

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



УТВЕРЖДАЮ :

Проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО «ПИМУ»
Минздрава России

Е.С. Богомолова

«10» 03 _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
по специальности 32.08.12 «Эпидемиология»**

**Дисциплина Фтизиатрия
Базовая часть Б.1. Б.6
36 часов (1 з.е.)**

2021

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 32.08.12 «Эпидемиология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.2014 № 1139

Разработчики рабочей программы:

Павлунин А.В., д.м.н., профессор, зав.кафедрой фтизиатрии им. И.С. Николаева

Панченко Н.И., ассистент кафедры фтизиатрии им. И.С. Николаева

Наумов А.Г., ассистент кафедры фтизиатрии им. И.С. Николаева

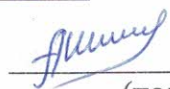
Рецензенты:

1. Краснов В.В., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой инфекционных болезней, ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России;
2. Стаханов В.А., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой фтизиатрии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Рабочая программа
«Эпидемиология»
приказом
1139

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фтизиатрии им. И.С. Николаева (протокол № 2 от 25 02 2021 г.)

И.о. заведующий кафедрой


(подпись)

Шпрыков А.С.

25. 02 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника
учебно-методического управления


(подпись)

А.С. Ильина

«19» 03 2021 г.

I. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель: подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой теоретических и практических знаний, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск; оказать в полном объеме медицинскую помощь; провести все необходимые профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья больного.

Задачи:

- Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-специалиста, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
- Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
- Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере фтизиатрии.
- Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
- Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по фтизиатрии и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
- Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Фтизиатрия» относится к базовой части блока Б1 (индекс Б1.Б.6) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре 32.08.12. «Эпидемиология», изучается на 1-м году обучения.

1. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) «Фтизиатрия» по формированию компетенций

В результате освоения программы дисциплины (модуля) у ординатора формируются универсальные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции (УК-1):

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

Профессиональные компетенции (ПК-1,2,6):

производственно-технологическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);

готовность к проведению эпидемиологического анализа, планированию противоэпидемических мероприятий, эпидемиологических обследований очагов инфекционных заболеваний (ПК-2);

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-6).

хроническими больными (ПК-2);

• диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

• лечебная деятельность:

готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи (ПК-6);

• реабилитационная деятельность:

готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

• психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компетенция	Результат освоения дисциплины (знать, уметь, владеть)	Виды знаний	Оценочные средства
УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> методологию абстрактного мышления для постановки диагноза и составления программы лечения пациента, больного туберкулезом, путем систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов принципы анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента, больного туберкулезом; принципы синтеза полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) для постановки диагноза и выбора лечения на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма, уровнях их регуляции в условиях развития патологического процесса <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> систематизировать патологические процессы, выявлять причинно-следственные связи развития патологических процессов для постановки диагноза и составления программы лечения пациента, больного туберкулезом; анализировать выявленные в результате обследования пациента симптомы, синдромы, патологические изменения синтезировать полученную информацию для постановки диагноза и выбора лечения 	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, опрос, ситуационные задачи

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Методологией абстрактного мышления для постановки диагноза и составления программы лечения пациента, больного туберкулезом путем систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов • методологией анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента • методологией синтеза полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) для постановки диагноза и выбора лечения на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма, уровнях их регуляции в условиях развития патологического процесса 		
ПК-1	<p>готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>		
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • причины и условия возникновения, развития заболевания туберкулезом • факторы риска заболевания туберкулезом • раннюю диагностику туберкулеза • методы профилактики туберкулеза для сохранения и укрепления здоровья <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять причины и условия возникновения, развития туберкулеза • выявлять факторы риска туберкулеза • проводить раннюю диагностику туберкулеза • проводить профилактические мероприятия по сохранению здоровья и предупреждению туберкулеза <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами выявления причин и условий возникновения, развития туберкулеза • методами выявления и коррекции факторов риска развития туберкулеза • методами ранней диагностики туберкулеза • методами формирования здорового образа жизни у граждан различных возрастов 	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, опрос, ситуационные задачи</p>
ПК-2	<p>готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>		
	<p>Знать:</p>	<p>Лекции,</p>	<p>Тесты,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • порядок проведения профилактического медицинского осмотра граждан (приказы МЗ РФ от 6 декабря 2012 г. N 1011н, от 21 декабря 2012 г. № 1346н) • основные факторы риска и симптомы туберкулеза легочных и внелегочных локализаций • критерии формирования групп здоровья • порядок проведения диспансеризации (приказы МЗ РФ от 03.02.2015г. №36ан, от 11.04.2013г. №216) • особенности диспансерного наблюдения за больными туберкулезом и лицами, перенесшими туберкулез • методику профилактического консультирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • провести профилактический медицинский осмотр граждан любого возраста в соответствии с установленным порядком • выявить факторы риска и симптомы туберкулеза • организовать диспансерное наблюдение лиц из групп повышенного риска по заболеванию туберкулезом • провести профилактическое консультирование <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Методикой проведения медицинского профилактического осмотра в соответствии с установленным порядком • навыками выявления факторов риска и симптомов туберкулеза • методикой проведения диспансерного наблюдения за здоровыми с факторами риска туберкулеза • методологией профилактического консультирования 	<p>семинары , практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>опрос, ситуационные задачи</p>
ПК-5	<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Лекции, семинары , практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, опрос, ситуационные задачи</p>
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проявления патологических состояний, симптомов, синдромов туберкулеза в соответствии с МКБ-10 • принципы диагностики и дифференциальной диагностики туберкулеза на основе знания пропедевтических, лабораторных и инструментальных методов исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять патологические состояния, 		

	<p>симптомы, синдромы туберкулеза в соответствии с МКБ-10</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить диагностику и дифференциальную диагностику туберкулеза на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов туберкулеза в соответствии с МКБ-10 • методологией постановки диагноза туберкулеза (с учетом МКБ-10) на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе 		
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи		
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципы диагностики, лечения и тактику ведения больных туберкулезом, в т.ч. при неотложных состояниях, нуждающихся в оказании медицинской помощи; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • диагностировать и выбирать тактику, проводить лечение туберкулеза в амбулаторно-поликлинических условиях и на дому; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методологией диагностики, лечения и тактику ведения больных с туберкулеза, в т.ч. при неотложных состояниях, нуждающихся в оказании медицинской помощи 	<p>Лекции, семинары</p> <p>, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, опрос, ситуационные задачи</p>
ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении		
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • показания, противопоказания и современные возможности применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов с туберкулезом, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у пациентов с туберкулезом, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методологией применения природных лечебных факторов, лекарственной, 	<p>Лекции, семинары</p> <p>, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, опрос, ситуационные задачи</p>

	немедикаментозной терапии и других методов у пациентов с туберкулезом, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении		
ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих		
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные факторы риска развития заболеваний и их коррекцию • главные составляющие здорового образа жизни • Особенности первичной, вторичной и третичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний • Принципы организации программ профилактики • формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения. • Методику профилактического консультирования • методику организации и проведения Школ здоровья <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять факторы риска и корректировать их • организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. • оценивать значение образа жизни для сохранения здоровья человека и планировать свою жизнедеятельность на основе знаний о здоровом образе жизни • провести профилактическое консультирование • организовать и провести занятия в рамках Школы здоровья <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методикой выявления и коррекции факторов риска • основными методами формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих • методикой профилактического консультирования • методикой организации и проведения Школ здоровья 	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, опрос, ситуационные задачи

5. Распределение трудоемкости дисциплины.

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость
--------------------	--------------

	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)
Аудиторная работа, в том числе		
Лекции (Л)	0,11	4
Лабораторные практикумы (ЛП)		
Практические занятия (ПЗ)		
Клинические практические занятия (КПЗ)	0,42	15
Семинары (С)	0,22	8
Самостоятельная учебная работа (СР)	0,25	9
Промежуточная аттестация зачет		
ИТОГО	1	36

5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы				В АЧ	Оценочные средства
		Л	С	КПЗ	СР	Всего	
1	Тема 1. «Общие вопросы фтизиатрии. Первичный туберкулез»	2	4	7	5	18	Тестовые задания, ситуационные задачи
2	Тема 2. «Вторичный туберкулез легких. Внелегочный туберкулез»	2	4	8	4	18	Тестовые задания, ситуационные задачи
ИТОГО		4	8	15	9	36	

5.3. Темы лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Этиология туберкулеза. Патогенез первичной и вторичной туберкулезной инфекции. Патологическая анатомия туберкулеза. Классификация туберкулеза	2
2.	Острый гематогенно-диссеминированный туберкулез легких. Подострый диссеминированный туберкулез легких. Хронический диссеминированный туберкулез легких. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика легочных диссеминаций, принципы лечения	2
3.	ИТОГО (всего – 4 А,Ч.)	

5.4. Темы семинаров:

№ п/п	Наименование тем семинаров	Трудоемкость в А.Ч.
1	Профилактика туберкулеза. Эпидемиология туберкулеза. Выявление туберкулеза, группы риска. Специфическая и неспецифическая профилактика туберкулеза, противотуберкулезная вакцинация, химиопрофилактика	2
2	Диагностика туберкулеза. Объективное обследование, лабораторная и бактериологическая диагностика туберкулеза. Туберкулинодиагностика, диаскинтест. Лучевые методы обследования во фтизиатрии	2

3	Коинфекция ВИЧ+туберкулез Особенности клинической картины. Принципы лечения.	2
4	Туберкулезный менингит .Клинические проявления. Методы диагностики. Дифференциальная диагностика. Лечение	2
ИТОГО (всего – 8 А.Ч.)		

5.5. Темы клинических практических занятий:

№ п/п	Наименование тем клинических практических занятий	Трудоемкость в А.Ч.
1	Формы первичного туберкулеза органов дыхания. Особенности первичного периода туберкулезной инфекции .Туберкулезная интоксикация (ранняя, хроническая). Дифференциальная диагностика туберкулезной интоксикации и интоксикации другой этиологии. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов: клиника, осложнения, дифференциальная диагностика. Первичный туберкулезный комплекс: клиника, осложнения, дифференциальная диагностика. Клинические проявления параспецифических реакций. Дифференциальная диагностика первичного туберкулеза. Принципы терапии	3
2	Очаговый туберкулез легких. Инфильтративный туберкулез легких. Казеозная пневмония. Туберкулемы легких. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения	4
3	Кавернозный туберкулез легких. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких. Цирротический туберкулез легких. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения	4
4	Внелегочный туберкулез. Туберкулез костей и суставов. Туберкулез периферических лимфоузлов. Абдоминальный и урогенитальный туберкулез. Туберкулез кожи. Туберкулез глаз. Туберкулез ЛОР-органов. Клинические проявления. Методы диагностики. Дифференциальная диагностика. Лечение	4
ИТОГО (всего – 15 А.Ч.)		

5.6. Самостоятельная работа по видам:

№	Вид работы	Трудоемкость в А.Ч.
	Подготовка к занятию №1. Решение предложенных ситуационных задач.	2
	Подготовка к занятию №2. Решение предложенных ситуационных задач.	2
	Подготовка к занятию №3. Решение предложенных ситуационных задач.	1
	Подготовка к занятию №4. Решение предложенных ситуационных задач.	1
	Реферат	3
ИТОГО (всего – 9 А.Ч.)		

6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

6.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации, виды оценочных средств: тестовые задания, ситуационные задачи, рефераты

Тестовые задания

Наиболее частым источником инфицирования МБТ является:

1. Мясо крупного рогатого скота;
2. Человек больной туберкулёзом;
3. Посуда;
4. Молоко от больных туберкулёзом коров.

Преобладающим типом иммунологических реакций при туберкулёзе является:

1. Гиперчувствительность немедленного типа;
2. Гиперчувствительность замедленного типа;
3. Иммунокомплексный;
4. Аутоиммунный.

Наиболее частый путь прогрессирования первичного туберкулеза:

1. Бронхогенный;
2. Лимфогенный;
3. Гематогенный;
4. Лимфогематогенный.

Обязательный клинический минимум при туберкулёзе:

1. Анализ крови + анализ мочи + реакция Манту с 2 ТЕ + рентгеноскопия грудной клетки;
2. Анализ крови + анализ мочи + реакция Манту с 2 ТЕ + флюорография + микроскопическое исследование на КУМ;
3. Анамнез + реакция Манту с 2 ТЕ + трахеобронхоскопия;
4. Реакция Манту с 2 ТЕ и томография.

Период времени, через который читают реакцию Манту:

1. 24 часа;
2. 48 часов;
3. 72 часа;
4. 12 часов;

Частота проведения профилактической пробы Манту с 2 ТЕ:

1. 1 раз в 2 года;
2. 1 раз в год;
3. 2 раза в год;
4. 1 раз в 3 года.

Диаскинтест® представляет из себя:

1. Особый вид туберкулина сухого;
2. Туберкулин в стандартном разведении;
3. Особый вид противотуберкулёзной вакцины;
4. Аллерген туберкулёзный рекомбинантный в стандартном разведении.

В учреждениях первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) взрослым с жалобами, подозрительными на туберкулёз, должны выполнить всё, кроме:

1. Трёхкратного исследования мокроты на КУМ;
2. Рентгенографии грудной клетки;
3. Общего анализа крови;
4. Проб Манту с 2ТЕ ППД-Л и с Диаскинтестом®.

В учреждениях первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) детям с целью раннего и своевременного выявления туберкулёза должны выполнить, кроме:

1. Пробу Манту с 2ТЕ;
2. Диаскинтест®;
3. Флюорографическое обследование.

Основным методом диагностики туберкулёза органов дыхания у детей является:

1. Рентгенографический;
2. Бактериоскопический;
3. Бактериологический;
4. Иммунодиагностика;
5. Биологический.

Форма туберкулёза, наиболее часто встречающаяся в структуре заболевания у детей:

1. Первичный туберкулёзный комплекс;
2. Туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов;
3. Туберкулёзный плеврит;
4. Туберкулёзная интоксикация;
5. Диссеминированный туберкулёз.

Выраж туберкулиновой пробы - это:

1. Появление гипоэргической реакции через год после вакцинации;
2. Переход отрицательной туберкулиновой пробы в положительную при ежегодной туберкулинодиагностике или её нарастание на 6 мм;
3. Длительная положительная реакция на туберкулин;
4. Угасание реакции на туберкулин.

Первичный туберкулёзный комплекс в лёгких чаще всего дифференцируют:

1. С пневмонией;
2. С лимфогранулематозом;
3. С лакунарной ангиной.
4. С миозитом;
5. С хроническим тонзиллитом.

Милиарный туберкулёз различается по формам:

1. Подострая и хроническая;
2. Диффузная и локальная;
3. Кавернозная, туморозная и цирротическая;
4. Легочная, тифоидная и менингеальная.

В рентгенологической картине при казеозной пневмонии характерно:

1. Наличие обширных интенсивных затемнений с нечеткими контурами и множественными полостями распада;
2. Затемнения, занимающие 1–2 сегмента с дорожкой к корню;
3. Очаговые тени в верхних отделах на фоне фиброза.
4. Округлое затемнение с четкими контурами.

Внутреннее кольцо гортани чаще поражается при следующей форме туберкулёза органов дыхания:

1. ПТК;
2. Очаговый туберкулёз;
3. Диссеминированный туберкулёз;
4. Фиброзно-кавернозный туберкулёз.

Клиника совместного течения ВИЧ-инфекции и туберкулёза обусловлена:

1. Степенью угнетения иммунной системы и стадией ВИЧ-инфекции;
2. Формой туберкулёзного процесса;
3. Уровнем CD4-Т-хелперов;
4. Наличием оппортунистической флоры.

Течение туберкулёза органов дыхания при наличии у пациента ХНЗЛ следующее:

1. Течение туберкулёза не утяжеляется;
2. Течение туберкулёза как правило принимает тяжёлый характер;
3. ХНЗЛ в анамнезе пациента не влияют на туберкулёзный процесс;
4. ХНЗЛ способствуют развитию клеточной устойчивости к МБТ;

Структуры ЦНС, вовлекающиеся в туберкулёзное воспаление в первую очередь, - это:

1. Оболочки спинного мозга;
2. Вещество головного мозга;
3. Мягкая мозговая оболочка головного мозга;
4. Черепно-мозговые нервы;
5. Паутинная оболочка головного мозга.

При туберкулёзе периферических лимфатических узлов выделяют следующие формы:

1. Инфильтративная, опухолевая, малая;
2. Инфильтративная, казеозная, индуративная;
3. Инфильтративная, опухолевая, казеозная;
4. Инфильтративная, индуративная, опухолевая.

Наиболее частой локализацией туберкулёза костей является:

1. Ключица;
2. Локтевая кость;
3. Кости черепа;
4. Позвоночник.

Наиболее частой формой туберкулёза почек является:

1. Амилоидоз почки;
2. Цирротический туберкулёз;
3. Кавернозный туберкулёз;
4. Туберкулёзный шанкр.

К клиническим симптомам туберкулёза мочевого пузыря относятся:

1. Дизурические расстройства, повышение температуры тела, боли в надлобковой области;
2. Бессимптомное течение;
3. Боли в пояснице, иррадиирующие в область промежности;
4. Головные боли, высокая температура тела, снижение аппетита.

У мужчин чаще всего встречается следующая форма мочеполового туберкулёза:

1. Туберкулёзный эпидидимит, простатит;
2. Туберкулёз почки;
3. Туберкулёз мочеточников;
4. Туберкулёз яичников.

У женщин чаще всего встречается следующая форма мочеполового туберкулёза:

1. Туберкулёзный простатит;
2. Туберкулёз маточных труб;
3. Туберкулёз яичников;
4. Туберкулёз матки.

Ситуационные задачи

Задача 1.

Подросток, 17 лет. При проведении профилактической флюорографии выявлены изменения в легких. Жалобы на недомогание, потливость.

Анамнез жизни: рос и развивался соответственно возрасту. Привит БЦЖ в роддоме, рубчик 5мм. Перенесенные заболевания: ветряная оспа в 3 года, эпидемический паротит в 5 лет, ОРВИ – 2-3 раза в год. Проба Манту с 2ТЕ: с 12-и месяцев до 5 лет – отрицательная, в 6 лет – папула 8мм, в 7 лет – папула 10мм, в 8 лет – папула 9 мм, в 9 лет – папула 10 мм, в 10 лет – папула 11 мм, в 11 лет – папула 13 мм, в 12 лет – папула 10 мм, в 13 лет – папула 7мм, в 14 лет – папула 8мм. ДСТ в 15 и 16 лет – отрицательный. Превентивное лечение по вирусу не получал (отказ родителей). Предыдущая ФЛГ в 15 лет – норма.

Контакт с больным туберкулезом: двоюродный брат болен инфильтративным туберкулезом верхней доли правого легкого, фаза распада, МБТ+ (чувствительность сохранена ко всем препаратам).

Объективно: правильного телосложения, пониженного питания. Кожа и видимые слизистые чистые, физиологической окраски. В легких дыхание везикулярное. Со стороны других органов патологии не выявлено.

Общий анализ крови: СОЭ 21 мм/час, лейкоциты $5,8 \times 10^9$ /л, лейкоцитарная формула – без особенностей. Общий анализ мочи – без патологии.

Диаскинтест – папула 19 мм. В мокроте КУМ не найдены, ПЦР-РВ – ДНК МБТ не обнаружена. Посевы мокроты на МБТ – в работе.

На флюорограмме органов грудной клетки в проекции 1 межреберья и верхушки правого лёгкого определяются очаговые тени малой интенсивности без чётких контуров. Слева – без видимых изменений.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предполагаемый диагноз.
2. Назовите причины, способствовавшие развитию заболевания у подростка.

Задача 2.

Подросток В., 16 лет. Поступил в подростковую палату противотуберкулёзного диспансера в состоянии средней тяжести с жалобами на слабость, потливость, кашель со слизистой мокротой, плохой аппетит, подъёмы температуры по вечерам до 38°C .

Анамнез заболевания. Заболел подостро: повышалась температура в течение 4 дней до $37,4 - 38^{\circ}\text{C}$, беспокоил сухой кашель, боли в правой половине грудной клетки. Госпитализирован после флюорографического обследования в районную больницу с диагнозом правосторонняя внебольничная верхнедолевая пневмония. Лечился 2 недели 3 видами антибиотиков широкого спектра действия с небольшим положительным эффектом – улучшилось самочувствие, температура стала непостоянно субфебрильной. Однако при контрольной цифровой флюорографии органов грудной клетки отмечена отрицательная динамика в правом лёгком: нарастала зона инфильтрации, появился распад и единичные мягкие очаги.

Анамнез жизни: родился в срок с весом 3000 граммов, беременность у матери протекала нормально. Вакцинирован БЦЖ на 3 сутки. Поствакцинальных осложнений не было, к году сформировался рубчик 5 мм. Реакция Манту с 2 ТЕ ППД-Л ставилась ежегодно с 1 года: в 1 год – папула 6 мм, в 2 года – 2 мм, в 3 года – проба отрицательная, в 4 года – проба сомнительная, в 5 лет – папула 9 мм. Фтизиопедиатром поставлен диагноз виража, назначено клинко-рентгенологическое обследование, взят на учет в VIA группу диспансерного учета, назначена химиопрофилактика, однако в связи со сменой места жительства она не проводилась, так же как и обследование ребенка. В 4 года перенес ветряную оспу, наблюдался у отоларинголога по поводу хронического тонзиллита, 2-3 раза в год болел ОРВИ. Со слов матери, в 13 и 14 лет лечился от правосторонней верхнедолевой пневмонии. В это же время у соседа был выявлен туберкулез лёгких, однако об этом стало известно только после его смерти.

Объективно: температура $38,1^{\circ}\text{C}$, одышка до 32 в минуту, отмечается отставание правой половины грудной клетки при дыхании, при пальпации она умеренно болезненна в межреберьях. Перкуторный звук укорочен до тупого с III межреберья до диафрагмы, дыхание здесь резко ослаблено. На обзорной рентгенограмме правое легочное поле затемнено, органы средостения смещены влево. Диагностирован экссудативный плеврит, выполнена плевропункция в V межреберье по среднеподмышечной линии, удалено 500 мл жидкости, цитологически определен лимфоцитарный экссудат, в котором найдены КУМ, ПЦР-РВ положительна. При КТ легких наряду с экссудатом в нижнебоковых отделах определяется неомогенный инфильтрат с распадом до 4,5-5 см во II и III сегментах справа с малоинтенсивными очагами в окружающей легочной ткани. Реакция Манту с 2 ТЕ ППД-Л 18 мм, «Диаскинтест» - 17 мм. В анализе крови: Лейкоцитов $8,5 \times 10^9$ /л, со

сдвигом формулы влево, СОЭ 30 мм/час. В мокроте простым методом обнаружены КУМ до 3 в 100 полях зрения. Больному выполнена поднаркозная трахеобронхоскопия с забором БАЛ и бронхобиопсией, гистологически диагностирован инфильтративно-язвенный туберкулёз правого верхнедолевого бронха. В материале БАЛ на аппарате ВАСТЕС обнаружены МБТ с устойчивостью к рифампицину.

Вопросы:

1. Обоснуйте диагноз заболевания на основании анамнестических, клинико-рентгенологических и микробиологических исследований, туберкулинодиагностики.
2. Предположите наиболее вероятную этиологию заболевания

Задача 3.

Больной М., 16 лет, заболел остро в течение суток. Появилась сильная головная боль, озноб, температура поднялась до 39,5⁰С, беспокоил сухой надсадный кашель, ночные поты. По скорой помощи госпитализирован в больницу 23. При поступлении состояние подростка тяжелое: акроцианоз, гипергидроз, одышка до 46 дыханий в 1 минуту, тахикардия до 108 в 1 минуту. При перкуссии лёгочный звук с коробочным оттенком, при аускультации на фоне жёсткого дыхания выслушивают рассеянные сухие и единичные мелкопузырчатые влажные хрипы. Живот мягкий, печень увеличена на 3 см. Общий анализ крови: Лейкоциты 13,0*10⁹/л, формула без изменений, СОЭ 45 мм/час. В общем анализе мочи – белок 0,033⁰/₀₀, единичные лейкоциты и эритроциты. В анализе мокроты методом Циля-Нильсена КУМ не найдены. Рентгенологически патологии со стороны органов грудной клетки не выявлено. Проведено исследование на тифы, паратифы, малярию, коллагенозы, которые дали отрицательный результат. Назначалась антибиотикотерапия и дезинтоксикационные препараты.

Консультирован подростковым фтизиатром. Вакцинирован в роддоме вакциной БЦЖ, рубчика нет. Сведений о ревакцинации нет. Поставлена проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л, выпала отрицательная. Рентгенологическое обследование ранее не проходил, с 15 лет не проходил. Семья социально неблагополучная. Отец болен туберкулёзом, страдает алкоголизмом, практически противотуберкулёзные препараты не принимает. По поводу контакта мать отказалась от обследования и химиопрофилактики.

Через 11 дней пребывания в стационаре с неясным характером лихорадки выполнена повторная обзорная рентгенография органов грудной клетки, на которой определялось тотальное поражение обоих легких просовидными и мелкими очагами малой интенсивности.

Вопросы:

1. предположите наиболее вероятный диагноз
2. перечислите факторы риска, способствовавшие развитию данного заболевания

Задача 4.

Подросток К., 17 лет, направлен районным фтизиатром в связи с жалобами на ухудшение состояния: похудание, при кашле выделяется слизисто-гнойная мокрота, беспокоит одышка при быстрой ходьбе, температура по вечерам до 37,3⁰С.

Анамнез заболевания. Считает себя больным около 2 лет. Состояние постепенно ухудшалось, однако за медицинской помощью обратился лишь после того как по вечерам стал беспокоить субфебрилитет, сильная слабость, одышка и кашель.

Анамнез жизни. Сведения о вакцинации отсутствуют, туберкулиновая проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л положительная (12 мм) в 3 года. Ребенок из социально неблагополучной семьи, к фтизиатру не направлялся, превентивного лечения не было. От рентгенологического обследования родители и подросток категорически отказывались. Подросток курит, употребляет алкоголь, не учится и не работает. В 14 лет имел бытовой контакт с больным открытой формой легочного туберкулёза.

Объективно. Пониженного питания, бледен, определяется деформация грудной клетки, правая половина отстаёт при дыхании. Перкуторно над всей поверхностью правого

употребляет алкоголь, не учится и не работает. В 14 лет имел бытовой контакт с больным открытой формой легочного туберкулеза.

Объективно. Пониженного питания, бледен, определяется деформация грудной клетки, правая половина отстает при дыхании. Перкуторно над всей поверхностью правого легкого укорочение легочного звука. Дыхание в нем бронхиальное, с наличием рассеянных сухих и влажных хрипов. Число дыхания в покое 28 в 1 минуту. Правая граница сердца смещена вправо. Тоны сердца несколько приглушены, ЧСС – 102 в 1 минуту. На обзорной рентгенограмме правое легочное поле сужено, органы средостения резко смещены вправо. Правое легочное поле негетогенно интенсивно затемнено. Правый корень легкого подтянут кверху, четко не дифференцируется, в нем определяются кальцинированные бронхопальмональные лимфоузлы. В анализе крови: Эритроциты $3,0 \cdot 10^{12}/л$, Hb 90 г/л, Лейкоциты $11,0 \cdot 10^9/л$, СОЭ 31 мм/час. «Диаскинтест» - папула 18 мм. В анализе мокроты КУМ не найдены. При поднаркозной бронхоскопии обнаружена фиброзная деформация и стеноз II степени правого верхнедолевого бронха. В бронхоальвеолярном лаваже методом ПЦР-РВ выделены ДНК *M.tuberculosis*, устойчивые к изониазиду и рифампицину.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз заболевания
2. Обоснуйте ваш диагноз

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы:

№	Список литературы согласно библиографическим требованиям
1	Павлунин, А. В. Фтизиатрия : учебник / А. В. Павлунин, А. С. Шпрыков, Р. Ф. Мишанов. – Н.Новгород : Изд-во НижГМА, 2017. – 620 с. : ил.

7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Список литературы согласно библиографическим требованиям
1	Руководство по легочному и внелегочному туберкулезу / под ред. Ю. Н. Левашев, Ю. М. Репин. – СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2006. – 516 с.
2	Особенности течения первичного туберкулеза в разных возрастных группах : учебное пособие / А. В. Павлунин, А. С. Шпрыков, Р. Ф. Мишанов, С. И. Кочеткова, Е. В. Медоваров, Приволжский исследовательский медицинский университет ; ред. А. В. Павлунин. – 3-е изд. – Н.Новгород : Изд-во ПИМУ, 2018. – 110 с. : ил.
3	Фтизиатрия : национальное руководство / гл.ред. М. И. Перельман. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 512 с. : ил.
4	Внелегочный туберкулез : Руководство для врачей / Е. П. Абрамцева, Б. М. Ариэль, В. С. Баринов ; под ред. А. В. Васильев. – СПб. : Фолиант, 2000. – 568 с.
5	Фтизиатрия. Национальные клинические рекомендации / ред. П. К. Яблонский. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240 с.
6	Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания у детей. – 1-е изд. – [М.] : [Российское общество фтизиатров], 2014. – 32 с.
7	Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению латентной туберкулезной инфекции у детей. – М. : РООИ «Здоровье человека», 2015. – 36 с.
8	Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению диссеминированного (милиарного) туберкулеза легких у детей / ред. В. А. Аксенова. – [М.] : [Российское общество фтизиатров], 2013. – 17 с.
9	Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению первичного туберкулезного комплекса у детей / ред. В. А. Аксенова. – [М.] : [Российское общество фтизиатров], 2013. – 19 с.
10	Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулезного плеврита. – [М.] : [Российское общество фтизиатров], 2014. – 33 с.
11	Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза

	внутригрудных лимфатических узлов у детей / ред. В. А. Аксенова. – [М.] : [Российское общество фтизиатров], 2013. – 18 с.
12	Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания. – 2-е изд. – М. : Российское общество фтизиатров, 2014. – 38 с.
13	Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулеза органов дыхания с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя. – 3-е изд. – М. : Российское общество фтизиатров, 2015. – 68 с.
14	Федеральные клинические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией. – М. : Российское общество фтизиатров, 2016. – 42 с.
15	Маянский, А. Н. Микобактерии: туберкулез и микобактериозы / А. Н. Маянский. – Н.Новгород : НГМА, 2000. – 74 с.
16	Nontuberculous Mycobacteria / Ed. G. A. Huitt, C. L. Daley. – Philadelphia : Elsevier, 2015. – 138 p.
17	Schlossberg, D. Tuberculosis and nontuberculous mycobacterial infections / D. Schlossberg. – Washington : ASM Press, 2011. – 638 p.

7.3 Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

7.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС) http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено

7.3.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ пп	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)») http://www.studmedlib.ru	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
2.	База данных «Консультант врача. Электронная	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные	С любого компьютера и мобильного	Не ограничено

	медицинская библиотека» https://www.rosmedlib.ru	пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Срок действия: до 31.12.2021
3.	Электронная библиотечная система «Букап» https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	Не ограничено Срок действия: до 31.05.2022
4.	Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY» https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
6.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и	Не ограничено Срок действия: неограничен

	кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)		мобильного устройства	
7.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе) http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: неограничен
8.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).

7.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: http://нэб.рф	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://elibrary.ru	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://cyberleninka	Не ограничено

	http://cyberleninka.ru		.ru	
Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки				
1.	Электронная коллекция издательства Springer https://rd.springer.com	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций)	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
2.	База данных периодических изданий издательства Wiley www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
3.	Электронная коллекция периодических изданий «Freedom» на платформе Science Direct https://www.sciencedirect.com	Периодические издания издательства «Elsevier»	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
4.	База данных Scopus www.scopus.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
5.	База данных Web of Science Core Collection https://www.webofscience.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: https://www.webofscience.com	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
6.	База данных Questel Orbit https://www.orbit.com	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета. Режим доступа: https://www.orbit.com	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
Зарубежные ресурсы открытого доступа (указаны основные)				
1.	PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США по базам данных	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

		«Medline», «PreMedline»	Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	
2.	Directory of Open Access Journals http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doaj.org	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB) http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doabooks.org	Не ограничено

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

8.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Лекционная аудитория в Университетской клинике ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

2. Учебные комнаты для проведения клинических практических занятий, семинаров, промежуточной аттестации – там же

8.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)

2. Комплект электронных презентаций по лекционным темам, комплект результатов лабораторных и инструментальных исследований, таблицы, негатоскоп

3. ПК, мультимедийные наглядные материалы, видеоролики

4. Архивные и учебные истории болезни

8.3. 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 дата 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 образовательн	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1

	ых организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.					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	
6	Подписка на MS Office Pro на 170 ПК для ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России	170	Офисное приложение	Microsoft		23618/НН 10030 ООО "Софтлайн Трейд" от 04.12.2020