

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
работе

Е.С. Богомолова

«29» апреля 2021.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **ПРОПЕДЕВТИКА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ**

Направление подготовки (специальность): **31.05.02 ПЕДИАТРИЯ**

Квалификация (степень) выпускника: **ВРАЧ-ПЕДИАТР**

Факультет: **ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ**

Кафедра **ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Нижний Новгород
2021

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.02 «ПЕДИАТРИЯ», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 965 от 12 августа 2020 г.

Разработчики рабочей программы:

Макарова Е.В., доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней

Любавина Н.А., кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней

Рецензенты:

Боровкова Наталья Юрьевна - д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии и общей врачебной практики им. В.Г. Вогралика ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России;

Бутов Михаил Александрович - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Заслуженный врач Российской Федерации

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры пропедевтики внутренних болезней 21.04.2021 г. (протокол № 10)

Зав.кафедрой пропедевтики внутренних болезней, д.м.н., доцент Е.В. Макарова

 г.


СОГЛАСОВАНО

Председатель ЦМК по терапевтическим, дисциплинам, д.м.н., Е.В. Макарова

 29.04.2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. начальника УМУ,
Л.В. Ловцова

 г.
29.04.2021

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель и задачи освоения дисциплины «Пропедевтика внутренних болезней» (далее – дисциплина).

Цель освоения дисциплины: участие в формировании компетенций УК-1, УК-5, УК-8, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-5, ПК-6.

1.2 Задачи дисциплины:

Знать:

- основы законодательства Российской Федерации, основные нормативно-технические документы по охране здоровья детского населения;
- клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у детей, подростков;
- современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных детей и подростков

Уметь:

- собрать анамнез; провести опрос ребенка и подростка, его родственников, провести физикальное обследование пациента различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение характеристик пульса, частоты дыхания), направить детей и подростков на лабораторно-инструментальное обследование;
- анализировать и оценивать состояние здоровья детского населения, влияние на него факторов образа жизни, биологических, окружающей среды;
- интерпретировать результаты обследования, поставить ребенку и подростку предварительный диагноз;
- наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза и получения достоверного результата;
- вести медицинскую документацию различного характера в медицинских организациях (заполнять историю болезни).

Владеть:

- правильным ведением медицинской учетно-отчетной документации;
- методами общеклинического обследования детей и подростков;
- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;
- алгоритмом постановки предварительного диагноза детям и подросткам с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам-специалистам;

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации:

- 2.1. Дисциплина «Пропедевтика внутренних болезней» относится к обязательной части программы блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП ВО. Дисциплина изучается в четвертом и пятом семестрах.
- 2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: биология, физика, химия, гистология, биохимия, нормальная и патологическая анатомия, нормальная и патологическая физиология, топографическая анатомия, а также *Уход за больными детьми (терапевтического профиля), Сестринское дело (терапия)*, учебной практикой: *Общий уход за больными детьми терапевтического профиля*
- 2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами профессионального цикла: пропедевтика детских болезней, внутренние болезни, инфекционные болезни; фтизиатрия; неврология, медицинская генетика; онкология, лучевая терапия; психиатрия, медицинская психология; поликлиническая педиатрия; а также производственными практиками «Помощник палатной медицинской сестры» и «Помощник процедурной медицинской сестры».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		основы законодательства Российской Федерации, основные нормативно-технические документы по охране здоровья детского, женского и взрослого населения;	анализировать и оценивать состояние здоровья детского населения, влияние на него факторов образа жизни, биологических, окружающей среды;	правильным ведением медицинской учетно-отчетной документации; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики
2.	УК - 5	готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала		основы законодательства Российской Федерации, основные нормативно-технические документы по охране здоровья детского населения;		
3.	УК-8	готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		основы законодательства Российской Федерации, основные нормативно-технические документы по охране здоровья детского населения;		
4.	ОПК –1	готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности		основы законодательства Российской Федерации, основные нормативно-технические документы по охране здоровья детского населения;		
5.	ОПК - 4	способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в		основы законодательства Российской Федерации, основные нормативно-технические		

		профессиональной деятельности		документы по охране здоровья детского населения;		
6.	ОПК-5	способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок		современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных детей и подростков	собрать анамнез; провести опрос ребенка и подростка, его родственников, провести физикальное обследование пациента различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение характеристик пульса, частоты дыхания), направить детей и подростков на лабораторно-инструментальное обследование	методы общеклинического обследования детей и подростков; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики
7.	ОПК-6	готовность к ведению медицинской документации		основы законодательства Российской Федерации, основные нормативно-технические документы по охране здоровья детского населения	вести медицинскую документацию	правильным ведением медицинской учетно-отчетной документации
8.	ОПК-9	способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач		современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных детей и подростков,	собрать анамнез; провести опрос ребенка и подростка, его родственников, провести физикальное обследование пациента различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение характеристик пульса, частоты дыхания),	методы общеклинического обследования детей и подростков; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;
9.	ПК-5	готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания		современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных детей и подростков, клинической картины, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных	собрать анамнез; провести опрос ребенка и подростка, его родственников, провести физикальное обследование пациента различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального	методы общеклинического обследования детей и подростков; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; правильным ведением медицинской учетно-отчетной документации

		состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания		заболеваний, протекающих в типичной форме у детей, подростков	давления, определение характеристик пульса, частоты дыхания), направить детей и подростков на лабораторно-инструментальное обследование; наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза и получения достоверного результата; интерпретировать результаты обследования, поставить ребенку и подростку предварительный диагноз; вести медицинскую документацию	
10.	ПК-6	способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)		современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных детей и подростков, клинической картины, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у детей, подростков	собрать анамнез; провести опрос ребенка и подростка, его родственников, провести физикальное обследование пациента различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение характеристик пульса, частоты дыхания), направить детей и подростков на лабораторно-инструментальное обследование; наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза и получения достоверного результата; интерпретировать результаты обследования, поставить ребенку и подростку предварительный диагноз; вести медицинскую документацию	методы общеклинического обследования детей и подростков; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; правильным ведением медицинской учетно-отчетной документации

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/№	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1	Методы исследования больного.	<p>ФИЗИКАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ:</p> <p>Метод анамнеза (История развития метода анамнеза, Психологическая сторона анамнеза. Этика расспроса больного, методы установления контакта. Требования к культуре речи врача. Специфика расспроса об интимных аспектах жизни пациента. Диагностическое значение ответов больного. Психологическая проблема симуляции и аггравации. Официальный анамнез, жалобы больного – основные и дополнительные, анамнез настоящего заболевания, анамнез жизни).</p> <p>Метод осмотра (Общее состояние больного. Сознание, виды его нарушения (помраченное, ступор, сопор, кома). Положение больного (активное, пассивное, вынужденное). Виды вынужденных положений. Телосложение. Типы конституции (нормостенический, гиперстенический, астенический). Осанка. Походка. Температура тела.</p> <p>Кожные покровы и видимые слизистые. Изменение окраски кожи. Цвет: бледно-розовый, бледный, синюшный, желтушный, бронзовый, вишнево-красный, землистый и др. Высыпания. Ксантомы. Сосудистые звездочки. Расширение вен. Влажность кожи. Тургор. Состояние волос и ногтей. Подкожная клетчатка. Ее развитие (умеренное, слабое, чрезмерное). Места наибольшего отложения жира. Кахексия. Наличие пастозности и отеков. Характеристика отеков, их локализация и распространенность (общие, местные). Способы выявления скрытых отеков: взвешивание, диурез.</p> <p>Лимфатические узлы. Пальпация. Определение величины, консистенции, болезненности, подвижности при увеличении их, сращения между собой и окружающими тканями. Диагностическое значение найденных изменений.</p> <p>Осмотр частей тела (голова, шея, мышцы, кости, суставы, грудная клетка, живот, антропометрические измерения)</p> <p>Метод пальпации. Пальпация грудной клетки. Определение болезненных участков на грудной клетке, их локализации и резистентности (эластичности) грудной клетки. Исследование голосового дрожания на симметричных участках. Усиление или ослабление, диагностическое значение. Пальпаторное восприятие шума трения плевры.</p> <p>Пальпация пульса, верхушечного толчка.</p> <p>Свойства пульса. Состояние сосудистой стенки периферических артерий, эластичность, видимая пульсация. Свойства пульса лучевых артерий. Сравнение пульса на обеих руках. Частота, ритм, аритмии, определяемые по пульсу. Напряжение. Наполнение. Величина. Характер пульсовой волны. Дефицит пульса. Исследование пульса других артерий - височной, подколенной, бедренной, тыла стопы. Пульсация артериол (так называемый капиллярный пульс). Пальпация органов брюшной полости. Поверхностная ориентировочная пальпация. Определение болезненности и напряжения брюшных мышц, выявление грыж и расхождение прямых мышц живота. Болевые точки при различных заболеваниях органов брюшной полости, симптом Щеткина-Блюмберга и др. Методическая, глубокая, скользящая пальпация по В.П.Образцову и Н.Д.Стражеско. Порядок пальпации: сигмовидная кишка, слепая, поперечно-ободочная кишка, восходящий и нисходящий отрезок толстой кишки. Характеристика различных отделов толстого кишечника: расположение, болезненность, подвижность, консистенция, величина, урчание.</p> <p>Желудок. Определение нижней границы желудка (большой кривизны) пальпацией, перкуссией, аускультацией,</p>

определение шума плеска. Пальпация желудка (большой кривизны, малой кривизны, привратника). Пальпация печени и селезенки, методика, причины увеличения. Характеристика края и поверхности печени и селезенки при разных заболеваниях. Болезненность. Методика пальпации желчного пузыря, причины увеличения. Френикус-симптом. Перкуссия - определение размеров печени и селезенки. Определение асцита.

Пальпация почек. Опухание, смещение, увеличение, болезненность почек. Болевые точки при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Перкуссия. Симптом Пастернацкого. Перкуссия и пальпация мочевого пузыря.

Метод перкуссии

Краткие исторические сведения о развитии перкуссии как метода исследования. Значение Ауэнбругера, Корвизара и отечественных исследователей в развитии этого метода. Физическое обоснование перкуссии. Правила и техника перкуссии. Перкуссия посредственная и непосредственная, глубокая (громкая) и поверхностная (тихая), тишайшая. Понятие о ясном легочном, тупом, тимпаническом перкуторных звуках. Физическое обоснование их. Сравнительная и топографическая перкуссия. Общие правила сравнительной перкуссии. Общие правила топографической перкуссии.

Перкуссия легких. Сравнительная перкуссия, ее правила. Характер перкуторного звука на симметричных участках грудной клетки: ясный легочный, тупой, тимпанический, коробочный, притупленно-тимпанический. Диагностическое значение. Топографическая перкуссия. Топографические линии грудной клетки. Определение верхних границ легких и ширины полей Кренига. Определение нижних границ легких. Особенности топографической перкуссии легких слева. Определение подвижности нижних краев легких. Диагностическое значение.

Перкуссия сердца. Методика определения границ относительной и абсолютной тупости сердца: правой, левой и верхней. Конфигурация сердца. Определение границ сосудистого пучка. Размеры сосудистого пучка. Проекция различных отделов сердца на грудную клетку и отношение их к перкуторным границам сердца. Изменение границ относительной и абсолютной тупости сердца. Расширение тупости в области сосудистого пучка.

Перкуссия живота. Характер перкуторного звука. Определение жидкости в брюшной полости методами перкуссии и флюктуации.

Метод аускультации.

Краткие исторические сведения о развитии аускультации как метода исследования. Роль Лазнека. Значение работ отечественных исследователей в развитии этого метода.

Физическое обоснование аускультации. Правила и техника аускультации. Непосредственная и посредственная аускультация.

Наблюдательность. Этика врачебного обследования и возможность ятрогений. Влияние мимики, жестов, поступков врача на больного. Этика осведомления больного о результатах обследования. Осторожность употребления профессиональной терминологии. Недопустимость сообщения пациенту нежелательной информации.

Аускультация легких. Метод аускультации легких. Понятие об основных и побочных дыхательных шумах, механизм их возникновения. Характер дыхания на симметричных участках легких: везикулярное, ослабленное или усиленное, отсутствие дыхания, бронхиальное, амфорическое и другие его виды. Диагностическое значение патологических основных

			<p>дыхательных шумов.</p> <p>Побочные дыхательные шумы. Хрипы сухие (свистящие, жужжащие), влажные (мелко-, средне- и крупнопузырчатые, звонкие и незвонкие). Их локализация и распространенность.</p> <p>Крепитация. Шум трения плевры. Плевро-перикардальные шумы. Шум плеска. Звук падающей капли. Диагностическое значение побочных дыхательных шумов. Исследование бронхофонии на симметричных местах грудной клетки.</p> <p><u>Аускультация сердца.</u> Методика аускультации. Выслушивание в различных фазах дыхания и положения больного. Места выслушивания сердца и истинная проекция клапанов на грудную стенку. Порядок выслушивания сердца. Аускультативные данные, полученные при выслушивании сердца у здоровых людей.</p> <p>Тоны сердца. Механизм образования тонов сердца. Отличие при аускультации сердца систолы от диастолы желудочков. Изменение силы тонов. Ослабление I и II тонов сердца. Пушечный звон Стражеско. Ослабление I тона на верхушке. Усиление I тона на верхушке. Ослабление II тона на аорте и легочной артерии. Усиление (акцент) II тона на аорте и легочной артерии. Раздвоение и расщепление тонов. Добавочный тон открытия митрального клапана при митральном стенозе. Ритм галопа, ритм перепела. Изменение частоты и ритма тонов: тахикардия, брадикардия, экстрасистолия, мерцательная аритмия.</p> <p>Шумы сердца. Механизм возникновения. Классификация. Отличие функциональных шумов от органических. Отношение шумов к фазам сердечной деятельности. Систолические и диастолические (прото-, мезо-диастолические и пресистолические). Характер (дующий, пилящий, музыкальный), сила (резкий, слабый), продолжительность (длинный, короткий), нарастающий, убывающий. Места наилучшего выслушивания шумов на сердце. Проводимость шумов. Шум трения перикарда. Внесердечные шумы. Аускультация артерий и вен. Двойной тон Траубе и двойной шум Виноградова-Дюрозье. Выслушивание перистальтики желудка и кишечника, шум трения листков брюшины.</p>
2.	УК-5	Методы исследования больного.	Физикальные методы (Метод анамнеза, Метод осмотра, Метод пальпации, Метод перкуссии, Метод аускультации) - детализацию см. в пункте ОК -1.
3.	УК-8	Методы исследования больного.	Физикальные методы (Метод анамнеза, Метод осмотра, Метод пальпации, Метод перкуссии, Метод аускультации) - детализацию см. в пункте ОК -1.
4.	ОПК-1	Методы исследования больного. Заболевания органов дыхания. Заболевания органов кровообращения. Заболевания органов пищеварения. Заболевания почек и мочевыводящих путей. (методы исследования, симптомы наиболее распространенных заболеваний, основные клинические синдромы)	<p>Физикальные методы (Метод анамнеза, Метод осмотра, Метод пальпации, Метод перкуссии, Метод аускультации) - детализацию см. в пункте ОК -1.</p> <p>Заболевания органов дыхания. Методы исследования и симптомы</p> <p><u>Анамнез.</u> Основные жалобы и патогенез. Значение анамнеза для диагностики заболеваний органов дыхания.</p> <p>Кашель. 3 фазы рефлекса, сухой и влажный, причины, ритм (постоянный или приступообразный), тембр, время появления кашля в течение суток. Отделение мокроты: количество, цвет и характер, наличие неприятного запаха. Кровохаркание и легочное кровотечение, причины, отличие от носового, пищеводного и желудочного кровотечений. Болезненные ощущения в грудной клетке, причины, связь с дыханием. Одышка инспираторная и экспираторная, смешанная. 3 степени одышки. Приступы удушья. Механизм возникновения, диагностическое значение.</p> <p>Повышение температуры, озноб, потливость. Типы температурных кривых.</p>

			<p><u>Осмотр.</u> Положение больного. Виды вынужденных положений. Центральный цианоз, механизм возникновения. Число дыханий в 1 минуту, дыхание носом, ртом, свободное, затрудненное, раздувание крыльев носа при одышке, характер одышки, соотношение продолжительности вдоха и выдоха. Глубина дыхания (поверхностное и глубокое). Ритм дыхания (ритмичное, аритмичное - Биота, Чейн-Стокса, Грокко), дыхание Куссмауля. Напряжение шейных мышц при одышке. Форма грудной клетки: нормостеническая, гиперстеническая, астеническая. Патологические формы грудной клетки (эмфизематозная, паралитическая, ладьевидная, рахитическая, воронкообразная). Деформация грудной клетки в связи с искривлением позвоночника. Выраженность над- и подключичных ямок, величина эпигастрального угла, положение ключиц и лопаток. Симметричность грудной клетки, увеличение или уменьшение одной из половин, локальное выпячивание или западение, диагностическое значение. Равномерность дыхательных экскурсий обеих половин грудной клетки. Причины отставания одной из половин. Наличие симптома «барабанных пальцев».</p> <p>Пальпация грудной клетки. Перкуссия легких – сравнительная и топографическая. Аускультация легких. Диагностическое значение.</p> <p><u>Инструментальные и лабораторные методы исследования легких</u></p> <p>Понятие о рентгеноскопии и рентгенографии легких, томографии легких, компьютерной томографии, а также бронхоскопических методах исследования. Спирометрия. Спириграфия, в том числе компьютерная. Пневмотахометрия. Пикфлоуметрия. Оксигеметрия. Значение функционального исследования в диагностике нарушений функции внешнего дыхания. Плевральная пункция, исследование экссудата. Оценка общего анализа мокроты. Цитологическое и бактериологическое исследования мокроты. Бактериологическое исследование мокроты. Лабораторные показатели активности воспаления: лейкоцитов, СОЭ, С-реактивный белок, повышение содержания сиаловой кислоты, изменение белковых фракций. Деонтологические вопросы направления больного на различные исследования. Данные исследования и возможность ятрогений.</p> <p><u>Основные клинические синдромы</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нарушение бронхиальной проходимости. 2. Уплотнение легочной ткани (долевое и очаговое). 3. Воздушная полость в легких. 4. Повышенная воздушность легочной ткани (эмфизема легких). 5. Синдром ателектаза (обтурационного и компрессионного). 6. Скопление жидкости в плевральной полости (экссудат и трансудат). 7. Скопление воздуха в плевральной полости (пневмоторакс). 8. Синдром сухого плеврита без утолщения и с утолщением листков плевры. 9. Синдром легочной недостаточности (острой и хронической), обструктивной и рестриктивной. <p>Заболевания органов кровообращения.</p> <p><u>Анамнез.</u> Основные жалобы и их патогенез. Боли в сердце, причины и механизм возникновения, характер боли, локализация, иррадиация, интенсивность, длительность, сопутствующие явления, связь с волнением, физической нагрузкой. Способы купирования. Особенности боли при перикардите, грудной жабе, инфаркте миокарда, поражениях</p>
--	--	--	---

мышцы сердца, НЦД и др. Одышка. Механизм возникновения «сердечной одышки», характер, степень выраженности. Сердечная астма, патогенез, время и условия возникновения, клинические особенности, продолжительность, купирование. Сердцебиения: ощущение перебоев в работе сердца, частота возникновения. Кашель, кровохаркание, причины, диагностическое значение. Боли в правом подреберье, причина.

Значение анамнеза настоящего заболевания для диагноза заболеваний системы кровообращения. Анамнез жизни.

Осмотр. Положение больного. Цвет кожи: цианоз, румянец, бледность, желтушность, причины. Отеки. Механизм их возникновения, особенности локализации. Водянка полостей. Осмотр лица и шеи. Лицо Корвизара, симптом Мюссе, «пляска каротид», воротник Стокса, набухание и пульсация вен. Осмотр области сердца: выявление сердечного горба и патологической пульсации в области сердца. Верхушечный толчок, его местоположение и характер. Надчревная пульсация.

Пальпация пульса. Перкуссия сердца. Аускультация сердца и сосудов. Диагностическое значение.

Инструментальные и лабораторные методы исследования сердечно-сосудистой системы

Определение артериального давления. Методика и техника. Максимальное, минимальное, среднее давление. Пульсовое давление. Понятие о гипертонии и гипотонии. Электрокардиография. Параметры нормальной ЭКГ.

Эхокардиография. Показания к исследованию. Диагностическое значение.

Понятие о рентгеноскопии и рентгенографии сердца.

Лабораторные методы исследования. Общие принципы. Определение тропонина, креатинфосфокиназы (КФК) и МВ-фракций КФК, аспарагиновой и аланиновой аминотрансфераз, лактатдегидрогеназы, тропонина, миоглобина. Определение холестерина (ЛПНП и ЛПВП). Понятие о классификации липидного спектра атерогенности. Значение определения С-реактивного белка, белковых фракций. Трактовка результатов лабораторных исследований.

Этика поведения студентов у постели больного. Внешний вид студентов. Умение разговаривать с больным и скрывать отрицательные эмоции. Недопустимость сообщения больному нежелательной информации. Профилактика иатрогений.

Основные клинические синдромы

1. Синдром острой коронарной недостаточности.
2. Синдром стенокардии
3. Синдром сердечной недостаточности(лево- и правожелудочковой). Сердечная астма, отек легких. Стадии хронической сердечной недостаточности.
4. Синдром острой сосудистой недостаточности (обморок, коллапс, шок).
5. Синдром артериальной гипертензии.
6. Синдромы нарушения сердечного ритма.
7. Синдром хронического легочного сердца.
8. Пороки сердца. Приобретенные пороки сердца: недостаточность митрального клапана. Сужение левого атриовентрикулярного отверстия. Недостаточность клапана аорты. Сужение устья аорты.

Заболевания органов пищеварения.

А) Болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Анамнез. Жалобы. Затрудненное проглатывание пищи

(дисфагия). Сухость во рту, горечь, неприятный вкус во рту, отсутствие вкуса. Боли. Механизм возникновения. Их локализация, характер и интенсивность, зависимость от приема пищи, продолжительность, иррадиация, средства, способствующие облегчению болей. Особенность боли при язвенной болезни желудка и 12-ти перстной кишки, рака желудка, острых и хронических гастритах. Диспептические расстройства. Тошнота. Рвота. Время появления и характер рвотных масс. Изжога, отрыжка, ее характер.

Аппетит (хороший, плохой, извращенный, отвращение к пище). Похудание.

Стул. Поносы, запоры, характер испражнений. Вздутие живота. Кишечные кровотечения. Признаки пищевода, желудочного и кишечного кровотечений.

Значение анамнеза для диагностики заболеваний органов пищеварения.

Осмотр. Вынужденное положение. Бледность кожи. Осмотр полости рта. Язык - влажность, цвет, характер и выраженность сосочкового слоя, наличие налетов, глоссита, трещин, язв. Состояние зубов. Десны. Состояние мягкого и твердого неба. Зев. Осмотр живота. Деление на топографические области. Проекция брюшных органов на переднюю стенку живота. Форма живота. Его величина (метеоризм, асцит, ожирение), участие брюшной стенки в дыхании, асимметрии, развитие венозных коллатералей, видимая перистальтика желудка и кишечника. Измерение окружности живота на уровне пупка.

Пальпация. Аускультация. Диагностическое значение.

Инструментальные и функциональные методы исследования органов пищеварения

Методика исследования желудочного сока тонким зондом, радиозондом, беззондовое определение кислотности. Количество желудочного сока натощак. Определение часового напряжения секреции. Определение базальной секреции. Общая кислотность и свободная соляная кислота. Общая кислотная продукция. Дебит-час соляной кислоты. Определение пепсина. Изучение двигательной функции желудка.

Рентгеноскопия желудка. Эндоскопические методы исследования: эзофагоскопия, фиброгастроуденоскопия, Показания, противопоказания и подготовка к исследованию. Значение биопсии в диагностике поражений желудочно-кишечного тракта. Общие представления о цитологической и гистологической диагностике. Лапароскопия (общие представления).

Деонтологические проблемы исследования больного. Проблема страха, боли и тревоги при исследовании. Требования шадящего исследования. Ответственность врача за выбор методов исследования. Рентгеновское исследование и ятрогении.

Основные клинические синдромы

1. Синдромы поражения пищевода, желудка, 12-перстной кишки.
2. Синдром пищевода, желудка и кишечного кровотечения.

Б) Болезни печени и желчных путей

Анамнез. Значение анамнеза в диагностике заболеваний печени. Боли: локализация, характер, иррадиация, продолжительность, условия возникновения. Механизм возникновения боли, диагностическое значение, особенности при разных заболеваниях. Лихорадка, причина, тип температурной кривой. Диспептические явления: тошнота, рвота, отрыжка, изжога, их причины. Упорное вздутие живота и урчание. Изменение аппетита. Изменение стула. Похудание.

Симптомы интоксикации. Кожный зуд.

Осмотр. Нарушение сознания. Желтушное окрашивание склер и кожных покровов. Оттенки желтухи. Классификация желтух, механизм возникновения. Сосудистые звездочки на коже, геморрагическая сыпь. Печеночные ладони, барабанные пальцы. Осмотр живота. Наличие расширенных вен на передней брюшной стенке («голова медузы»). Асцит. Определение, механизм развития.

Пальпация. Перкуссия. Аускультация. Диагностическое значение при заболеваниях печени и желчных путей.

Лабораторные и инструментальные методы исследования

Лабораторные методы исследования печени, отражающие ее участие в углеводном (сахарная кривая), пигментном (определение общего, свободного и связанного билирубина в сыворотке крови; стеркобилина в кале; билирубина и уробилина в моче), белковом (общий белок, белковые фракции), жировом обменах. Исследование ферментов (аспартат- и аланинаминотрансфераза, альдолаза, щелочная фосфатаза и др.). Исследование обезвреживающей и выделительной функций печени.

Методика дуоденального зондирования. Исследование порций желчи. Диагностическое значение. Современные модификации метода; многомоментное и хроматическое дуоденальное зондирование.

Инструментальные методы. Общие представления. Сканирование. УЗИ печени и желчного пузыря. Лапароскопия и биопсия печени. Холецистография. Спленопортография. Компьютерная томография.

Клинические синдромы

1. Синдромы желтухи: паренхиматозной (печеночной), механической (подпеченочной), гемолитической (надпеченочной).
2. Синдром портальной гипертензии
3. Синдром печеночной недостаточности (печеночная кома).

Заболевания почек и мочевыводящих путей.

Анамнез.

Боли в пояснице. Механизм возникновения. Характер, сила, продолжительность, иррадиация, особенности при разных заболеваниях. Головные боли, причина (повышение АД или интоксикация). Понижение зрения. Диспептические явления. Кожный зуд. Кровоточивость. Расстройство диуреза. Олигурия. Полиурия. Поллакиурия. Никтурия. Странгурия.

Осмотр.

Нарушение сознания: уремическая кома, причины, внешний вид. Положение. Активное, пассивное при коме, вынужденное при почечной колике и паранефрите. Бледность кожи: спазм сосудов, отеки, анемия. Беловатый налет, расчесы. Отеки. Причина, патогенез, особенности почечных отеков. Припухлость в поясничной области.

Пальпация. Перкуссия. Диагностическое значение.

Лабораторные исследования

Общий анализ мочи (относительная плотность мочи, реакция мочи, прозрачность, цвет). Протеинурия органическая и функциональная. Количественное определение белка в моче. Эритроцитурия. Пиурия или лейкоцитурия терминальная и тотальная (почечная), инфекционная и асептическая. Активные лейкоциты. Пробы Каковского-Аддиса и Нечипоренко. Цилиндрурия. Цилиндры гиалиновые, зернистые, восковидные. Бактериологическое исследование мочи. Определение белка сыворотки крови, мочевины, креатинина.

Инструментальные и функциональные методы исследования почек и мочевыводящих путей:

Проба Зимницкого. Значение плотности мочи для оценки

			<p>функции почек. Гипостенурия и изостенурия. Проба Реберга. Рентгеновский метод исследования почек. Пиелография экскреторная и ретроградная. Цистоскопия и катетеризация мочевого пузыря и мочеточников. Хромоцистоскопия. Ультразвуковое исследование почек и мочевого пузыря. Биопсия почек. Радиоизотопная ренография. Сканирование почек</p> <p><u>Основные клинические синдромы.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Синдром почечной колики. 2. Отечный синдром или нефротический синдром. 3. Синдром почечной артериальной гипертензии. 4. Синдром почечной недостаточности (острой и хронической). Азотемическая уремия.
5.	ОПК-4	<p>Методы исследования больного. Заболевания органов дыхания. Заболевания органов кровообращения. Заболевания органов пищеварения. Заболевания почек и мочевыводящих путей. (методы исследования, симптомы наиболее распространенных заболеваний, основные клинические синдромы)</p>	<p>Физикальные методы (Метод анамнеза, Метод осмотра, Метод пальпации, Метод перкуссии, Метод аускультации). Заболевания органов дыхания. Заболевания органов кровообращения. Заболевания органов пищеварения. Заболевания почек и мочевыводящих путей. (методы исследования, симптомы наиболее распространенных заболеваний, основные клинические синдромы). Психологическая сторона анамнеза. Этика расспроса больного, методы установления контакта. Требования к культуре речи врача. Специфика расспроса об интимных аспектах жизни пациента. Диагностическое значение ответов больного. Психологическая проблема симуляции и аггравации. Наблюдательность. Этика врачебного обследования и возможность ятрогений. Влияние мимики, жестов, поступков врача на больного. Этика осведомления больного о результатах обследования. Осторожность употребления профессиональной терминологии. Недопустимость сообщения пациенту нежелательной информации. Этика поведения студентов у постели больного. Внешний вид студентов. Умение разговаривать с больным и скрывать отрицательные эмоции. Недопустимость сообщения больному нежелательной информации. Профилактика ятрогений. Деонтологические проблемы исследования больного. Проблема страха, боли и тревоги при исследовании. Требования щадящего исследования. Ответственность врача за выбор методов исследования. Рентгеновское исследование и ятрогении. Деонтологические вопросы направления больного на различные исследования. Данные исследования и возможность ятрогений.</p>
6.	ОПК-5	<p>Методы исследования больного. Заболевания органов дыхания. Заболевания органов кровообращения. Заболевания органов пищеварения. Заболевания почек и мочевыводящих путей. (методы исследования, симптомы наиболее распространенных заболеваний, основные клинические синдромы)</p>	<p>Физикальные методы (Метод анамнеза, Метод осмотра, Метод пальпации, Метод перкуссии, Метод аускультации)- <i>детализацию см. в пункте ОК -1.</i> Заболевания органов дыхания. Заболевания органов кровообращения. Заболевания органов пищеварения. Заболевания почек и мочевыводящих путей. (методы исследования, симптомы наиболее распространенных заболеваний, основные клинические синдромы) – <i>детализацию см. в пункте ОПК -1.</i></p>
7.	ОПК-6	<p>Методы исследования больного. Заболевания органов дыхания. Заболевания органов кровообращения. Заболевания органов пищеварения. Заболевания почек и мочевыводящих путей. (методы исследования, симптомы наиболее распространенных заболеваний, основные</p>	<p>Физикальные методы (Метод анамнеза, Метод осмотра, Метод пальпации, Метод перкуссии, Метод аускультации)- <i>детализацию см. в пункте ОК -1.</i> Заболевания органов дыхания. Заболевания органов кровообращения. Заболевания органов пищеварения. Заболевания почек и мочевыводящих путей. (методы исследования, симптомы наиболее распространенных заболеваний, основные клинические синдромы) – <i>детализацию см. в пункте ОПК -1.</i></p>

		клинические синдромы)	
8.	ОПК-9	Методы исследования больного. Заболевания органов дыхания. Заболевания органов кровообращения. Заболевания органов пищеварения. Заболевания почек и мочевыводящих путей. (методы исследования, симптомы наиболее распространенных заболеваний, основные клинические синдромы)	Физикальные методы (Метод анамнеза, Метод осмотра, Метод пальпации, Метод перкуссии, Метод аускультации)- <i>детализацию см. в пункте ОК -1.</i> Заболевания органов дыхания. Заболевания органов кровообращения. Заболевания органов пищеварения. Заболевания почек и мочевыводящих путей. (методы исследования, симптомы наиболее распространенных заболеваний, основные клинические синдромы) – <i>детализацию см. в пункте ОПК -1.</i>
9.	ПК-5	Методы исследования больного. Заболевания органов дыхания. Заболевания органов кровообращения. Заболевания органов пищеварения. Заболевания почек и мочевыводящих путей. (методы исследования, симптомы наиболее распространенных заболеваний, основные клинические синдромы)	Физикальные методы (Метод анамнеза, Метод осмотра, Метод пальпации, Метод перкуссии, Метод аускультации)- <i>детализацию см. в пункте ОК -1.</i> Заболевания органов дыхания. Заболевания органов кровообращения. Заболевания органов пищеварения. Заболевания почек и мочевыводящих путей. (методы исследования, симптомы наиболее распространенных заболеваний, основные клинические синдромы) – <i>детализацию см. в пункте ОПК -1.</i>
10.	ПК-6	Методы исследования больного. Заболевания органов дыхания. Заболевания органов кровообращения. Заболевания органов пищеварения. Заболевания почек и мочевыводящих путей. (методы исследования, симптомы наиболее распространенных заболеваний, основные клинические синдромы)	Физикальные методы (Метод анамнеза, Метод осмотра, Метод пальпации, Метод перкуссии, Метод аускультации)- <i>детализацию см. в пункте ОК -1.</i> Заболевания органов дыхания. Заболевания органов кровообращения. Заболевания органов пищеварения. Заболевания почек и мочевыводящих путей. (методы исследования, симптомы наиболее распространенных заболеваний, основные клинические синдромы) – <i>детализацию см. в пункте ОПК -1.</i>

5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	4	5
Аудиторная работа, в том числе				
Лекции (Л)	2,39	86	44	42
Лабораторные практикумы (ЛП)	0,5	18	10	8
Практические занятия (ПЗ)				
Клинические практические занятия (КПЗ)	1,89	68	34	34
Семинары (С)				
Самостоятельная работа студента (СРС)	1,61	58	28	30
Промежуточная аттестация				
Экзамен	1	36		
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	5	180	72	72

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)*						
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	СРС	всего
1	4	Методы исследования больного.	-			24		6	30

2	5	Заболевания органов пищеварения.	6		10		5	21
	5	Заболевания почек и мочевыводящих путей.	4		5		5	14
3	6	Заболевания органов дыхания.	-		8		16	24
	6	Заболевания органов кровообращения	8		15		10	33
	6	Контрольная история болезни	-		2		8	10
	6	Зачет по методам исследования	-		4		8	12
	6	Экзамен						36
		ИТОГО	18		68		58	180

* - Л – лекции; ЛП – лабораторный практикум; ПЗ – практические занятия; С – семинары; СРС – самостоятельная работа студента.

6.2. Тематический план лекций*:

№№ п/п	Темы лекций	Семестр 4	Семестр 5
1	Значение внутренней медицины в общемедицинском образовании, задачи пропедевтики внутренних болезней. Методы исследования больного. Значение анамнеза в диагностике заболеваний сердца.	2	
2	Особенности осмотра и поверхностной пальпации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Перкуссия сердца. Изменение границ сердца при заболеваниях.	2	
3	Аускультация сердца. Тоны сердца, механизм их образования. Причины усиления и ослабления.	2	
4	Шумы сердца: органические и функциональные, механизм возникновения. Понятие о Эхокардиографии, электрокардиографии.	2	
5	Значение анамнеза, осмотра и пальпации в диагностике заболеваний органов пищеварения. Исследование желудочного сока. Понятие о гастроскопии, рентгеноскопии и рентгенографии желудка, их значение в диагностике. Синдромы при заболеваниях желудка.	2	
6	Значение анамнеза, осмотра и пальпации в диагностике заболеваний печени. Симптомы, механизм их развития.		2
7	Дополнительные методы исследования и синдромы при заболеваниях печени		2
8	Значение анамнеза, осмотра и пальпации в диагностике заболеваний почек. Симптомы, механизм их развития.		2
9	Дополнительные методы исследования. Синдромы при заболеваниях почек.		2
	ИТОГО (всего - 18 АЧ)	10	8
	Значение внутренней медицины в общемедицинском образовании, задачи пропедевтики внутренних болезней. Методы исследования больного. Значение анамнеза в диагностике заболеваний органов дыхания.		
	Значение осмотра и поверхностной пальпации при заболеваниях органов дыхания.		

	Перкуссия легких. Перкуторные звуки в норме и при патологии.		
	Аускультация легких. Основные дыхательные шумы в норме и при патологии.		
	Побочные дыхательные шумы (сухие и влажные хрипы, крепитация, шум трения плевры). Синдромы при заболеваниях легких.		

***(очная форма, с применением ЭОС и ДОТ)**

6.3. Тематический план лабораторных практикумов: не предусмотрено ФГОСом.

6.4. Тематический план клинических практических занятий*:

п/№	Наименование тем клинических практических занятий	Объем в АЧ	
		Семестр 4	Семестр 5
1.	Расспрос больного. Основные и дополнительные жалобы. История заболевания, жизни с учетом профессиональной деятельности. Осмотр. Антропометрические измерения, термометрия.	5	
2.	Перкуссия. История развития перкуссии как метода исследования. Физическое обоснование перкуссии. Общие правила и техника перкуссии. Перкуссия легких сравнительная и топографическая. Характер перкуторного звука в норме. Перкуссия сердца: определение границ абсолютной и относительной тупости сердца, ширина сосудистого пучка, конфигурация сердца.	5	
3.	Аускультация. История развития аускультации как метода исследования. Физическое обоснование метода аускультации. Общие правила и техника аускультации. Аускультация легких. Везикулярное дыхание. Ларинготрахеальное дыхание. Изменения везикулярного дыхания, патологическое бронхиальное дыхание. Побочные дыхательные шумы (хрипы, крепитация, шум трения плевры), механизм возникновения, диагностическое значение.	5	
4.	Аускультация сердца. Методика аускультации. Тоны сердца, механизм их возникновения. Причины усиления и ослабления тонов сердца. Шумы сердца, механизм возникновения, диагностическое значение.	5	
5.	Поверхностная пальпация кожи, подкожной клетчатки, костей, мышц, суставов. Пальпация органов брюшной полости. Методика поверхностной ориентировочной пальпации живота. Глубокая методическая скользящая пальпация живота по методу В.П.Образцова и Н.Д.Стражеско.	4	
6.	Методы исследования и симптомы при заболеваниях органов пищеварения (анамнез, осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация живота). Эндоскопические методы. Основные клинические синдромы: <ul style="list-style-type: none"> • Синдромы поражения пищевода, желудка, 12-перстной кишки. • Синдром пищевода, желудка и кишечного кровотечения. 	5	
7.	Методы исследования и симптомы при заболеваниях печени (анамнез, осмотр, перкуссия, пальпация печени). Лабораторные и инструментальные методы исследования печени и желчевыводящих путей. Основные клинические синдромы: <ul style="list-style-type: none"> • Синдром желтухи печеночной (паренхиматозной), подпеченочной (механической), надпеченочной (гемолитической). • Синдром портальной гипертензии. 	5	

	Синдром печеночной недостаточности (печеночная кома).		
8.	<p>Методы исследования и симптомы при заболеваниях почек и мочевыводящих путей (анамнез, осмотр, пальпация почек), Лабораторно-инструментальные методы исследования.</p> <p>Основные клинические синдромы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Синдром почечной колики. 2. Отечный синдром или нефротический синдром. 3. Синдром почечной артериальной гипертензии. 4. Синдром почечной недостаточности (острой и хронической). Азотемическая уремия. 		5
9.	<p>Расспрос больных с заболеваниями органов дыхания. Значение осмотра и пальпации грудной клетки в диагностике заболеваний легких. Значение аускультации в диагностике заболеваний органов дыхания. Симптомы, механизм возникновения, диагностическое значение.</p>		5
10.	<p>Симптомы и методы обследования при заболеваниях легких. Основные клинические синдромы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Синдром уплотнения легочной ткани. • Синдром воздушной полости в легком. • Синдром эмфиземы легких. • Синдром ателектаза (обтурационного и компрессионного). • Синдром скопления жидкости в плевральной полости (гидроторакс и экссудативный плеврит). • Синдром скопления воздуха в плевральной полости (пневмоторакс). • Синдром сухого плеврита <p>Курация больных. Написание фрагмента контрольной истории болезни</p>		5
11.	<p>Расспрос больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Значение осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации сердца в диагностике заболеваний сердца. Исследование пульса. Симптомы, механизм возникновения. Измерение АД.</p> <p>Синдром артериальной гипертензии.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Синдром острой сосудистой недостаточности (коллапс, обморок, шок). 		5
12.	<p>Дополнительные методы обследования при заболеваниях органов кровообращения. Электрокардиография. Запись и расшифровка ЭКГ, гипертрофия предсердий и желудочков.</p> <p>Основные клинические синдромы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нарушение сердечного ритма. • Синдром коронарной недостаточности. 		5
13.	<p>Обследование больных с митральными и аортальными пороками сердца. Симптомы, механизм их развития, методы клинического и инструментального обследования.</p> <p>- Синдром острой и хронической сердечной недостаточности. Сердечная астма и отек легких. Стадии и классификация хронической сердечной недостаточности.</p>		5
14.	<p>Обсуждение студенческих историй болезни. Заключительный контроль практических навыков и тестирование по всем методам исследования внутренних органов.</p>		4
	Итого (всего - 68 АЧ)	34	34

*(очная форма, с применением ЭОС и ДОТ)

6.5. Тематический план семинаров: не предусмотрено ФГОСом.

6.6. Виды и темы самостоятельной работы студента (СРС):

п/№	Виды и темы СРС	Объем в АЧ	
		Семестр 4	Семестр 5
1	Подготовка к клиническим практическим занятиям, выполнение домашнего задания, подготовка к текущему контролю	8	7
2	Работа с лекционным материалом	4	3
3	Работа с электронными ресурсами на портале дистанционного образования ПИМУ	6	4
4	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы), работа с литературными источниками	4	4
5	Подготовка к тестированию, он-лайн тестирование	2	2
6	Подготовка к зачету по практическим навыкам (методам обследования)	-	4
7	Написание фрагмента истории болезни	4	2
8	Написание контрольной истории болезни	-	4
	ВСЕГО (58 АЧ)	28	30

6.7. Научно-исследовательская работа студента:

№ п/п	Наименование тем научно-исследовательской работы студента	Семестр
1	Изучение вопросов качества жизни при заболеваниях внутренних органов	4,5
2	Приверженность лечению пациентов при заболеваниях внутренних органов	4,5
3	Демонстрация клинических случаев коморбидной патологии внутренних органов	4,5
4	Оформление рефератов по редким формам патологии внутренних органов	4,5
5	Изучение методов обследования и особенностей течения коморбидной патологии у пожилых	4,5

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

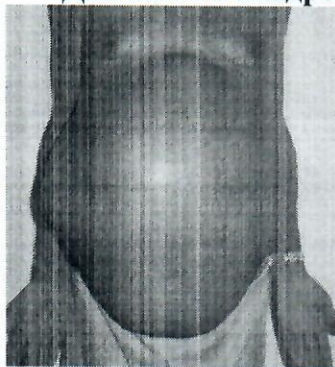
№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства			
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во вариантов тестовых заданий	
1	2	3	4	5	6	7	
1.	4	Контроль освоения темы	Методы обследования больного	Тестовые задания	15	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)	
				Проверка практических умений.	3		16
				Собеседование	4		93
				Контрольная работа	3		45
			Написание фрагмента истории болезни.	1	1		

2.	4	Контроль освоения темы	Заболевания органов пищеварения	Тестовые задания	20	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)	
				Собеседование	2		32
				Написание фрагмента истории болезни.	1		1
				Ситуационные задачи	1		5
3.	5	Контроль освоения темы	Заболевания почек и мочевыводящих путей.	Тестовые задания	20	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)	
				Собеседование	1		15
				Контрольная работа	2		16
				Реферат	1		10
				Ситуационные задачи	1		4
4.	5	Контроль освоения темы	Заболевания органов дыхания.	Тестовые задания	20	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)	
				Собеседование	2		40
				Контрольная работа	2		40
				Написание фрагмента истории болезни.	1		1
				Ситуационные задачи	1		9
				Деловая игра	1		1
5.	5	Контроль освоения темы	Заболевания органов кровообращения	Тестовые задания	20	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)	
				Собеседование	2		30
				Контрольная работа	2		50
				Написание фрагмента истории болезни.	1		1
				Ситуационные задачи	1		11
				Деловая игра	1		1
6.	4,5	Контроль самостоятельной работы студента	Фрагмент контрольной истории болезни	Написание фрагмента контрольной истории болезни.	1	1	
7.	5	Контроль освоения темы	Зачет по методам исследования	Проверка практических умений (методы обследования больного)	4	16	
8.	5	Промежуточная аттестация	Все разделы	Тестовые задания	50	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)	
				Собеседование	3		28

Примеры оценочных средств:

Примеры тестовых заданий:

Для какого синдрома характерны изменения, представленные на рисунке?



- а) синдром портальной гипертензии
- б) нефротический синдром
- в) синдром ожирения
- г) синдром перфорации язвы желудка

При каком заболевании легких появляется тупой перкуторный звук:

- а) абсцесс после прорыва в бронх
- б) спонтанный пневмоторакс
- в) хронический бронхит
- г) крупозная пневмония во II стадии
- д) бронхиальная астма

Для каждого из ниже перечисленных патологических процессов укажите соответствующий характер мокроты:

- 1. «Ржавая» мокрота
- 2. Слизистая «стекловидная» мокрота
- 3. Гнойная мокрота
- 4. Пенистая серозная мокрота

- а) Абсцесс легкого после прорыва в бронх
- б) Отек легких
- в) Крупозная пневмония
- г) Атопическая бронхиальная астма

Примеры ситуационных задач

• **Больной Н., 65 лет**, поступил в стационар в порядке экстренной помощи. При поступлении жаловался на резкие сжимающие боли за грудиной с иррадиацией в левое плечо и руку. Боли возникли внезапно. Нитроглицерин боли не снял (принял 3 таблетки). Появилось чувство страха смерти, холодный пот. Больной в экстренном порядке доставлен в стационар.

При осмотре: состояние больного тяжелое. Бледность кожных покровов, акроцианоз. В легких дыхание везикулярное, ослабленное. Видимых изменений над областью сердца нет. Верхушечный толчок при пальпации не определяется. Тоны сердца на верхушке глухие. АД - 100/60 мм рт.ст.. Пульс - 86 ударов в мин., ритмичный, сниженного наполнения и напряжения.

На ЭКГ: V_{1,2,3,4} - подъем ST над изолинией. Монофазная кривая.

- 1. Назовите патологические симптомы.
- 2. Объясните механизм их возникновения.
- 3. О развитии какого патологического синдрома можно думать?
- 4. Какие дополнительные методы исследования Вы назначите больному?

- **Больная Н., 42 лет.**

Жалобы при поступлении на частое головокружение, головные боли.

Анамнез заболевания.

В возрасте 14 лет лечилась в детской городской больнице по поводу ревматизма. В дальнейшем чувствовала себя удовлетворительно. Последние полгода появились вышеуказанные жалобы.

Объективно.

Состояние удовлетворительное. Кожные покровы бледные. Наблюдается «пляска каротид», симптом Мюссе, «капиллярный пульс». В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Частота дыхания 16 в мин. Верхушечный толчок в VI межреберье, смещен влево от средне-ключичной линии, разлитой, куполообразный. Границы относительной тупости сердца: правая - на 1,5 см кнаружи от правого края грудины, верхняя - в III межреберье, левая - на 1,0 см кнаружи от средне-ключичной линии.

Аускультативно: ослабление I и II тонов, диастолический шум над аортой и в точке Боткина. АД - 160/40 мм рт.ст. Пульс 76 ударов в мин., ритмичный, высокий, быстрый, большой.

1. Назовите патологические симптомы. Объясните механизм их возникновения.
2. О каком патологическом состоянии можно думать?

Экзаменационные вопросы

Общие вопросы

1. Анамнез как метод исследования. Роль Захарьина. Понятие о деонтологии.
2. Осмотр больного. Сознание больного и виды его нарушения. Положение больного – активное, пассивное, вынужденное, виды вынужденных положений. Телосложение, типы конституции. Ожирение и похудание, причины. Изменение роста. Изменение окраски кожных покровов, видимых слизистых оболочек при различных заболеваниях (бледная, красная, синюшная, желтушная, бронзовая и др., кожные высыпания). Осмотр головы, лица, ротовой полости и зева, шеи, грудной клетки, живота, конечностей.
3. Диагностическое значение пальпации кожи, подкожной клетчатки, лимфатических узлов (причины увеличения, пальпаторная характеристика), мышц, костей, суставов.
4. История развития и физическое обоснование перкуссии. Роль Ауэнбругера, Корвизара, Образцова, Сокольского и др. в разработке этого метода. Виды перкуссии. Перкуторные звуки в норме.
5. История развития и физическое обоснование аускультации. Роль Лаэннека и отечественных клиницистов в разработке этого метода. Правила аускультации.
6. Методика пальпации органов брюшной полости и её значение в диагностике.
7. Данные осмотра, пальпации, перкуссии живота при асците, метеоризме, перфорации.

Методы исследования, симптомы и синдромы при заболеваниях органов дыхания

1. Значение анамнеза в диагностике заболеваний легких. Симптомы (кашель, одышка, боль в грудной клетке, повышение температуры), механизм их возникновения, особенности при разных заболеваниях. Причины кровохаркания и легочного кровотечения, диагностика, неотложная терапия.
2. Значение осмотра в диагностике заболеваний легких (симптомы, механизм их возникновения, особенности при заболеваниях легких).
3. Пальпация грудной клетки. Определение голосового дрожания, причины усиления и ослабления.
4. Сравнительная перкуссия легких. Методика. Характеристика перкуторных звуков в норме и причины их изменения (тупой, тимпанический).
5. Топографическая перкуссия легких. Определение подвижности нижнего легочного края. Методика и диагностическое значение.
6. Аускультация легких. Методика:
 - А) механизм возникновения и характеристика основных физиологических дыхательных шумов;
 - Б) механизм возникновения и диагностическое значение ослабленного и усиленного везикулярного дыхания;
 - В) механизм возникновения и диагностическое значение патологического бронхиального дыхания, его виды;
 - Г) механизм возникновения и диагностическое значение сухих и влажных хрипов, крепитации, шума трения плевры.
7. Лабораторные и инструментальные методы исследования:

- А) исследование мокроты (осмотр, микроскопия);
- Б) исследование плеврального пунктата;
- В) спирография, пневмотахометрия, пикфлоуметрия;
- Г) понятие о рентгеноскопии, рентгенографии, томографии легких, бронхографии, бронхоскопии.

Легочные синдромы и их характеристика

1. Синдром эмфиземы легких.
2. Синдром уплотнения легочной ткани.
3. Синдром воздушной полости в легком.
4. Характеристика синдромов скопления воздуха (пневмоторакс) и жидкости (гидроторакс и экссудативный плеврит) в плевральной полости.
5. Синдром обтурационного ателектаза.
6. Синдром сухого плеврита без утолщения и с утолщением плевральных листков.
7. Синдром нарушения бронхиальной проходимости.
8. Легочная недостаточность. Определение. Диагностика. Формы и степени дыхательной (легочной) недостаточности.

Методы исследования, симптомы и синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

1. Значение анамнеза в диагностике заболеваний сердца (симптомы: одышка и удушье, боль, перебои, учащение сердцебиений, кашель; механизмы возникновения, особенности при разных заболеваниях сердца).
2. Значение осмотра в диагностике заболеваний сердца (симптомы, механизм их возникновения особенности при разных заболеваниях).
3. Пальпация верхушечного толчка и сердечного толчка. Их характеристика и изменение при заболеваниях сердца.
4. Исследование сосудов. Артериальный пульс, методика пальпации на лучевых артериях и его характеристика.
5. Аускультация сердца. Методика. Механизмы возникновения тонов, причины усиления и ослабления. Механизм возникновения и характеристика органических систолических и диастолических шумов сердца и их отличие отфункциональных.
6. Перкуссия сердца, диагностическое значение.
7. Определение АД по методу Короткова.
8. Понятие об электрокардиографии, эхокардиографии, значение в диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Синдромы

1. Синдром артериальной гипертонии.
2. Синдром хронической сердечной недостаточности. Стадии и классификация хронической сердечной недостаточности.
3. Синдром острой сердечной недостаточности. Сердечная астма и отек легких.
4. Синдром артериальной гипертензии.
5. Синдром острой сосудистой недостаточности (коллапс, обморок, шок).
6. Нарушение сердечного ритма.
7. Синдром коронарной недостаточности.
8. Симптомы, механизмы их возникновения, методы клинического, лабораторного и инструментального выявления при:
 - А) Недостаточность митрального клапана.
 - Б) Стеноз митрального отверстия.
 - В) Недостаточность аортального клапана.
 - Г) Стеноз устья аорты.

Методы исследования при заболеваниях желудка

1. Значение анамнеза в диагностике заболеваний желудка (симптомы, их особенности при

заболеваниях желудка).

2. Значение осмотра больных в диагностике заболеваний желудка (симптомы, механизм их возникновения, особенности при заболеваниях).
3. Диагностическое значение пальпации желудка. Методика. Симптомы.
4. Исследование желудочного сока тонким зондом. Оценка часового напряжения секреции и кислотообразующей функции желудка. Общая кислотная продукция и дебит-час соляной кислоты. РН-метрия.
5. Диагностическое значение рентгеновского исследования желудка. Подготовка больного к рентгеноскопии желудка.
6. Эндоскопические методы исследования желудка. Гастроскопия и гастробиопсия. Общие принципы и клиническое значение. Диагностика хеликобактериоза.

Синдромы

1. Синдром повышенной секреторной функции желудка.
2. Синдром пониженной секреторной функции желудка. Ахилический синдром.
3. Синдром пищевого, желудочного и кишечного кровотечения.

Методы исследования, симптомы и синдромы при заболеваниях печени и желчного пузыря

1. Значение анамнеза в диагностике заболеваний печени (симптомы, механизм их возникновения, особенности при разных заболеваниях печени).
2. Значение осмотра больных в диагностике заболеваний печени (симптомы, механизм их возникновения, особенности при разных заболеваниях).
3. Диагностическое значение пальпации печени. Методика. Пальпаторная характеристика печени при разных заболеваниях.
4. Пальпация желчного пузыря. Диагностическое значение.
5. Пальпация селезенки. Методика. Диагностическое значение.
6. Радиоизотопные и ультразвуковые методы исследования печени. Принципы исследования. Диагностическое значение.
7. Лабораторное исследование функции печени. Исследование углеводного обмена (проба с галактозой), белково-синтетической функции, пигментного обмена, антитоксической функции.
8. Нарушение пигментного обмена при желтухах: надпеченочной, печеночной, подпеченочной.
9. Холецистография, УЗИ печени и желчного пузыря.
10. Дуоденальное зондирование. Методика. Данные при холецистите и холангите.

Синдромы

1. Желтухи: надпеченочная (гемолитическая), печеночная (паренхиматозная), подпеченочная (механическая).
2. Синдром портальной гипертензии.
3. Синдром печеночной недостаточности.

Методы исследования и синдромы при заболеваниях почек

1. Значение анамнеза в диагностике заболеваний почек (симптомы, механизм их возникновения, особенности при разных заболеваниях почек).
2. Значение осмотра больных в диагностике заболеваний почек (симптомы, механизм их возникновения, особенности при разных заболеваниях почек). Механизм возникновения, клинические особенности почечных отеков.
3. Методика пальпации почек. Диагностическое значение.
4. Общий анализ мочи в норме и при нарушении функции почек. Определение белка в моче, диагностическое значение протеинурий. Диагностическое значение эритроцитурии (гематурии), лейкоцитурии (пиурии).
5. Пробы Аддиса-Каковского и Нечипоренко. Значение в диагностике пиелонефрита.

6. Проба Зимницкого, методика, характеристика показателей в норме и при нарушении функции почек.
7. Понятие об УЗИ почек, сканировании и радиоизотопной ренографии.
8. Экскреторная и ретроградная пиелография.

Синдромы

1. Синдром хронической почечной недостаточности. Азотемическая уремия.
2. Нефротический синдром.
3. Синдром почечной колики.
4. Синдром почечной артериальной гипертензии.

Примеры экзаменационных билетов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

1. Анамнез как метод исследования. Вклад отечественных клиницистов в разработку метода сбора анамнеза. Понятие о деонтологии.
2. Механизм возникновения и диагностическое значение патологического бронхиального дыхания, его виды.
3. Стеноз митрального отверстия. Нарушение гемодинамики, симптомы, механизм их возникновения, методы клинического и инструментального выявления.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

1. Осмотр больного: сознание и виды его нарушения. Положение больного (активное, пассивное, вынужденное). Виды вынужденных положений, диагностическое значение.
2. Механизм возникновения ослабленного и усиленного везикулярного дыхания, диагностическое значение.
3. Проба Зимницкого, методика, характеристика показателей в норме и при нарушении функции почек.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

1. Диагностическое значение перкуссии сердца. Изменение границ и конфигурации сердца.
2. Механизм образования, характеристика и диагностическое значение сухих и влажных хрипов.
3. Исследование желудочного сока тонким зондом. Оценка часового напряжения секреции, общей кислотности, свободной соляной кислоты и дебит-часа соляной кислоты.
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

8.1. Перечень основной литературы:

п/№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Кол-во экземпляров	
		в библиотеке	на кафедре
1.	Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для студентов медицинских вузов. ГЭОТАР-МЕД, 2009 – 768 с.	98	
2.	Пропедевтика внутренних болезней [Электронный ресурс] : учебник / Мухин Н.А., Моисеев В.С. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434703.html	https://pim.unn.ru/lib/	https://pim.unn.ru/lib/
3.	Пропедевтика внутренних болезней с элементами лучевой диагностики [Электронный ресурс] : учебник / Шамов, И.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435977.html	https://pim.unn.ru/lib/	https://pim.unn.ru/lib/

1.2. Перечень дополнительной литературы

п/п №	Наименование согласно библиографическим требованиям	Кол-во экземпляров	
		в библиотеке	на кафедре
1.	Пропедевтика внутренних болезней под ред. А.Л.Гребенева. М.: Медицина, 2002 (4-е издание) - 656 с.	49	
2.	Непосредственное исследование больного Гребенев А.Л., Шептулин А.А. М.: Медицина, 1999	1	
	Струтынский А.В., Баранов А.Л., Ройтберг Г.Е., Гапоненков Ю.П. Основы семиотики заболеваний внутренних органов: учебное пособие. М.: МЕДпресс-информ, 2006 -304 с.	1	
3.	Мурашко В.В., Струтынский А.В. Электрокардиография: учебное пособие. М.: Медпресс, 2011	50	
4.	Ройтберг Г.Е., Струтынский А.В. Лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний внутренних органов: учебное пособие для студентов медицинских вузов. М.: Бином, 1999 - 622 с.	1	
5.	Ивашкин В.Т., Султанов В.К. Пропедевтика внутренних болезней: Практикум. М.: Литтерра, 2007. - 384 с.	7	

8.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы студентов:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Кол-во экземпляров	
		в библиотеке	на кафедре
1.	Меньков Н.В., Макарова Е.В., Варварина Г.Н. План обследования больного и написания истории болезни в терапевтической клинике. Нижний Новгород, 2019 – с.		
2.	Меньков Н.В., Макарова Е.В. Обследование больного в терапевтической клинике. Нижний Новгород, 2016 (10-е издание) – 103 с.	5	
3.	А.Л. Мальцева, С.Г. Сальцев, Л.В Тюрикова, Н.А. Любавина, Г.Н. Варварина. Основные клинические методы обследования органов брюшной полости. Нижний Новгород, 2015 – 48 с.	1	
3.	Альбом электрокардиограмм		

8.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

8.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)*

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная	Труды профессорско-преподавательского состава	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет,	Не ограничено

библиотечная система (ВЭБС)	академии: учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты.	по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://95.79.46.206/login.php	
-----------------------------	--	--	--

8.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретаемые университетом

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Электронная база данных «Консультант студента»	Учебная литература + дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования. Издания, структурированы по специальностям и дисциплинам в соответствии с действующими ФГОС ВПО.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/	Общая подписка ПИМУ
Электронная библиотечная система «Букап»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет по логину и паролю, с компьютеров академии. Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.books-up.ru/	Общая подписка ПИМУ
«Библиопоиск»	Интегрированный поисковый сервис «единого окна» для электронных каталогов, ЭБС и полнотекстовых баз данных. Результаты единого поиска в демоверсии включают документы из отечественных и зарубежных электронных библиотек и баз данных, доступных университету в рамках подписки, а также из баз данных открытого доступа.	Для ПИМУ открыт доступ к демоверсии поисковой системы «Библиопоиск»: http://bibliosearch.ru/pimu .	Общая подписка ПИМУ
Отечественные электронные периодические издания	Периодические издания медицинской тематики и по вопросам высшей школы	- с компьютеров академии на платформе электронной библиотеки eLIBRARY.RU -журналы изд-ва «Медиафера» -с компьютеров библиотеки или предоставляются библиотекой по заявке пользователя [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/	
Международная наукометрическая база данных «Web of Science Core Collection»	Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам; учитывает взаимное цитирование публикаций, разрабатываемых и предоставляемых компанией «Thomson Reuters»; обладает встроенными возможностями поиска, анализа и управления библиографической информацией.	С компьютеров ПИМУ доступ свободный [Электронный ресурс] – Доступ к ресурсу по адресу: http://apps.webofknowledge.com	С компьютеров ПИМУ доступ свободный

8.4.3 Ресурсы открытого доступа

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Включает электронные аналоги печатных изданий и оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на иных носителях (диссертации, авторефераты, книги, журналы и т.д.). [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://нэб.рф/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет.
Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Российская государственная библиотека (РГБ)	Авторефераты, для которых имеются авторские договоры с разрешением на их открытую публикацию [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rsl.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Федеральное и региональное законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства и др. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации	Национальные клинические рекомендации [Электронный ресурс] – Режим доступа: cg.rosminzdrav.ru - Клинические рекомендации	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Официальный сайт Российского респираторного общества	Современные материалы и клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний органов дыхания [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.spulmo.ru – Российское респираторное общество	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Официальный сайт Российского научного общества терапевтов	Современные материалы и клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний внутренних органов [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rnmot.ru – Российское научное общество терапевтов	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

9.1. Перечень помещений*, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Лекционный зал, оборудованный мультимедийной техникой и микрофоном.
2. Кабинеты для проведения клинических практических занятий
3. Многопрофильный аккредитационно-симуляционный центр
4. Палаты терапевтических и пульмонологического отделений, диагностические кабинеты МЛПУ – клинических баз кафедры пропедевтики внутренних болезней

9.2. Перечень оборудования*, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Мультимедийный комплекс
2. Информационные стенды по лечебно-охранительному режиму в МЛПУ, питанию и гигиене больных.
3. Медицинская документация: история болезни, амбулаторная карта
4. Архивные и учебные истории болезни

5. Карманные ингаляторы, спейсеры, небулайзеры
6. Кислородный концентратор
7. Многофункциональный симулятор по аускультации сердца и легких
8. Набор образцов результатов общего анализа крови.
9. Образцы результатов исследования мокроты и плевральной жидкости.
10. Образцы результатов исследования мочи.
11. Образцы результатов исследования желудочного сока, дуоденального содержимого.
12. Аудиокассета «Аускультация легких. Аускультация сердца».
13. Набор электрокардиограмм (у каждого преподавателя).
14. Набор эхокардиограмм (у каждого преподавателя).
15. Альбом результатов УЗИ.
16. Набор рентгенограмм при заболеваниях легких, сердца и желудка.
17. Тонометры.
18. Фонендоскопы. Стетоскопы.
19. Таблицы.
20. Слайды и мультимедийные презентации лекций.
21. Видеофильмы «Методы обследования больных»
22. Стандартизированный больной
23. Симулятор для аускультации легких и сердца
24. Ролевая и деловая игра
25. Обучающие программы:
 - Cardiac.Auscultation.v30.
 - Laennec

9.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п. п.	Программное обеспечение	кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и номер договора
1	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
2	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.

3	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
4	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
5	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	