии бронхиальной астмы

4) в качестве противоаллергического средства

Ответ: 1

Обоснование: бронхолитик для ингаляционного применения, начинает действовать через 1-3 минуты

Задание 3

Прочитайте текст и установите соответствие между лекарственным средством и целевым показателем при его использовании.

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Лекарственное средство		Содержание	
А	Статины	1	Триглицериды
Б	Варфарин	2	АД
В	Ингибиторы АПФ	3	МНО
Г	Фибраты	4	ЛПНП

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

А	Б	В	Г
4	3	2	1

Задание 4

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Больная, страдающая бронхиальной астмой и гипертонической болезнью, жалуется на появление сухого кашля. Она принимает беклометазон, капотен ежедневно и сальбутамол 1-2 раза в неделю. Причиной появления кашля, вероятно, является

- 1) недостаточная доза беклометазона
- 2) прием сальбутамола
- 3) прием капотена
- 4) прием бекламетазона и сальбутамола

Ответ: 3

Обоснование: Антагонисты АПФ могут вызывать кашель за счет накопления брадикинина.

Задание 5

Прочитайте текст и установите соответствие между лекарственным средством и его нежелательным действием в полости рта.

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Лекарственное средство		Нежелательное действие в полости рта	
А	Циклоспорин	1	Галитоз
Б	Метилдопа	2	Геморрагии, кровоточивость десен
В	Варфарин	3	Ксеростомия, сиаigia
Г	Изосорбита динитрат	4	Гипертрофия десен

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

А	Б	В	Г
4	3	2	1

Шифр компетенции: **ПК-2**

Способен к назначению и проведению лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, контролю его эффективности и безопасности

Задание 1

Прочитайте текст и дополните пропущенную информацию.

Тетрациклины, проникая в кристаллическую структуру дентина, вызывают _____ не только поверхностных, но и глубоких слоев зубной ткани. Вначале зубы приобретают _____ цвет, а затем серый под влиянием солнечного воздействия.

Ответ: дисколорацию (нарушение окраски); желтый

Задание 2

Прочитайте текст и дополните пропущенную информацию.

При применении ингаляционных глюкокортикостероидов в лечении бронхиальной астмы возможно развитие _____ полости рта. Для профилактики поражений слизистой оболочки пациентам рекомендуется тщательное полоскание полости рта после ингаляций раствором _____.

Ответ: кандидоза; питьевой соды.

Задание 3

Прочитайте текст и установите соответствие между обезболивающим средством и его механизмом действия.

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Лекарственное средство		Фармакологическая группа	
А	Ибупрофен	1	Высоко селективный ингибитор ЦОГ-2
Б	Морфина гидрохлорид	2	Агонист опиоидных рецепторов и селективный ингибитор обратного захвата серотонина и норадреналина
В	Трамадол	3	Агонист опиоидных рецепторов
Г	Целококсіб	4	Неселективный ингибитор ЦОГ

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

А	Б	В	Г
4	3	2	1

Задание 4

Прочитайте текст и установите соответствие между видом боли и его лекарственными средствами для ее купирования

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Вид боли		Лекарственные средства	
А	Острая несильная боль (после экстракции зуба)	1	Кеторолак, трамадол, промедол, буторфанол, трансдермально фентанил
Б	Боль при воспалительных заболеваниях слизистой оболочки полости рта, челюстно-лицевой области, невритах, артритах височно-нижнечелюстного сустава, миофасциальном синдроме	2	Кеторолак, диклофенак, лорноксикам или трамадол
В	Боль умеренной интенсивности после операций на челюстно-лицевой области, травм	3	Ибупрофен, кетопрофен, диклофенак, холина салицилат (стоматологический гель - холисал)
Г	Интенсивная боль при онкозаболеваниях, после операций на челюстно-лицевой области, травм	4	Ацетаминофен или ибупрофен, при заболеваниях ЖКТ – мелоксикам, нимесулид или целококсіб

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

А	Б	В	Г
4	3	2	1

Задание 5

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

При невралгии тройничного нерва целесообразно назначить следующий лекарственный препарат

- 1) карбамазепин
- 2) ибупрофен
- 3) кетопрофен
- 4) нимесулид

Ответ: 1

Обоснование: при невропатической боли эффективны антиконвульсанты.

Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины

Клиническая фармакология

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная комната, кабинет №404 Поликлиника ТГМУ, Петербургское шоссе 115, к.1	Письменный стол, учебные столы, стулья, витражи с лекарственными препаратами.
2.	Учебная комната, кабинет №513 Поликлиника ТГМУ, Петербургское шоссе 115, к.1	Письменный стол, учебные столы, стулья, тумба подкатная, витражи с лекарственными препаратами.

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**Лист регистрации изменений и дополнений на _____ учебный год
в рабочую программу дисциплины (модуля, практики)**

(название дисциплины, модуля, практики)

для обучающихся _____ курса,

специальность: _____

(название специальности)

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры « _____ » _____ 202__ г. (протокол № _____)

Зав. кафедрой _____ (ФИО)

подпись

Содержание изменений и дополнений

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий
1				
2				
3				