

Министерство здравоохранения Российской Федерации
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**
**«Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова»**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Фармакология»

Направление подготовки: 31.05.01 Лечебное дело

Направленность: Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи
взрослому населению в медицинских организациях

Язык реализации: русский, английский

Рабочая программа дисциплины «фармакология» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 988 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело».

Составители рабочей программы дисциплины:

Слобожанин А.А., доцент кафедры фармакологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, доцент, кандидат медицинских наук

Рецензент:

Колбин А.С., заведующий кафедрой клинической фармакологии и доказательной медицины Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова доктор медицинских наук, профессор

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедр(ы) фармакологии и фармации

14 января 2021 г., Протокол № 6

Заведующий кафедрой _____ / Павлыш А.В. /

Одобрено Методической комиссией по специальности 31.05.01 Лечебное дело

11 мая 2021 г. Протокол № 3

Председатель _____ / Бакулин И.Г. /

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете 20 мая 2021 г.

Председатель _____ / Артюшкин С.А. /

Дата обновления:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы	9
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий	9
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	191
7. Оценочные материалы	Ошибка! Закладка не определена.
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	24
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины	26
Приложение А.....	28

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «фармакология» является формирование компетенций обучающегося, в сфере лечебного дела, организации здравоохранения. Подготовка специалиста по специальности лечебное дело, обладающего комплексным фармакологическим мышлением, позволяющим прогнозировать положительные и отрицательные стороны воздействия лекарственных веществ, их применение с профилактической, лечебной и диагностической целью; способного применять и оценивать действие лекарственных препаратов в своей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «фармакология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (для иностранных обучающихся) (уровень образования специалитет), направленность: Лечебное дело. Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в медицинских организациях. Дисциплина является обязательной к изучению.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИД-1 ОПК-7.1. Назначает лечебно-охранительный режим, выбирает место и вид лечения с учетом тяжести состояния пациента
	ИД-2 ОПК-7.2. Осуществляет подбор лекарственных средств, выбор определенной лекарственной формы, пути введения и рациональную замену препаратов с учетом состояния пациента
	ИД-3 ОПК-7.3. Прогнозирует побочные эффекты лекарственных средств и осуществляет их профилактику
	ИД-4 ОПК-7.4. Осуществляет контроль эффективности и безопасности назначенного лечения на всех этапах его выполнения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ОПК-7.1.	знает принципы управления жизнедеятельностью организма с помощью лекарственных средств. Лекарственные препараты для оказания первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний, которые могут быть причиной смерти: коллапс, гипертонический криз, приступ стенокардии, инфаркт миокарда, ДВС, отек легких, ТЭЛА, септический, кардиогенный, болевой и анафилактический шок, остановка сердца.	Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольная работа Тестовые задания

	<p>Принципы выбора и назначения лечебно-охранительного режима, выбора места и вида лечения с учетом тяжести состояния пациента.</p> <p>умеет выбирать препараты адекватные тяжести состояния больного на догоспитальном этапе и в условиях госпитализации. Применять знания основных закономерностей воздействия лекарственных препаратов на живой организм. Усилить эффект другими препаратами. Направленно воздействовать на организм при помощи фармакологических средств с целью диагностики, профилактики и лечения различных заболеваний. Проводить постоянный мониторинг эффективности лечения. Назначать лечебно-охранительный режим, выбирать место и вид лечения с учетом тяжести состояния больного. Купировать ургентные состояния: коллапс, гипертонический криз, приступ стенокардии, инфаркт миокарда ДВС, отек легких, ТЭЛА, болевой, кардиогенный, токсический и анафилактический шок, остановка сердца.</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольная работа Тестовые задания</p>
<p>ИД-2 ОПК-7.2.</p>	<p>знает содержание фармакологии как науки; виды действия лекарственных веществ на организм; понятие о фармакокинетике и фармакодинамике; виды лекарственной терапии; возможные механизмы действия лекарственных средств; факторы, определяющие действие фармакологических веществ в организме: со стороны организма, со стороны химических веществ, со стороны внешней среды; понятие о хронофармакологии; пути введения лекарств в организм; понятие о дозах; реакции, проявляющиеся при повторном применении лекарственных веществ; явления, возникающие при комбинированном введении веществ.</p> <p>Основные группы препаратов при наиболее часто встречающихся заболеваниях: гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка, ишемическая болезнь сердца, нарушение мозгового кровотока; лекарственную терминологию ургентных состояний, которые могут быть причиной смерти: коллапс, гипертонический криз, приступ стенокардии, инфаркт миокарда, ДВС, отек легких, ТЭЛА, болевой, кардиогенный, септический и анафилактический шок, остановка сердца.</p> <p>Какие препараты дают оптимальный эффект. Какие препараты необходимы при данном клиническом диагнозе в каждом конкретном случае. Основные закономерности механизмов воздействия лекарственных препаратов на живой организм. Основные показания, побочные эффекты и противопоказания к назначению лекарственных средств. Какие препараты, в какой лекарственной форме и дозе следует использовать. Сроки и правила хранения лекарственных препаратов. Критерии эффективности и безопасности для каждой группы лекарственных средств, длительности действия, эффект однократной дозы и</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольная работа Тестовые задания</p>

	<p>некоторые фармакологические параметры: $t_{1/2}$, биодоступность препарата и др. фармакокинетические параметры.</p>	
	<p>умеет осуществлять подбор лекарственного средства, выбор определенной лекарственной формы, дозы и пути введения. Выбирать схемы лечения заболевания основанные на причинах болезни у каждого больного, строго индивидуально. Использовать знания патогенетических механизмов действия лекарств с учетом состояния пациента. Осуществлять, при необходимости рациональную замену лекарственных препаратов с учетом состояния пациента. Разбираться в фармакокинетических и фармакодинамических вопросах. Правильно использовать лекарственные средства в медицинской практике. Оценивать эффективность назначенной фармакотерапии. Разбираться в фармакокинетических и фармакодинамических вопросах. Предположить, какие могут возникнуть реакции при повторном введении лекарственных веществ и явления, возникающие при комбинированном применении лекарственных препаратов. Оказать экстренную медикаментозную помощь при состояниях, которые могут быть причиной смерти: коллапс, гипертонический криз, приступ стенокардии, инфаркт миокарда, ДВС, отек легких, болевой, кардиогенный, токсический и анафилактический шок, остановка сердца. Воспользоваться справочным материалом при выборе препарата и инструктивным материалом, где указаны условия хранения препарата. Правильно использовать лекарственные средства в медицинской практике.</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольная работа Тестовые задания</p>
	<p>имеет навык выбора оптимальной терапии с учетом состояния пациента. Выписывания рецептов лекарственных средств в определенных лекарственных формах и дозировках при различных заболеваниях и патологических процессах, комбинирования лекарств с учетом их основных и побочных эффектов при решении профессиональных задач. Выбирать оптимальную фармакотерапию и устанавливать возможность направленного воздействия на организм фармакологических средств с целью диагностики, профилактики и лечения различных заболеваний. Алгоритма купирования urgentных состояний: коллапс, гипертонический криз, приступ стенокардии, инфаркт миокарда ДВС, отек легких, ТЭЛА, болевой, кардиогенный, токсический и анафилактический шок, остановка сердца.</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольная работа Тестовые задания</p>
ИД-3 ОПК-7.3.	<p>знает методы диагностики (установления основного диагноза и сопутствующих заболеваний) с учетом лекарственного анамнеза. Методы прогнозирования возможных побочных эффектов лекарственных средств, меры их профилактики для предотвращения врачебных ошибок. Сроки и правила хранения лекарственных препаратов. Критерии</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольная работа Тестовые задания</p>

	<p>эффективности и безопасности для каждой группы лекарственных средств.</p> <p>умеет анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок. Воспользоваться справочным материалом при выборе препарата и инструктивным материалом, где указаны основные полезные, побочные эффекты и условия хранения препарата. Предположить, какие могут возникнуть нежелательные реакции при повторном введении лекарственных веществ и явления, возникающие при комбинированном применении лекарственных препаратов. Оказать экстренную медикаментозную помощь при состояниях, которые могут быть причиной смерти: коллапс, гипертонический криз, приступ стенокардии, инфаркт миокарда, ДВС, отек легких, болевой, кардиогенный, токсический и анафилактический шок, остановка сердца. Управлять жизнедеятельностью организма с помощью лекарственных средств и применять знания основных закономерностей воздействия лекарственных препаратов на живой организм.</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольная работа Тестовые задания</p>
	<p>имеет навык применения знаний основных закономерностей воздействия лекарственных препаратов на живой организм и управления жизнедеятельностью организма с помощью лекарственных средств, применения знаний фармакологической характеристики препаратов различных лекарственных групп для прогнозирования побочных эффектов лекарственных средств и осуществления их профилактики.</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольная работа Тестовые задания</p>
ИД-4 ОПК-7.4.	<p>знает виды действия лекарственных веществ на организм; понятие о фармакокинетике и фармакодинамике; виды лекарственной терапии; возможные механизмы действия лекарственных средств; факторы, определяющие действие фармакологических веществ в организме: со стороны организма, со стороны химических веществ, со стороны внешней среды; принципы дозирования; реакции, проявляющиеся при повторном применении лекарственных веществ; явления, возникающие при комбинированном введении веществ. Зависимость токсического действия лекарственных веществ на организм от состояния выделительных систем организма.</p> <p>Основные побочные эффекты препаратов применяемых при наиболее распространенных заболеваниях: гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка, ишемическая болезнь сердца, нарушение мозгового кровотока; лекарственную терминологию urgentных состояний, которые могут быть причиной смерти: коллапс, гипертонический криз, приступ стенокардии, инфаркт миокарда, ДВС, отек легких, ТЭЛА, болевой, кардиогенный, септический и анафилактический шок, остановка сердца. Основные закономерности механизмов побочного воздействия лекарственных препаратов</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольная работа Тестовые задания</p>

	<p>на живой организм. Основные показания, побочные эффекты и противопоказания к назначению лекарственных средств различных фармакологических групп. Критерии эффективности и безопасности для каждой группы лекарственных средств, длительности действия, эффект однократной дозы и некоторые фармакологические параметры: $t_{1/2}$, биодоступность препарата, феномен первого прохождения, энтерогепатическая циркуляция и др. фармакокинетические параметры.</p>	
	<p>умеет выбирать и назначить препараты с учетом состояния больного на протяжении всего курса лечения в зависимости от функционирования органов и систем пациента. Усилить эффект другими препаратами. Проводить постоянный мониторинг эффективности лечения. Использовать знания действия лекарства направленного на патогенез заболевания. Выбирать схемы лечения заболевания основанные на причинах болезни у каждого больного, строго индивидуально. Оценивать эффективность и безопасность назначенной терапии на всех этапах его выполнения. Осуществлять контроль эффективности и безопасности медикаментозного лечения. Разбираться в фармакокинетических и фармакодинамических вопросах; правильно выбрать путь введения и адекватную дозу лекарственных средств. Предположить, какие могут возникнуть реакции при повторном введении лекарственных веществ и явления, возникающие при комбинированном применении лекарственных препаратов. Оказать экстренную медикаментозную помощь при состояниях, которые могут быть причиной смерти: коллапс, гипертонический криз, приступ стенокардии, инфаркт миокарда, ДВС, отек легких, болевой, кардиогенный, токсический и анафилактический шок, остановка сердца. Оценить эффективность оказанной помощи по показателям жизненно-важных функций: восстановления работы сердца и функции дыхания. Выбирать препараты адекватные тяжести состояния больного. На догоспитальном этапе и в условиях госпитализации. Усилить эффект другими препаратами. Проводить постоянный мониторинг эффективности лечения. Воспользоваться справочным материалом при выборе препарата и инструктивным материалом, где указаны условия хранения препарата. Правильно использовать лекарственные средства в медицинской практике.</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольная работа Тестовые задания</p>
	<p>имеет навык установления возможности направленного воздействия на организм фармакологических средств с целью диагностики, профилактики и лечения различных заболеваний. Выбора эффективной и безопасной лекарственной терапии. Выписывания рецептов лекарственных средств при определенных заболеваниях и патологических процессах, комбинирования</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольная работа Тестовые задания</p>

	лекарств с учетом принципов доказательной медицины.	
--	---	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры	
		5	6
Контактная работа обучающихся с преподавателем	180	72	108
Аудиторная работа:	144	72	72
Лекции (Л)	48	24	24
Практические занятия (ПЗ)	96	48	48
Самостоятельная работа:	104	30	74
в период теоретического обучения	72	30	42
подготовка к сдаче экзамена	32		32
Промежуточная аттестация: экзамен, в том числе сдача и групповые консультации	36		36
Общая трудоемкость:	академических часов	252	
	зачетных единиц	7	

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1	Введение в фармакологию. Общая рецептура. Общая фармакология.	Твердые лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы. Жидкие лекарственные формы. Разные лекарственные формы. Фармакокинетика. Фармакодинамика.	ОПК-7
2	Средства, влияющие на периферический отдел нервной системы. Вещества, влияющие на функцию органов дыхания. Вещества, влияющие на функцию органов пищеварения.	Фармакологическая характеристика следующих лекарственных групп: Холинергические средства. Адренергические средства. Дофаминергические средства. Гистаминергические средства. Противоаллергические средства. Вещества, действующие на чувствительные окончания афферентных нервов. Средства, влияющие на функцию органов дыхания. Средства, влияющие на функцию органов пищеварения.	ОПК-7
3	Средства, влияющие на центральную нервную систему.	Фармакологическая характеристика следующих лекарственных групп: Общие анестетики. Спирты. Снотворные средства. Противосудорожные средства. Наркотические и ненаркотические анальгетики, НПВС. Антипсихотики	ОПК-7

		(нейролептики), анксиолитики (транквилизаторы), седативные средства. Антидепрессанты, антимагинальные средства, психостимуляторы, ноотропы, общетонизирующие средства, аналептики.	
4	Органотропные средства.	Фармакологическая характеристика следующих лекарственных групп: Кардиотонические средства гликозидной и негликозидной структуры. Противоаритмические средства. Антигипертензивные и гипертензивные средства. Вещества, применяемые при нарушениях мозгового и периферического кровообращения, Вещества, влияющие на водно-электролитный обмен (мочегонные средства, вещества, корригирующие КЩР, препараты щелочных и щелочноземельных металлов). Вещества, влияющие на гемостаз и гемопоэз. Иммунотропные средства. Витамины. Гормональные и антигормональные средства. Маточные средства.	ОПК-7
5	Противоинфекционные средства.	Фармакологическая характеристика следующих лекарственных групп: Антибиотики. Противогрибковые средства. Синтетические противомикробные средства. Противотуберкулезные средства. Противовирусные средства. Противоспирохетозные средства. Антигельминтные препараты. Антипротозойные препараты. Антисептические и дезинфицирующие вещества	ОПК-7
6	Фармакология экстремальных состояний. Основные принципы терапии острых отравлений.	Неотложная медицинская помощь при экстремальных состояниях. Общие принципы терапии острых отравлений. Понятие об экстремальном состоянии. Общность патогенетических элементов экстремальных состояний. Основные фармакотерапевтические мероприятия при экстремальных состояниях. Принципы лечения острых отравлений лекарственными веществами. Взаимодействие лекарственных препаратов. Фармакологическая характеристика лекарственных средств, применяемых при острых отравлениях и экстремальных ситуациях.	ОПК-7

5.2. Тематический план лекций

5 семестр

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения*	Трудоемкость (академических часов)
1	Введение в фармакологию. Общая рецептура. Общая фармакология.	Л.1 Место фармакологии в медицине. Вопросы общей фармакологии. Понятие о фармакокинетике и фармакодинамике.	ЛБ	2
2	Средства, влияющие на периферический отдел нервной системы. Вещества, влияющие на функцию органов дыхания. Вещества, влияющие на функцию органов пищеварения.	Л.2 Холинергические средства.	ЛБ	2
		Л.3 Адренергические средства.	ЛБ	2
		Л.4 Дофамин-, гистамин- и серотонинергические средства.	ЛБ	2
		Л.5 Вещества, защищающие и раздражающие чувствительные нервные окончания.	ЛБ	2
		Л.6 Средства, влияющие на функции органов дыхания. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.	ЛБ	2
3	Средства, влияющие на центральную нервную систему.	Л.7 Общие анестетики. Спирты. Снотворные средства. Противосудорожные средства.	ЛБ	2
		Л.8 Фармакология боли. Наркотические анальгетики.	ЛБ	2
		Л.9 Ингибиторы ЦОГ. Ненаркотические анальгетики. Нестероидные противовоспалительные средства.	ЛБ	2
		Л.10 Психотропные средства: антипсихотики (нейролептики), анксиолитики (транквилизаторы). Седативные препараты.	ЛБ	2
		Л.11 Психотропные средства: антидепрессанты, антиманиакальные средства, психостимуляторы, ноотропы, общетонизирующие средства, аналептики.	ЛБ	2
4	Органотропные средства.	Л.12 Кардиотонические средства гликозидной и негликозидной (кардиостимулирующие) природы. Противоаритмические средства.	ЛБ	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения*	Трудоемкость (академических часов)
			ИТОГО:	24

6 семестр

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения*	Трудоемкость (академических часов)
4	Органотропные средства.	Л.13 Вещества, влияющие на тонус сосудов, артериальное давление, мозговое и периферическое кровообращение.	ЛБ	2
		Л.14 Антиангинальные средства. Кардиопротекторы.	ЛБ	2
		Л.15 Мочегонные средства. Вещества, корректирующие кислотно-щелочное равновесие.	ЛБ	2
		Л.16 Вещества, влияющие на гемостаз и гемопоэз.	ЛБ	2
		Л.17 Гормональные средства белкового строения и антигормональные средства.	ЛБ	2
		Л.18 Гормональные средства стероидного строения и антигормональные средства. Маточные средства.	ЛБ	2
5	Противоинфекционные средства.	Л.19 Основные принципы противомикробной терапии. Антибиотики.	ЛБ	2
		Л.20 Синтетические противомикробные средства различного химического строения. Противогрибковые средства.	ЛБ	2
		Л.21 Противовирусные средства. Противотуберкулезные средства.	ЛБ	2
		Л.22 Противоспирохетозные средства. Антипаразитарные: Противопротозойные и противоглистные средства.	ЛБ	2
		Л.23 Антисептические и дезинфицирующие средства.	ЛБ	2
6	Фармакология экстремальных состояний. Основные принципы терапии острых отравлений.	Л.24 Фармакология экстремальных состояний. Основные принципы терапии острых отравлений.	ЛБ	2
			ИТОГО:	24

Примечания: ЛБ – лекция беседа

5.3. Тематический план практических занятий

5 семестр

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Введение в фармакологию. Общая рецептура. Общая фармакология.	ПЗ.1 Введение в фармакологию. Общая рецептура. Рецепт. Твердые и мягкие лекарственные формы.	АС, ГД	Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов). Собеседование по контрольным вопросам.	4
		ПЗ.2 Общая рецептура. Рецепт. Жидкие и газообразные лекарственные формы. Контрольная работа по теме «Общая рецептура».	АС, ГД	Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов). Собеседование по контрольным вопросам. Выполнение контрольной работы	4
		ПЗ.3 Общая фармакология.	АС, ГД	Собеседование по контрольным вопросам.	4
2	Средства, влияющие на периферический отдел нервной системы. Вещества, влияющие на функцию органов дыхания. Вещества, влияющие на функцию органов пищеварения.	ПЗ.4 Холинергические средства.	АС, ГД	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач. Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов)	4
		ПЗ.5 Адренергические средства.	АС, ГД	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач. Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов)	4
		ПЗ.6 Вещества, защищающие и раздражающие	АС, ГД	Собеседование по контрольным вопросам.	4

		чувствительные нервные окончания. Вещества, влияющие на функцию органов дыхания. Вещества, влияющие на функцию органов пищеварения.		Решение ситуационных задач. Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов)	
		ПЗ.7 Контрольная работа по теме «Синапсотропные средства. Вещества, влияющие на чувствительные нервные окончания. Средства, влияющие на функции органов дыхания. Средства, влияющие на функции органов пищеварения».	АС, ГД	Выполнение контрольной работы.	4
3	Средства, влияющие на центральную нервную систему.	ПЗ.8 Средства для наркоза. Спирты. Снотворные, противоэпилептические и противопаркинсонические средства.	АС, ГД	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач. Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов)	4
		ПЗ.9 Болеутоляющие средства. Наркотические анальгетики. Ингибиторы ЦОГ: ненаркотические анальгетики и НПВС.	АС, ГД	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач. Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов)	4
		ПЗ.10 Антипсихотики (нейролептики). Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства.	АС, ГД	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач. Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов)	4
		ПЗ.11 Антидепрессанты. Антиманиакальные	АС, ГД	Собеседование по контрольным вопросам.	4

		<p>средства. Психостимуляторы. Ноотропы. Общетонизирующие (адаптогены). Аналептики.</p>		Решение ситуационных задач. Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов)	
		ПЗ.12 Контрольная работа по теме «Вещества, влияющие на ЦНС».	АС, ГД	Выполнение контрольной работы.	4
ИТОГО:					48

6 семестр

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
4	Органотропные средства.	<p>ПЗ.13 Кардиотонические (сердечные гликозиды) и кардиостимулирующие средства. Противоаритмические средства.</p>	АС, ГД	Собеседование по контрольным вопросам. тестирование. Решение ситуационных задач. Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов)	4
		<p>ПЗ.14 Антиангинальные средства. Вещества, влияющие на тонус сосудов (антигипертензивные и гипертензивные средства). Средства, применяемые при нарушениях мозгового и периферического кровообращения.</p>	АС, ГД	Собеседование по контрольным вопросам. тестирование. Решение ситуационных задач. Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов)	4
		<p>ПЗ.15 Мочегонные средства. Соли щелочных и щелочноземельных металлов. Вещества, влияющие на кислотно-щелочное равновесие. Противоподагрические средства.</p>	АС, ГД	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач. Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов)	4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
		ПЗ.16 Вещества, влияющие на гемостаз и гемопоэз.	АС, ГД	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач. Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов)	4
		ПЗ.17 Гормональные препараты белковой природы. Антигормональные средства. Гормональные препараты стероидной природы. Антигормональные средства.	АС, ГД	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач. Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов)	4
		ПЗ.18 Контрольная работа по теме «Органотропные средства»	АС, ГД	Выполнение контрольной работы.	4
5	Противоинфекционные средства.	ПЗ.19 Принципы противомикробной терапии. Антибиотики. Противогрибковые средства.	АС, ГД	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач. Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов)	4
		ПЗ.20 Синтетические противомикробные средства различного химического строения. Противотуберкулезные и противовирусные средства.	АС, ГД	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач. Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов)	4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
		ПЗ.21 Противоспирохетозные средства. Противопротозойные, противоглистные средства. Антисептические и дезинфицирующие средства.	АС, ГД	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач. Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов)	4
		ПЗ.22 Контрольная работа по теме «Противоинфекционные средства»	АС, ГД	Выполнение контрольной работы	4
6	Фармакология экстремальных состояний. Основные принципы терапии острых отравлений.	ПЗ.23 Фармакология экстремальных состояний. Принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами.	АС, ГД	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач. Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов)	4
1-6	Все разделы	ПЗ.24 Итоговое занятие по разделам дисциплины	АС, ГД	Оценка демонстрации практических навыков (выписывание рецептов). Итоговое тестирование	4
ИТОГО:					48

Примечания: АС - анализ ситуаций, ГД - групповая дискуссия

5.4. Тематический план семинаров не предусмотрен

5.5. Тематический план лабораторных работ не предусмотрен

5.6. Самостоятельная работа:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Введение в фармакологию. Общая рецептура. Общая фармакология.	Работа с лекционным материалом, Работа с учебной литературой	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач. Освоение практических навыков	12
2	Средства, влияющие на периферический отдел нервной системы. Вещества, влияющие на функцию органов дыхания. Вещества, влияющие на функцию органов пищеварения.	Работа с лекционным материалом, Работа с учебной литературой	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач Освоение практических навыков	12
3	Средства, влияющие на центральную нервную систему.	Работа с лекционным материалом, Работа с учебной литературой	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач Освоение практических навыков	12
4	Органотропные средства.	Работа с лекционным материалом, Работа с учебной литературой	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач Освоение практических навыков	12
5	Противоинфекционные средства.	Работа с лекционным материалом, Работа с учебной литературой	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач Освоение практических навыков	12
6	Фармакология экстремальных состояний. Основные принципы терапии острых отравлений.	Работа с лекционным материалом, Работа с учебной литературой	Собеседование по контрольным вопросам. Решение ситуационных задач Освоение практических навыков	12
	Подготовка к сдаче экзамена.			32
	ИТОГО:			104

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для эффективного изучения разделов дисциплины «Фармакология» необходимо самостоятельно изучить учебно-методические материалы, размещенные в системе MOODLE и в библиотеке, пройти тестирование по всем предложенным темам; активно участвовать в обсуждении изучаемых вопросов на практических занятиях, при необходимости – получить консультативную помощь преподавателя. Для успешного прохождения промежуточной аттестации в виде экзамена необходимо изучить и проработать все оценочные средства: вопросы для собеседования, ситуационные задачи, демонстрация практического навыка (оформление рецептов).

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от Вас требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим клиническим ординатором. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями

«важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует правильное отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный

характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого Вы знакомитесь с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравниваете весомость и доказательность аргументов сторон и делаете вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы).

Текущий контроль успеваемости обучающихся

Осуществляется на занятиях и проводится в форме оценки демонстрации практических навыков (выписывания рецептов), решения ситуационных задач, собеседования по контрольным вопросам, тестирования, контрольных работ.

Промежуточная аттестация

Проводится в форме экзамена (6 семестр). До экзамена допускаются обучающиеся не имеющие или/и ликвидировавшие задолженности. Экзамен проводится в несколько этапов. На первом этапе обучающиеся по заданию в билете оформляют рецепты (т.н. практические навыки) на специальные лекарственные средства в различных лекарственных формах, указывают фармакологическую группу и показание к назначению каждого выписанного препарата. На втором этапе сдают теоретическую часть дисциплины (ответы на контрольные вопросы) по билету, содержащему два вопроса и одну-две ситуационные задачи.

7. Оценочные материалы

Оценочные материалы по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

8.1. Учебная литература:

1. Kharkevitch, D. A. Pharmacology / Kharkevitch D. A. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 672 с. - ISBN 5-9704-0264-8. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970402648.html>
2. Tripathi, K. D. Essentials of Medical Pharmacology / K. D. Tripathi. - 4-th ed., updated reprint. - New Dehli : Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd, 2001. - 935 p.
3. The Mystery of Pharmacology: Drugs affecting organ systems, tissue metabolism and Chemotherapeutic drugs/ T. Jiganova, T. Sergeeva, E. Radcova – SPb. 2008. – 207 p.
4. The Mystery of Pharmacology: general Pharmacology & neuropharmacology / T. Jiganova, K. Stepanov, T. Vishnevetskaya, T. Sergeeva – SPb. - 2004. – 144 p.
5. Prescription guide: reference book for medical students. / K.A. Stepanov, T.A. Jiganova, T.P. Vishnevetskaya – SPb. – 2003. – 63 p.
6. Pharmacology Q-book: MCQ, MAQ, FAQ / Comp. by T. Jiganova, K. Stepanov, T. Vishnevetskaya. – SPb. – 2003. – 105 p.
7. Klets, O. P. Pharmacology. Workshop practice : учебное пособие / О. П. Klets, О. V. Antipina. — Иркутск : ИГМУ, 2019. — 47 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158778>

Электронные версии в системе дистанционного обучения: MOODLE

Методические пособия, рекомендации, указания, учебные издания, разработанные сотрудниками кафедры фармакологии и утвержденные учебно-методическим отделом Университета.

1. A.A. Slobozhanin Fundamentals of general prescription writing and general pharmacology: Study guide./ A.A. Slobozhanin, L.I. Garbuzova, O.L. Mironova, A.V. Pavlysh; English text by E.Yu.Lavrova. St.Petersburg: Publishing house of NWSMU n.a. I.I. Mechnikov, 2021 . 83 p.
2. Slobozhanin A.A., Melnikov K.N. Substances affecting afferent innervation. Substances affecting functions of the respiratory system. Substances affecting functions of the digestive system. Substances affecting efferent innervation. Study guide. Saint-Petersburg: Publishing house of FSBEI HE North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, 2021 . 96 p.
3. Slobozhanin, A.A., Andreev B.V. Drugs affecting the functions of the central nervous system: Study guide; English text by E.Yu. Lavrova. / A.A. Slobozhanin. Saint-Petersburg: NWSMU n.a. I.I. Mechnikov Publishing House, 2021 . 92 p.

Medical information portals, resources, communities and forms:

1. Medical information portal: <https://med-explorer.ru/>
2. Interregional public organization "Society for Pharmacoeconomic Research": <http://www.rspor.ru>
3. Circulation of medical drugs: <http://www.regmed.ru>
4. Russian Encyclopedia of Medical drugs: <http://www.rlsnet.ru>
5. The Vidal Directory. Medical drugs in Russia: <http://www.vidal.ru>
6. Site of the Chief Specialist - Clinical Pharmacologist of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation: <http://www.clinpharmrussia.ru>
7. Interregional Society of Evidence-Based Medicine Specialists. <http://www.osdm.org/index.php>
8. Moscow Center for Evidence-Based Medicine. <http://evbmed.fbm.msu.ru/>

9. "Formular system of Russia" web-site. <http://www.formular.ru>
10. Interregional Association for Clinical Microbiology and Antimicrobial Chemotherapy (IACMAC). <http://antibiotic.ru>
11. Chelyabinsk Regional Center for the Study of ADR with programs for ABC VEN analysis and assessment of drug-drug interactions. <http://tabletka.umi.ru>
12. Website of the program for clinical pharmacologists: <http://pharmsuite.ru/>
13. Resource for drug interactions. <http://medicine.iupui.edu/flockhart/>
14. Cardiosite. <http://www.cardiosite.ru>
15. Site of the Republican Center for Atherosclerosis. <http://www.athero.ru>
16. Information medical portal. <https://med-explorer.ru/>
17. State Register of Medical Drugs of Russia, [Electronic resource] – Access mode: <http://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx>
18. Register of medical drugs of Russia, [Electronic resource] – Access mode: <http://www.rlsnet.ru/>

Electronic versions of magazines:

1. «Consilium-medicum» - <https://con-med.ru/>
2. «Doctor» - <http://www.rusvrach.ru/>
3. «Hematology and Transfusiology» - <https://www.medlit.ru/journal/257/>
4. «Evidence-based cardiology» - <https://www.mediasphera.ru/journal/dokazatel'naya-kardiologiya>
5. «Intensive therapy» - <http://www.icj.ru>
6. «Infections and antimicrobial therapy» - <http://www.antibiotic.ru/index.php>
7. «Endocrinology problems» - <https://www.mediasphera.ru/journal/problemy-endokrinologii>
8. «Psychiatry and psychopharmacotherapy» - https://con-med.ru/magazines/psikhiatriya_i_psikhofarmakoterapiya_im_p_b_ganushkina/
9. «Russian journal of gastroenterology, hepatology, coloproctology» - <http://www.gastro-j.ru/>
10. «Russian medical journal» - <http://www.rmj.ru>
11. «Modern oncology» - <https://con-med.ru/magazines/contemporary/>
12. «Pharmateca» - <http://www.pharmateca.ru>

software and Internet resources:

1. Licensed software for working with reference materials and databases.
2. Software systems for assessing the incoming and final test control of knowledge.
3. Databases, reference and search systems
 - 3.1. Reference materials of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation;
 - 3.2. Access to the information retrieval system of the Federal Service for Intellectual Property, Patents and Trademarks.
 - 3.3. Access to databases and information resources, medical search engines MedExplorer, MedHunt, PubMed.

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Медицинский информационный портал	https://med-explorer.ru/
Межрегиональная общественная организация "общество	http://www.rspor.ru

фармакоэкономических исследований"	
Обращение лекарственных средств	http://www.regmed.ru
Российская энциклопедия лекарств (РЛС)	http://www.rlsnet.ru
Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России	http://www.vidal.ru
Сайт Главного внештатного специалиста – клинического фармаколога МЗСР РФ	http://www.clinpharmrussia.ru
Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины	http://www.osdm.org/index.php
Московский центр доказательной медицины	http://evbmed.fbm.msu.ru/
Сайт «Формулярная система России»	http://www.formular.ru
Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ)	http://antibiotic.ru
Челябинский региональный центр по изучению НЛР с программами для ABC VEN анализа и оценки межлекарственного взаимодействия	http://tabletka.umi.ru
Сайт программы для клинических фармакологов	http://pharmsuite.ru/
Ресурс по взаимодействию лекарственных средств	http://medicine.iupui.edu/flockhart/
Кардиосайт	http://www.cardiosite.ru
Сайт Республиканского центра атеросклероза	http://www.athero.ru
Информационный медицинский портал	https://med-explorer.ru/
Журнал «Consilium-medicum»	https://con-med.ru/
Журнал «Врач»	http://www.rusvrach.ru/
Журнал «Гематология и трансфузиология»	https://www.medlit.ru/journal/257/
Журнал «Доказательная кардиология»	https://www.mediasphera.ru/journal/dokazatel'naya-kardiologiya
Журнал «Интенсивная терапия»	http://www.icj.ru
Журнал «Инфекции и антимикробная терапия»	http://www.antibiotic.ru/index.php
Журнал «Проблемы эндокринологии»	https://www.mediasphera.ru/journal/problemy-endokrinologii
Журнал «Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии»	http://www.gastro-j.ru/
Журнал «Русский медицинский журнал»	http://www.rmj.ru
Журнал «Современная онкология»	https://con-med.ru/magazines/contemporary/
Журнал «Фарматека»	http://www.pharmateca.ru
Регистр лекарственных средств России (РЛС)	http://www.rlsnet.ru/
Государственный Реестр лекарственных средств России (ГРЛС)	http://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx
Журнал «Психиатрия и психофармакотерапия»	https://con-med.ru/magazines/psikhiatriya_i_psihofarmakoterapiya_im_p_b_ganushkina/

9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1	Ведение в фармакологию, общая рецептура, общая фармакология	ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, ссылка https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=863
2	Средства, влияющие на периферический отдел нервной системы. Вещества, влияющие на функции органов дыхания и функции органов пищеварения.	
3	Средства, влияющие на центральную нервную систему.	
4	Органотропные средства.	
5	Противоинфекционные средства	
6	Основные принципы терапии острых отравлений, фармакология экстремальных состояний	

9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1	ESET NOD 32	1 год	Государственный контракт № 07/2020
2	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1	Антиплагиат	Подписка на 1 год. Срок до 01.06.2021	Государственный контракт № 2409 от 26.06.2020
2	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт 347/2020-М от 06.05.2020 ООО "ВитаСофт"
3	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год	Контракт 348/2020-М от 07.05.2020 ООО "ВитаСофт"
4	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт 396/2020-ЭА от 10.08.2020 ООО "ТДИС"
свободно распространяемое программное обеспечение			

1	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Договор № 655/2020-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 307/2020-ЭА	http://www.studmedlib.ru/
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 281/2020-ЭА	http://www.rosmedlib.ru/
4.	ЭБС «Айбукс.py/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 06/2020	https://ibooks.ru
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 08/2020-ЗК	http://www.iprbookshop.ru/special
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 05/2020	https://www.books-up.ru/
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 395/2020-ЭА	https://e.lanbook.com/

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЗ (корп. 33), ауд. № 4, 5, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России; оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя стол студенческий двух-трёхместный;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран (портативный или стационарный), ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЗ (корп. 33), ауд. № 1-5, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России; оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий двух-трёхместный;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран (портативный или стационарный), ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**
**«Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова»**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

Направление подготовки:	31.05.01 Лечебное дело (для иностранных обучающихся)
Направленность:	Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в медицинских организациях
Наименование дисциплины:	Фармакология
Язык реализации:	русский, английский

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ОПК-7.1.	<p>знает принципы управления жизнедеятельностью организма с помощью лекарственных средств. Лекарственные препараты для оказания первой врачебной помощи в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний, которые могут быть причиной смерти: коллапс, гипертонический криз, приступ стенокардии, инфаркт миокарда, ДВС, отек легких, ТЭЛА, септический, кардиогенный, болевой и анафилактический шок, остановка сердца. Принципы выбора и назначения лечебно-охранительного режима, выбора места и вида лечения с учетом тяжести состояния пациента.</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольные работы Тестовые задания</p>
	<p>умеет выбирать препараты адекватные тяжести состояния больного на догоспитальном этапе и в условиях госпитализации. Применять знания основных закономерностей воздействия лекарственных препаратов на живой организм. Усилить эффект другими препаратами. Направленно воздействовать на организм при помощи фармакологических средств с целью диагностики, профилактики и лечения различных заболеваний. Проводить постоянный мониторинг эффективности лечения. Назначать лечебно-охранительный режим, выбирать место и вид лечения с учетом тяжести состояния больного. Купировать urgentные состояния: коллапс, гипертонический криз, приступ стенокардии, инфаркт миокарда ДВС, отек легких, ТЭЛА, болевой, кардиогенный, токсический и анафилактический шок, остановка сердца.</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольные работы</p>
ИД-2 ОПК-7.2.	<p>знает содержание фармакологии как науки; виды действия лекарственных веществ на организм; понятие о фармакокинетике и фармакодинамике; виды лекарственной терапии; возможные механизмы действия лекарственных средств; факторы, определяющие действие фармакологических веществ в организме: со стороны организма, со стороны химических веществ, со стороны внешней среды; понятие о хронофармакологии; пути введения лекарств в организм; понятие о дозах; реакции, проявляющиеся при повторном применении лекарственных веществ; явления, возникающие при комбинированном введении веществ.</p> <p>Основные группы препаратов при наиболее часто встречающихся заболеваниях: гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка, ишемическая болезнь сердца, нарушение мозгового кровотока; лекарственную терминологию urgentных состояний, которые могут быть причиной смерти: коллапс,</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольные работы Тестовые задания</p>

	<p>гипертонический криз, приступ стенокардии, инфаркт миокарда, ДВС, отек легких, ТЭЛА, болевой, кардиогенный, септический и анафилактический шок, остановка сердца.</p> <p>Какие препараты дают оптимальный эффект. Какие препараты необходимы при данном клиническом диагнозе в каждом конкретном случае. Основные закономерности механизмов воздействия лекарственных препаратов на живой организм. Основные показания, побочные эффекты и противопоказания к назначению лекарственных средств. Какие препараты, в какой лекарственной форме и дозе следует использовать. Сроки и правила хранения лекарственных препаратов. Критерии эффективности и безопасности для каждой группы лекарственных средств, длительности действия, эффект однократной дозы и некоторые фармакологические параметры: $t_{1/2}$, биодоступность препарата и др. фармакокинетические параметры.</p>	
	<p>умеет осуществлять подбор лекарственного средства, выбор определенной лекарственной формы, дозы и пути ведения. Выбирать схемы лечения заболевания основанные на причинах болезни у каждого больного, строго индивидуально. Использовать знания патогенетических механизмов действия лекарств с учетом состояния пациента. Осуществлять, при необходимости рациональную замену лекарственных препаратов с учетом состояния пациента. Разбираться в фармакокинетических и фармакодинамических вопросах. Правильно использовать лекарственные средства в медицинской практике. Оценивать эффективность назначенной фармакотерапии. Разбираться в фармакокинетических и фармакодинамических вопросах. Предположить, какие могут возникнуть реакции при повторном введении лекарственных веществ и явления, возникающие при комбинированном применении лекарственных препаратов. Оказать экстренную медикаментозную помощь при состояниях, которые могут быть причиной смерти: коллапс, гипертонический криз, приступ стенокардии, инфаркт миокарда, ДВС, отек легких, болевой, кардиогенный, токсический и анафилактический шок, остановка сердца. Воспользоваться справочным материалом при выборе препарата и инструктивным материалом, где указаны условия хранения препарата. Правильно использовать лекарственные средства в медицинской практике.</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольные работы Тестовые задания</p>
	<p>имеет навык выбора оптимальной терапии с учетом состояния пациента. Выписывания рецептов лекарственных средств в определенных лекарственных формах и дозировках при различных заболеваниях и патологических процессах, комбинирования лекарств с учетом их основных и побочных эффектов при решении</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольные работы Тестовые задания</p>

	<p>профессиональных задач. Выбирать оптимальную фармакотерапию и устанавливать возможность направленного воздействия на организм фармакологических средств с целью диагностики, профилактики и лечения различных заболеваний.</p> <p>Алгоритма купирования ургентных состояний: коллапс, гипертонический криз, приступ стенокардии, инфаркт миокарда ДВС, отек легких, ТЭЛА, болевой, кардиогенный, токсический и анафилактический шок, остановка сердца.</p>	
ИД-3 ОПК-7.3.	<p>знает методы диагностики (установления основного диагноза и сопутствующих заболеваний) с учетом лекарственного анамнеза. Методы прогнозирования возможных побочных эффектов лекарственных средств, меры их профилактики для предотвращения врачебных ошибок. Сроки и правила хранения лекарственных препаратов. Критерии эффективности и безопасности для каждой группы лекарственных средств.</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольные работы Тестовые задания</p>
	<p>умеет анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок. Воспользоваться справочным материалом при выборе препарата и инструктивным материалом, где указаны основные полезные, побочные эффекты и условия хранения препарата. Предположить, какие могут возникнуть нежелательные реакции при повторном введении лекарственных веществ и явления, возникающие при комбинированном применении лекарственных препаратов. Оказать экстренную медикаментозную помощь при состояниях, которые могут быть причиной смерти: коллапс, гипертонический криз, приступ стенокардии, инфаркт миокарда, ДВС, отек легких, болевой, кардиогенный, токсический и анафилактический шок, остановка сердца. Управлять жизнедеятельностью организма с помощью лекарственных средств и применять знания основных закономерностей воздействия лекарственных препаратов на живой организм.</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольные работы Тестовые задания</p>
	<p>имеет навык применения знаний основных закономерностей воздействия лекарственных препаратов на живой организм и управления жизнедеятельностью организма с помощью лекарственных средств, применения знаний фармакологической характеристики препаратов различных лекарственных групп для прогнозирования побочных эффектов лекарственных средств и осуществления их профилактики.</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольные работы Тестовые задания</p>
ИД-4 ОПК-7.4.	<p>знает виды действия лекарственных веществ на организм; понятие о фармакокинетике и фармакодинамике; виды лекарственной терапии; возможные механизмы действия лекарственных средств; факторы, определяющие действие фармакологических веществ в организме: со стороны организма, со стороны химических веществ, со стороны внешней среды; принципы дозирования; реакции, проявляющиеся при</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольные работы Тестовые задания</p>

	<p>повторном применении лекарственных веществ; явления, возникающие при комбинированном введении веществ. Зависимость токсического действия лекарственных веществ на организм от состояния выделительных систем организма. Основные побочные эффекты препаратов применяемых при наиболее распространенных заболеваниях: гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка, ишемическая болезнь сердца, нарушение мозгового кровотока; лекарственную терминологию urgentных состояний, которые могут быть причиной смерти: коллапс, гипертонический криз, приступ стенокардии, инфаркт миокарда, ДВС, отек легких, ТЭЛА, болевой, кардиогенный, септический и анафилактический шок, остановка сердца. Основные закономерности механизмов побочного воздействия лекарственных препаратов на живой организм. Основные показания, побочные эффекты и противопоказания к назначению лекарственных средств различных фармакологических групп. Критерии эффективности и безопасности для каждой группы лекарственных средств, длительности действия, эффект однократной дозы и некоторые фармакологические параметры: $t_{1/2}$, биодоступность препарата, феномен первого прохождения, энтерогепатическая циркуляция и др. фармакокинетические параметры.</p>	
	<p>умет выбирать и назначить препараты с учетом состояния больного на протяжении всего курса лечения в зависимости от функционирования органов и систем пациента. Усилить эффект другими препаратами. Проводить постоянный мониторинг эффективности лечения. Использовать знания действия лекарства направленного на патогенез заболевания. Выбирать схемы лечения заболевания основанные на причинах болезни у каждого больного, строго индивидуально. Оценивать эффективность и безопасность назначенной терапии на всех этапах его выполнения. Осуществлять контроль эффективности и безопасности медикаментозного лечения. Разбираться в фармакокинетических и фармакодинамических вопросах; правильно выбрать путь введения и адекватную дозу лекарственных средств. Предположить, какие могут возникнуть реакции при повторном введении лекарственных веществ и явления, возникающие при комбинированном применении лекарственных препаратов. Оказать экстренную медикаментозную помощь при состояниях, которые могут быть причиной смерти: коллапс, гипертонический криз, приступ стенокардии, инфаркт миокарда, ДВС, отек легких, болевой, кардиогенный, токсический и анафилактический шок, остановка сердца. Оценить эффективность оказанной помощи по показателям жизненно-важных функций: восстановления работы сердца и функции дыхания. Выбирать препараты</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольные работы Тестовые задания</p>

	<p>адекватные тяжести состояния больного. На догоспитальном этапе и в условиях госпитализации. Усилить эффект другими препаратами. Проводить постоянный мониторинг эффективности лечения. Воспользоваться справочным материалом при выборе препарата и инструктивным материалом, где указаны условия хранения препарата. Правильно использовать лекарственные средства в медицинской практике.</p>	
	<p>имеет навык установления возможности направленного воздействия на организм фармакологических средств с целью диагностики, профилактики и лечения различных заболеваний. Выбора эффективной и безопасной лекарственной терапии. Выписывания рецептов лекарственных средств при определенных заболеваниях и патологических процессах, комбинирования лекарств с учетом принципов доказательной медицины.</p>	<p>Контрольные вопросы Ситуационные задачи Демонстрация практических навыков (оформление рецептов) Контрольные работы Тестовые задания</p>

2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

2.1. Примеры вопросов входного контроля

1. Основы рецептурной лексики. Особенности оформления рецептов для детей. Прописи в рецептах (официальная и магистральная, сокращенная и развернутая).
2. Классификации лекарственных форм, применяемых в педиатрии по агрегатному состоянию, по типу дисперсной системы, по пути введения, по типу высвобождения, по способу дозирования. Способы выражения доз лекарственных средств.
3. Номенклатура лекарственных средств. Словообразование наименований лекарственных средств. Структура грамматической записи в рецептах. Падежные окончания латинских склонений. Склонение прилагательных в рецептах. Латинские названия солей и окислов. Рекомендованные к использованию сокращения при оформлении рецептов.
4. Пути введения, транспорт и механизм всасывания лекарственных веществ. Факторы, определяющие скорость всасывания лекарственных веществ, способы ускорения всасывания и пролонгирования действия лекарственных веществ. Значение физико-химических свойств лекарственных веществ (липофильность, гидрофильность, степень ионизации, размеры молекулы) для прохождения через клеточные мембраны. Характеристика биологических барьеров в организме. Проницаемость гистогематических барьеров. Связывание лекарств с белками крови, биологических жидкостей и тканей. Депонирование лекарственных веществ.
5. Пути химических превращений лекарственных веществ в организме (биотрансформация, метаболизм). Понятие о метаболическом клиренсе. Основные пути экскреции лекарственных веществ и их метаболитов из организма. Механизмы почечной экскреции.
6. Особенности анатомического строения организма.
7. Особенности нормального функционирования различных физиологических систем организма (ССС, ЦНС, эндокринной системы, пищеварительной системы, мочевыделительной системы, иммунной системы).

Критерии оценки *входного контроля*, шкала оценивания *зачтено/не зачтено*

Оценка	Описание
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа.

2.2. Примеры тестовых заданий:

ИД-1 ОПК-7.1

Название вопроса: Вопрос № 1

Препарат для профилактики рвоты:

- 1) Бромкриптин
- 2) **Трописетрон**
- 3) Ацетилцистеин
- 4) Дистигмин

Название вопроса: Вопрос № 2

Для купирования судорожного синдрома и эпилептического статуса применяют:

- 1) Этосуксимид (суксилеп)
- 2) Карбамазепин (финлепсин)
- 3) **Диазепам (сибазон)**
- 4) Ламотриджин (ламиктал)

ИД-2 ОПК-7.2

Название вопроса: Вопрос № 1

Препарат подвергается наибольшему распаду в печени при его введении:

- 1) **Через рот**
- 2) Внутривенно
- 3) Сублингвально
- 4) Ректально

Название вопроса: Вопрос № 2

Для всех видов анестезии применяют:

- 1) Бензокаин (Анестезин)
- 2) Ропивакаин (Наропин)
- 3) Артикаин (Ультракаин)
- 4) **Лидокаин**

ИД-3 ОПК-7.3

Название вопроса: Вопрос № 1

Побочное действие тироксина:

- 1) Понижение АД
- 2) Брадикардия
- 3) **Тахикардия**
- 4) Атония органов ЖКТ

Название вопроса: Вопрос № 2

Побочным действием лекарственного средства называется:

- 1) На которое рассчитывает врач
- 2) **Нежелательное, возникающее при применении терапевтических доз лекарства и ограничивающие его использование**
- 3) Которым можно пренебречь
- 4) Связанное с появлением токсических эффектов

ИД-4 ОПК-7.4

Название вопроса: Вопрос № 1

Побочный эффект дифенгидрамина:

- 1) Угнетение лейкопоэза
- 2) Гипертензия
- 3) **Сонливость, вялость**
- 4) Синдром Паркинсона

Название вопроса: Вопрос № 2

Эпинефрин противопоказан при:

- 1) Анафилактической шоке

- 2) Гипергликемии
- 3) Гипогликемии
- 4) Кардиогенном шоке

Критерии оценки, шкала оценивания *тестовых заданий*

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	11	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	10	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	8	Выполнено с отклонением – 70%-79%
«неудовлетворительно»	0	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

2.3. Примеры алгоритмов демонстрации практических навыков

1. Алгоритм демонстрации практических навыков

№ п/п	Действие обучающегося
1	Иметь навык правильного заполнения всех граф рецептурного бланка (inscriptio и т.д.)
2	Иметь навык прописывания в рецептах твердых, мягких, жидких лекарственных форм
3	Иметь навык оформления сигнатуры (по сколько, каким образом, сколько раз в день)

Примеры

ИД-1 ОПК-7.1

Задание 1: Выписать 0,05% раствор неостигмина в ампулах по 1 мл. Назначить в дозе 1,2 мг в сутки в 4 инъекции.

<p>Расчет: $0,05 \text{ г} - 100 \text{ мл}$ $0,0012 \text{ г} - x$ $x = 2,4 \text{ мл/сутки}$ Доза разовая: $2,4 \text{ мл} : 4 = 0,6 \text{ мл}$</p>	<p>16.01.2021 гр. Иванов С.Д., 56 лет вр. Слобожанин А.А. Rp.: Sol. Neostigmini 0,05% - 1 ml D.t.d. N. 10 in amp. S. По 0,6 мл п/к 4 раза в день. Фарм. группа: антихолинэстеразное средство обратимого действия. Показание: атония кишечника.</p>
---	---

Задание 2: Выписать 0,1% раствор рисперидона во флаконах по 100 мл. Назначить внутрь каплями по 4 мг в сутки в 2 приема.

<p>Расчет: $0,1 \text{ г} - 100 \text{ мл}$ $0,004 \text{ г} - x$ $x = 4 \text{ мл/сутки}$ $1 \text{ мл} = 20 \text{ капель}$ $4 \text{ мл} = 80 \text{ капель}$ Доза разовая: $80 \text{ кап.} : 2 = 40 \text{ кап.}$</p>	<p>16.01.2021 гр. Иванов С.Д., 56 лет вр. Слобожанин А.А. Rp.: Sol. Risperidoni 0,1% - 100 ml D.S. По 40 капель внутрь 2 раза в день. Фарм. группа: атипичный антипсихотик. Показание: психоз с продуктивной или негативной симптоматикой.</p>
---	--

ИД-2 ОПК-7.2

Задание 1: Выписать препарат для купирования судорожного синдрома. Выбрать соответствующую лекарственную форму и путь введения.

	<p>16.01.2021 гр. Петров С.Д., 52 года врач Слобожанин А.А. Rp.: Sol. Diazepamii 0,5% - 5 ml D.t.d. N. 10 in amp.</p>
--	---

	<p>S. По 2,5 мл в/в медленно.</p> <p>Фарм. группа: бензодиазепин. Показание: судорожный синдром.</p>
Задание 2: Выписать ребенку жаропонижающее средство ребенку 3,5 лет в сиропе.	
<p>Расчет: 3,5 лет - 16 кг 15 мг/кг = 240 мг = 0,24 г 4 г – 100 мл 0,24 – x мл x = 6 мл</p>	<p>16.01.2021 ребенок Сидоров Коля, 3,5 лет врач Слобожанин А.А.</p> <p>Rp.: Sirupi Paracetamoli 4% - 120 ml D.S. По 6 мл (дозировочной ложечкой) внутрь 3 раза в день.</p> <p>Фарм. группа: анальгетик-антипиретик. Показание: при лихорадке.</p>

ИД-3 ОПК-7.3

Задание 1: Выписать препарат при отравлении нитразепамом.	
<p>Расчет: 0,01 г – 100 мл 0,0002 г – x мл x = 2 мл</p>	<p>16.01.2021 гр. Петров Д.С., 48 лет врач Слобожанин А.А.</p> <p>Rp.: Sol. Flumazenili 0,01% - 5 ml D.t.d. N. 10 in amp. S. По 2 мл в/в каждые 30-60 мин. до восстановления самостоятельного дыхания</p> <p>Фарм. группа: антагонист бензодиазепиновых рецепторов. Показание: отравление седативными бензодиазепинами.</p>
Задание 2: Выписать средство для устранения лекарственного паркинсонизма, развившегося при лечении типичными антипсихотиками.	
	<p>16.01.2021 гр. Петров Д.Г., 46 лет врач Слобожанин А.А.</p> <p>Rp.: Tab. Trihexyphenidili hydrochloridi 0,002 N. 10 D.S. По 2 мл в/в каждые 30-60 мин. до восстановления самостоятельного дыхания</p> <p>Фарм. группа: антагонист холинорецепторов центрального действия. Показание: лекарственный паркинсонизм.</p>

ИД-4 ОПК-7.4

Задание 1: Выписать натрия оксибутират. Назначить по 70 мг/кг больному массой 80 кг.	
<p>Расчет: 0,07 x 80 = 5,6 г 20 г – 100 мл 5,6 г – x мл x = 28 мл</p>	<p>16.01.2021 гр. Петров Н.С., 68 лет врач Слобожанин А.А.</p> <p>Rp.: Sol. Sodii oxybutyrati 20% - 10 ml D.t.d. N. 10 S. По 28 мл в 50 мл 5% раствора глюкозы в/в медленно.</p> <p>Фарм. группа: неингаляционный общий анестетик. Показание: для однокомпонентного наркоза в хирургии.</p>
Задание 2: Выписать препарат для лечения старческой деменции.	
	<p>16.01.2021 гр. Петров А.Д., 86 лет врач Слобожанин А.А.</p>

	<p>Рр.: Caps. Piracetami 0,4 N. 120 D.S. По 1 капсуле 4 раза в день после еды. Курс 4 месяца.</p> <p>Фарм. группа: ноотроп. Показание: умственная отсталость у детей.</p>
--	---

Критерии оценки, шкала оценивания демонстрации практических навыков

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	11	Правильно выписывает 90-100% рецептов. Выполняет необходимые расчеты дозирования. правильно указывает фарм. группы и показания к назначению всех выписанных препаратов. Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«хорошо»	10	Правильно выписывает 70-89% рецептов. Выполняет необходимые расчеты дозирования. Не все фарм. группы и показания указаны правильно. Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«удовлетворительно»	8	Правильно выписывает 60-69% рецептов. Выполняет необходимые расчеты дозирования. Демонстрирует частичное понимание проблемы. Не правильно указывает или не указывает фарм. группы и показания к назначению. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены
«неудовлетворительно»	0	Правильно выписывает менее 60% рецептов. Не выполняет необходимые расчеты дозирования. Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа. Не было попытки выписать рецепты

2.4. Примеры контрольных вопросов

ИД-1 ОПК-7.1

1. Препараты глюкокортикоидов. Классификация. Механизм действия, основные эффекты, показания к назначению и побочные эффекты.
2. Антибиотики группы пенициллина. Классификация, механизм и спектр действия, применение, осложнения. Правила назначения. Средства помощи при анафилактическом шоке.

ИД-2 ОПК-7.2

1. Классификация маточных средств. Средства для родостимуляции. Средства для остановки атонических послеродовых маточных кровотечений. Особенности применения, побочные эффекты.
2. Средства для вынашивания беременности - прогестерон, гексопреналин (гинипрал) и др.

ИД-3 ОПК-7.3

1. Ненаркотические анальгетики-антипиретики и нестероидные противовоспалительные средства. Классификация. Механизм действия, показания, осложнения. Характеристика парацетамола.
2. Общие принципы лечения острых отравлений. Помощь при отравлении барбитуратами, курареподобными, парацетамолом.

ИД-4 ОПК-7.4

1. Препараты наперстянки. Современная роль сердечных гликозидов в терапии сердечной недостаточности. Симптомы интоксикации и меры помощи.

2. Средства для лечения гемобластозов (лейкозов, лимфогранулематоза). Классификация. Фармакологическая характеристика (механизм действия, побочные эффекты).

Критерии оценки, шкала оценивания *по контрольным вопросам текущего контроля*

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	12	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	10	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	8	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	0	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

2.5. Примеры ситуационных задач

ИД-1 ОПК-7.1

Инструкция: ОЗНАКОМТЕСЬ С СИТУАЦИЯМИ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ.

Задача 1. Использование лекарственного средства для снижения артериального давления у беременной женщины привело к угрозе прерывания беременности.

Вопросы:

1. К какой фармакологической группе относится это средство?
2. Почему его используют для лечения гипертензивных состояний?
3. Какие другие показания к его назначению используют в медицине?
4. Почему развились преждевременные роды?
5. Какие другие побочные эффекты могут развиваться при его применении?

ИД-2 ОПК-7.2

Инструкция: ОЗНАКОМТЕСЬ С СИТУАЦИЯМИ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ.

Задача 1. Для лечения язвенной болезни желудка и атоничной дискинезии кишечника гастроэнтеролог назначил лекарственный препарат в таблетках. На фоне лечения им уменьшился гиперацидный стаз и боли в желудке, нормализовались моторика и перистальтика ЖКТ, но через 3 недели появились экстрапирамидные расстройства, характерные для паркинсонизма, сонливость, признаки гиперпролактинемии.

Вопросы:

1. Какой препарат назначил врач?
2. Какой механизм его действия?
3. Каковы причины осложнений?
4. Какие другие препараты подобного действия Вы знаете?
5. В чем их преимущества?

ИД-3 ОПК-7.3

Инструкция: ОЗНАКОМТЕСЬ С СИТУАЦИЯМИ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ.

Задача 1. Больному перед репозицией отломков плечевой кости была проведена медикаментозная блокада плечевого нервного сплетения. Спустя 10 минут у больного появились приступы кашля и удушья, судороги, снижение артериального давления до 80 мм рт. ст., учащение пульса, на коже мелкоточечная сыпь.

Вопросы:

1. Какой вид анестезии был применен?
2. Какие препараты, применяются для этого вида анестезии?
3. Каков механизм их местно-анестезирующего действия?
4. Какова причина возникших осложнений?
5. Какие возможны меры профилактики и помощи при данном осложнении?

ИД-4 ОПК-7.4

Инструкция: ОЗНАКОМТЕСЬ С СИТУАЦИЯМИ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ.

Задача 1. Больному 58 лет при остром бронхите был назначен настой травы термопсиса по 1 чайной ложки 3 раза в день. Больной принимал в течение дня по 2 столовых ложки через каждые 2 часа. Появились тошнота, рвота, затруднённое дыхание.

Вопросы:

1. К какой фармакологической группе относится настой травы термопсиса?
2. Каков механизм его действия?
3. Каков механизм возникновения тошноты и рвоты?
4. Каков механизм развития затруднения дыхания?
5. Какие группы лекарственных препаратов используют для облегчения отхождения мокроты?

Критерии оценки, шкала оценивания *ситуационных задач*

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	8	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	7	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	5	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	0	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

2.6. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения контрольной работы

Примеры заданий для демонстрации практических навыков на контрольной работе:

ИД-1 ОПК-7.1

1. Выписать рецепты, выполнить необходимые расчеты, указать фармакологическую группу и показание к назначению каждого выписанного лекарственного средства.

- бисакодил в свечах по 10 мг; фенотерол в аэрозоле; раствор налоксона в ампулах 0,4 мг/мл, рассчитать % концентрацию и назначить по 0,0004 г; 2,4% суспензию парацетамола во флаконах по 100 мл, назначить по 45 мг/кг в сутки в 4 приема больной массой 60 кг.

- для лечения абсансов, при юношеской (пресомнической) бессоннице, для устранения продуктивной симптоматики психоза, для купирования гипертонического криза.

2. Выписать рецепты, выполнить необходимые расчеты, указать фармакологическую группу и показание к назначению каждого выписанного лекарственного средства.

- налоксон; кислота ацетилсалициловая; пропранолол (анаприлин) в ампулах по 1 мл 2,5 мг/амп. (рассчитать % концентрацию); верапамил 0,25% раствор в ампулах по 2 мл, назначить в/в по 7,5 мг/сут в 3 инъекции.

- кардиопротектор, при передозировке диазепама, для устранения бреда и галлюцинаций, для купирования гипертонического криза.

ИД-2 ОПК-7.2

1. Выписать рецепты, выполнить необходимые расчеты, указать фармакологическую группу и показание к назначению каждого выписанного лекарственного средства.

- пропранолол (анаприлин), 1% раствор (глазные капли); капсулы с леводопой по 250 мг; 2% раствор суксаметония в ампулах по 5 мл, назначить 2 мг/кг пациенту массой 70 кг; 0,08% сироп ондансетрона во флаконах по 50 мл, назначить ребенку массой 24 кг по 0,1 мг/кг.

- при бронхообструктивном синдроме; при глаукоме, при коллапсе; при кардиогенном шоке.

2. Выписать рецепты, выполнить необходимые расчеты, указать фармакологическую группу и показание к назначению каждого выписанного лекарственного средства.

- лидокаин; настой травы мышатника; гранулы ацетилцистеина в пакетах по 200 мг, назначить внутрь в виде 2% раствора по 10 мг/кг больному массой 60 кг; клонидин в ампулах (0,1 мг/мл), ввести 0,00015 г.

- слабительное средство в суппозиториях, при бронхиальной астме в аэрозоле, альтернативный препарат при кашле, вызванном ингибитором АПФ, при глаукоме.

ИД-3 ОПК-7.3

1. Выписать рецепты, выполнить необходимые расчеты, указать фармакологическую группу и показание к назначению каждого выписанного лекарственного средства.

- панангин, кислота ацетилсалициловая, 0,025% раствор дигоксина в ампулах по 1 мл, назначить по 0,5 мг в сутки в 2 инъекции; диазепам в таблетках для детей по 0,005, назначить по 15 мг/сут в 3 приема.

- при передозировке диазепама; для устранения симптомов лекарственного паркинсонизма при лечении дофаминоблокаторами; для профилактики рахита; для лечения кандидоза, вызванного тетрациклином.

2. Выписать рецепты, выполнить необходимые расчеты, указать фармакологическую группу и показание к назначению каждого выписанного лекарственного средства.

- флумазенил; атропин; фуросемид 0,01 г/1 мл, назначить по 0,5 мг/кг больному массой 80 кг; дифенгидрамин 1% раствор в ампулах по 1 мл, назначить больному в/м по 15 мг/сут в 3 инъекции.

- НПВС с минимальным риском развития эрозивных дефектов желудка, средство при отравлении опиатами, антибиотик при аллергии на пенициллин, антипсихотик, не провоцирующий развитие лекарственного паркинсонизма.

ИД-4 ОПК-7.4

1. Выписать рецепты, выполнить необходимые расчеты, указать фармакологическую группу и показание к назначению каждого выписанного лекарственного средства.
 - неостигмин (прозерин), верапамил, гранулы ацетилцистеина в пакетах по 200 мг, назначить внутрь в виде 2% раствора по 10 мг/кг больной массой 60 кг; таблетки парацетама по 0,2 г, назначить больному 82 лет по 1,2 г в сутки в 3 приема.
 - при отравлении парацетамолом, при евнухоидизме в пубертатном периоде, при передозировке диазепамом, для управляемой гипотензии во время операции.
2. Выписать рецепты, выполнить необходимые расчеты, указать фармакологическую группу и показание к назначению каждого выписанного лекарственного средства.
 - неостигмин (прозерин); 0,025% раствор дигоксина в ампулах по 1 мл, назначить по 0,075 мг; бензилпенициллин натрия во флаконах по 500 тыс ЕД, назначить в/м каждые 6 ч по 50 тыс ЕД/кг в сутки ребенку массой 20 кг, предварительно растворить содержимое флакона в 4 мл 0,5% раствора прокаина.
 - противовоспалительное и десенсибилизирующее средство при бронхиальной астме, при гриппе, препарат высокой эффективности при туберкулезе, при заторможенной депрессии.

Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к контрольной работе:

ИД-1 ОПК-7.1

1. Отхаркивающие средства. Классификация, особенности действия, применение, побочные эффекты.
2. Классификация общих анестетиков. Ингаляционные средства для наркоза – эфир для наркоза, галотан (фторотан), изофлуран, динитрогена оксид (закись азота).
3. Факторы со стороны организма и лекарственного препарата, определяющие фармакологический эффект. Примеры из частной фармакологии.
4. Типовые механизмы действия лекарственных веществ. Примеры.

ИД-2 ОПК-7.2

1. Синтетические заменители морфина – тримеперидин (промедол), трамадол, фентанил. Фармакологическая характеристика.
2. Классификация маточных средств. Средства для родостимуляции. Средства для остановки атонических послеродовых маточных кровотечений. Особенности применения, побочные эффекты.
3. Вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие и смягчительные средства. Средства, раздражающие рецепторы кожи и слизистых оболочек. Фармакологическая характеристика.
4. Препараты, применяемые при бронхообструктивном синдроме.

ИД-3 ОПК-7.3

1. Иммунокорректоры (иммунодепрессанты, иммуностимуляторы). Особенности действия. Показания к применению.
2. Классификация ядов по специфической токсичности. Использование специфических антидотов при отравлении опиатами, бензодиазепинами.
3. Фармакологическая характеристика дофамина (механизм действия, дозозависимые эффекты, применение, нежелательные побочные эффекты).
4. Фармакологическая характеристика ацетилсалициловой кислоты, бутадiona, индометацина, метамизола (анльгина). Отличия селективных ЦОГ-2 ингибиторов.

ИД-4 ОПК-7.4

1. Противокашлевые средства. Классификация, механизм действия, применение, побочные эффекты.
2. Антипсихотические средства (нейролептики) производные бутирофенона (галоперидол, дроперидол). Атипичные нейролептики (клозапин, оланзапин, рисперидон). Механизм действия, фармакологические свойства.
3. Транквилизаторы бензодиазепинового ряда. Классификация по длительности действия. Фармакологическая характеристика.

4. Синтетические средства терапии сахарного диабета 2-го типа. Особенности назначения. Механизмы действия. Побочные эффекты.

Критерии оценки, шкала оценивания контрольной работы

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	18	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«хорошо»	16	Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«удовлетворительно»	14	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены
«неудовлетворительно»	0	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу

3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме: контрольных вопросов, демонстрации практических навыков, решения ситуационных задач, контрольных работ и тестирования.

4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

4.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к экзамену:

ИД-1 ОПК-7.1

1. Отхаркивающие средства. Классификация, особенности действия, применение, побочные эффекты.
2. Классификация общих анестетиков. Ингаляционные средства для наркоза – эфир для наркоза, галотан (фторотан), изофлуран, динитрогена оксид (закись азота).
3. Факторы со стороны организма и лекарственного препарата, определяющие фармакологический эффект. Примеры из частной фармакологии.
4. Типовые механизмы действия лекарственных веществ. Примеры.

ИД-2 ОПК-7.2

1. Синтетические заменители морфина – тримеперидин (промедол), трамадол, фентанил. Фармакологическая характеристика.
2. Классификация маточных средств. Средства для родостимуляции. Средства для остановки атонических послеродовых маточных кровотечений. Особенности применения, побочные эффекты.
3. Вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие и смягчительные средства. Средства, раздражающие рецепторы кожи и слизистых оболочек. Фармакологическая характеристика.
4. Препараты, применяемые при бронхообструктивном синдроме.

ИД-3 ОПК-7.3

1. Иммунокорректоры (иммунодепрессанты, иммуностимуляторы). Особенности действия. Показания к применению.
2. Классификация ядов по специфической токсичности. Использование специфических антидотов при отравлении опиатами, бензодиазепинами.
3. Фармакологическая характеристика дофамина (механизм действия, дозозависимые эффекты, применение, нежелательные побочные эффекты).
4. Фармакологическая характеристика ацетилсалициловой кислоты, бутадiona, индометацина, метамизола (анльгина). Отличия селективных ЦОГ-2 ингибиторов.

ИД-4 ОПК-7.4

1. Противокашлевые средства. Классификация, механизм действия, применение, побочные эффекты.
2. Антипсихотические средства (нейролептики) производные бутирофенона (галоперидол, дроперидол). Атипичные нейролептики (клозапин, оланзапин, рисперидон). Механизм действия, фармакологические свойства.
3. Транквилизаторы бензодиазепинового ряда. Классификация по длительности действия. Фармакологическая характеристика.
4. Синтетические средства терапии сахарного диабета 2-го типа. Особенности назначения. Механизмы действия. Побочные эффекты.

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	9-10	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	6-8	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	5-6	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	0-4	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

4.2. Примеры ситуационных задач:

ИД-1 ОПК-7.1

Инструкция: ОЗНАКОМТЕСЬ С СИТУАЦИЯМИ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ.

Задача 1. Женщина с хроническими запорами длительное время применяла слабительное средство. Через некоторое время у нее развилась атония толстого кишечника. После отмены препарата моторика толстого кишечника частично восстановилась.

Вопросы:

1. Из какой группы слабительных средств было назначено пациентке данное средство?
2. Механизм действия слабительных средств данной группы?
3. С чем связано ослабление слабительного эффекта?
4. Какие другие побочные эффекты могут развиваться при применении слабительных?
5. Какие еще слабительные можно назначать при хронических запорах?

ИД-2 ОПК-7.2

Инструкция: ОЗНАКОМТЕСЬ С СИТУАЦИЯМИ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ.

Задача 1. Больному с тяжелой глаукомой, сопровождающейся головной болью, был назначен препарат в глазных пленках. Вскоре головные боли уменьшились и состояние больного улучшилось.

Вопросы:

1. Какой препарат был назначен больному?

2. К какой фармакологической группе он относится?
3. Какой механизм его действия?
4. Какие другие препараты можно использовать при глаукоме?
5. Какие возможны осложнения при их применении?

ИД-3 ОПК-7.3

Инструкция: ОЗНАКОМТЕСЬ С СИТУАЦИЯМИ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ.

Задача 1. Для купирования приступа бронхиальной астмы пациент ингаляционно применил кромоглициевую кислоту (хромогликат, кромолин натрия, "Интал") в капсулах. Однако бронхорасширяющего эффекта не наступило. Появился кашель и усилился бронхоспазм.

Вопросы:

1. Каков механизм действия препарата?
2. Почему не наступило бронходилатирующего эффекта?
3. Какова причина нежелательных побочных эффектов?
4. Какими препаратами следовало купировать астматический приступ?
5. Каковы механизмы их действия?

ИД-4 ОПК-7.4

Инструкция: ОЗНАКОМТЕСЬ С СИТУАЦИЯМИ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ.

Задача 1. Для повышения артериального давления медицинская сестра ввела внутримышечно пациенту вазоконстриктор. Введение препарата не дало желаемого эффекта, а в месте введения развился некроз ткани.

Вопросы:

1. Какой вазоконстриктор ввела медсестра?
2. Почему в месте введения развился некроз ткани, а инъекция препарата не достигла желаемого эффекта?
3. Каков механизм действия данного вазоконстриктора?
4. Каким способом следует вводить данный препарат?
5. Какие вазоконстрикторы можно вводить в организм любым инъекционным путем?

Критерии оценки, шкала оценивания *ситуационных задач*

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	8-10	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	6-8	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	4-6	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	0-3	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без

		теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют
--	--	---

4.3. Примеры заданий для демонстрации практических навыков:

ИД-1 ОПК-7.1

1. Выписать рецепты, выполнить необходимые расчеты, указать фармакологическую группу и показание к назначению каждого выписанного лекарственного средства.

- бисакодил в свечах по 10 мг; фенотерол в аэрозоле; раствор налоксона в ампулах 0,4 мг/мл, рассчитать % концентрацию и назначить по 0,0004 г; 2,4% суспензию парацетамола во флаконах по 100 мл, назначить по 45 мг/кг в сутки в 4 приема больной массой 60 кг.

- для лечения абсансов, при юношеской (пресомнической) бессоннице, для устранения продуктивной симптоматики психоза, для купирования гипертонического криза.

2. Выписать рецепты, выполнить необходимые расчеты, указать фармакологическую группу и показание к назначению каждого выписанного лекарственного средства.

- налоксон; кислота ацетилсалициловая; пропранолол (анаприлин) в ампулах по 1 мл 2,5 мг/амп. (рассчитать % концентрацию); верапамил 0,25% раствор в ампулах по 2 мл, назначить в/в по 7,5 мг/сут в 3 инъекции.

- кардиопротектор, при передозировке диазепама, для устранения бреда и галлюцинаций, для купирования гипертонического криза.

ИД-2 ОПК-7.2

1. Выписать рецепты, выполнить необходимые расчеты, указать фармакологическую группу и показание к назначению каждого выписанного лекарственного средства.

- пропранолол (анаприлин), 1% раствор (глазные капли); капсулы с леводопой по 250 мг; 2% раствор суксаметония в ампулах по 5 мл, назначить 2 мг/кг пациенту массой 70 кг; 0,08% сироп ондансетрона во флаконах по 50 мл, назначить ребенку массой 24 кг по 0,1 мг/кг.

- при бронхообструктивном синдроме; при глаукоме, при коллапсе; при кардиогенном шоке.

2. Выписать рецепты, выполнить необходимые расчеты, указать фармакологическую группу и показание к назначению каждого выписанного лекарственного средства.

- лидокаин; настой травы мышатника; гранулы ацетилцистеина в пакетах по 200 мг, назначить внутрь в виде 2% раствора по 10 мг/кг больному массой 60 кг; клонидин в ампулах (0,1 мг/мл), ввести 0,00015 г.

- слабительное средство в суппозиториях, при бронхиальной астме в аэрозоле, альтернативный препарат при кашле, вызванном ингибитором АПФ, при глаукоме.

ИД-3 ОПК-7.3

1. Выписать рецепты, выполнить необходимые расчеты, указать фармакологическую группу и показание к назначению каждого выписанного лекарственного средства.

- панангин, кислота ацетилсалициловая, 0,025% раствор дигоксина в ампулах по 1 мл, назначить по 0,5 мг в сутки в 2 инъекции; диазепам в таблетках для детей по 0,005, назначить по 15 мг/сут в 3 приема.

- при передозировке диазепама; для устранения симптомов лекарственного паркинсонизма при лечении дофаминоблокаторами; для профилактики рахита; для лечения кандидоза, вызванного тетрациклином.

2. Выписать рецепты, выполнить необходимые расчеты, указать фармакологическую группу и показание к назначению каждого выписанного лекарственного средства.

- флумазенил; атропин; фуросемид 0,01 г/1 мл, назначить по 0,5 мг/кг больному массой 80 кг; дифенгидрамин 1% раствор в ампулах по 1 мл, назначить больному в/м по 15 мг/сут в 3 инъекции.

- НПВС с минимальным риском развития эрозивных дефектов желудка, средство при отравлении опиатами, антибиотик при аллергии на пенициллин, антипсихотик, не провоцирующий развитие лекарственного паркинсонизма.

ИД-4 ОПК-7.4

1. Выписать рецепты, выполнить необходимые расчеты, указать фармакологическую группу и показание к назначению каждого выписанного лекарственного средства.

- неостигмин (прозерин), верапамил, гранулы ацетилцистеина в пакетах по 200 мг, назначить внутрь в виде 2% раствора по 10 мг/кг больной массой 60 кг; таблетки парацетама по 0,2 г, назначить больному 82 лет по 1,2 г в сутки в 3 приема.

- при отравлении парацетамолом, при евнухоидизме в пубертатном периоде, при передозировке диазепама, для управляемой гипотензии во время операции.

2. Выписать рецепты, выполнить необходимые расчеты, указать фармакологическую группу и показание к назначению каждого выписанного лекарственного средства.

- неостигмин (прозерин); 0,025% раствор дигоксина в ампулах по 1 мл, назначить по 0,075 мг; бензилпенициллин натрия во флаконах по 500 тыс ЕД, назначить в/м каждые 6 ч по 50 тыс ЕД/кг в сутки ребенку массой 20 кг, предварительно растворить содержимое флакона в 4 мл 0,5% раствора прокаина.

- противовоспалительное и десенсибилизирующее средство при бронхиальной астме, при гриппе, препарат высокой эффективности при туберкулезе, при заторможенной депрессии.

Примеры:

Задание: Выписать 0,5% раствор допамина в ампулах по 2 мл. Развести 5% раствором глюкозы до концентрации 500 мкг/мл. Назначить по 5 мкг/кг в минуту (спец. капельницей-дозатором в мкг/мин) больному массой 80 кг.	
Расчет: 0,5 г – 100 мл x – 2 мл x = 0,01 г (в ампуле) 0,0005 г – 1 мл 0,01 г - y y = 20 мл 80 кг x 5 мкг/кг в мин = 400 мкг/мин	16.01.2021 гр. Иванов С.Д., 56 лет вр. Слобожанин А.А. Rp.: Sol. Dopamini 0,5% - 2 ml D.t.d. N. 2 in amp. S. По 2 мл в 20 мл 5% раствора глюкозы в/в капельно со скоростью 400 мкг/мин с помощью спец. инфузоматора. Фарм. группа: дофаминомиметик. Показание: кардиогенный шок.
Задание: Выписать тиопентал натрия во флаконах о 1 г. Ввести в виде 2,5% раствора 5 мг/кг больному массой 80 кг.	
Расчет: 2,5 г – 100 мл 1 г – x мл x = 40 мл 5 мг x 80 кг = 400 мг (0,4) 2,5 г – 100 мл 0,4 г – y y = 16 мл	16.01.2021 гр. Иванов С.Д., 56 лет вр. Слобожанин А.А. Rp.: Thiopentali natrii 1,0 D.t.d. N. 2 S. Содержимое флакона развести в 40 мл изотонического раствора хлорида натрия. Вводить по 16 мл в/в медленно. Фарм. группа: неингаляционный общий анестетик, производное тиобарбитуровой кислоты. Применение: для вводного и базисного наркоза.
Задание: выписать лекарственное средство для противовоспалительной терапии бронхиальной астмы.	
	16.01.2021 гр. Иванов С.Д., 56 лет вр. Слобожанин А.А. Rp.: Caps. Acidi cromoglycici 20 mg N. 20 D.S. По 1 капсуле вдыхать с помощью турбоингалятора 4 раза в день Фарм. группа: стабилизаторы мембран тучных клеток

	(кромоны). Показание: противовоспалительная и десенсибилизирующая терапия бронхиальной астмы.
Задание: выписать гормонопрепарат при мужском климактерии для заместительной терапии.	
	16.01.2021 гр. Иванов С.Д., 56 лет вр. Слобожанин А.А. Rp.: Sol. Testosteroni oleosae 10 mg/ml – 1 ml D.t.d. N. 10 in amp. S. По 0,5 мл в/м 1 раз в день Фарм. группа: гормонопрепараты, андрогены. Показание: заместительная терапия мужского климактерия и эректильной дисфункции.

Критерии оценки, шкала оценивания *демонстрации практических навыков*

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	8-10	Правильно выписывает 90-100% рецептов. Выполняет необходимые расчеты дозирования. правильно указывает фарм. группы и показания к назначению всех выписанных препаратов. Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«хорошо»	6-8	Правильно выписывает 70-89% рецептов. Выполняет необходимые расчеты дозирования. Не все фарм. группы и показания указаны правильно. Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«удовлетворительно»	4-5	Правильно выписывает 60-69% рецептов. Выполняет необходимые расчеты дозирования. Демонстрирует частичное понимание проблемы. Не правильно указывает или не указывает фарм. группы и показания к назначению. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены
«неудовлетворительно»	0-3	Правильно выписывает менее 60% рецептов. Не выполняет необходимые расчеты дозирования. Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа. Не было попытки выписать рецепты

Критерии оценки, шкала оценивания *промежуточной аттестации*

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	25-30	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания (отличные умения и владения навыками оформления рецептов). Показал отличные знания при решении ситуационных задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы
«хорошо»	18-24	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания (показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и

Оценка	Балл	Описание
		умений при выписывании рецептов). Показал хорошие знания при решении ситуационных задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов
«удовлетворительно»	11-17	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания (показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при оформлении рецептов). Показал удовлетворительные знания при решении ситуационных задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы
«неудовлетворительно»	0-10	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов

5. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя: демонстрацию практических навыков (оформление рецептов по заданию в билете), ответы на два вопроса в билете и решение одной-двух ситуационных задач.