1. **Вводная часть**
   1. **Цель, задачи дисциплины:**

**Цель** – формирование, закрепление и углубление знаний об общих закономерностях развития туберкулеза как инфекционного процесса (возникновения, течения, исхода) и принципов раннего выявления и профилактики, так же выявления латентной туберкулезной болезни как предболезни туберкулеза. Сформировать методологическую и методическую основы клинического мышления и рациональных действий врача.

Основными **задачами** дисциплины являются:

1. формирование научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития, основных проявлений и исходов туберкулеза;
2. изучение эпидемиологии, микробиологии туберкулеза, патологической анатомии и функциональных нарушений различных органов и систем при туберкулезе.
3. Умение проводить дифференциальную диагностику туберкулеза с заболеваниями со сходными клиническими проявлениями
4. Умение проводить мероприятия по профилактике и раннему выявлению туберкулеза.
5. формирование представлений о медицинских и правовых аспектах во фтизиатрии.
6. формирование представлений о группах риска заболевания туберкулезом среди населения;
7. аргументация принципиальной возможности предупреждения и лечения заболеваний, раскрытие этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии;
8. Умение сформулировать диагноз согласно клинической классификации туберкулеза.
9. формирование методологических и методических основ клинического мышления и рационального действия врача.

**Место модуля «Фтизиатрия» в структуре ооп специальности**

Модуль «Фтизиатрия» реализуется в рамках базовой части Блока 1 специальности 31.08.49. Терапия во втором семестре 1курса программы ординатуры.

2.2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения дисциплины ординатор должен

**Знать:**

* социальные и эпидемиологические предпосылки ликвидации туберкулеза как массового заболевания, факторы риска заболевания туберкулезом;
* эпидемиологию, распространенность туберкулеза;
* организацию противоэпидемических мероприятий при туберкулезе;
* биологические свойства возбудителя туберкулеза, средства его выявления и культивации;
* патогенез и патоморфологию туберкулеза;
* состояние иммунной системы при туберкулезе;
* физиологию дыхания и патофизиологические процессы, возникающие в организме при специфическом инфекционном процессе;
* методы клинического, лабораторного и функционального обследования больных туберкулезом;
* показания к бронхоскопии и биопсии при заболевании туберкулезом и другой патологии;
* клиническую классификацию туберкулеза;
* классификацию остаточных изменений после перенесенного туберкулеза;
* клиническую и рентгенологическую семиотику основных форм туберкулеза органов дыхания и других локализаций специфического процесса;
* осложнения туберкулеза органов дыхания и меры их предупреждения;
* клиническую и рентгенологическую семиотику заболеваний органов дыхания, сходных с туберкулезом;
* специфическую и неспецифическую профилактику туберкулеза;
* основы диспансеризации больных туберкулезом и лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом;
* задачи противотуберкулезной пропаганды и методы санитарного просвещения;
* статистические отчетные формы;
* правила санитарно-эпидемиологического режима

**Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:**

* готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения туберкулеза, его раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(ПК-1);
* готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными(ПК-2);
* готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых(ПК-4);
* 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).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у врача - терапевта навыков раннего выявления и диагностики фтизиатрических заболеваний с минимальными проявлениями, а также для качественного проведения дифференциальной диагностики с туберкулезом и другими заболеваниями легких.

* 1. **Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основные признаки освоения компетенций** | **Оценочные средства используемые при аттестации** |
| **ПК-1.** готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения туберкулеза, его раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания; | |
| **Знать:**   * причины распространения туберкулеза; * методы предотвращения заболевания туберкулезом; * способы выявления туберкулеза; * методы диагностики туберкулеза; * группы риска по развитию туберкулеза.   **Уметь:**   * выявлять причины распространения туберкулеза; * организовать мероприятия по предотвращению заболевания туберкулезом; * применять на практике способы выявления туберкулеза; * диагностировать туберкулез на ранних этапах его развития; * формировать группы риска по развитию туберкулеза.   **Владеть:**   * методами предотвращения заболевания туберкулезом; * способами выявления туберкулеза; * методами диагностики туберкулеза; * навыками работы в группах риска по развитию туберкулеза. | Тесты, опрос |
| **ПК-2.** готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными | |
| **Знать:**   * методы профилактики туберкулеза; * сроки и объем диспансеризации лиц, перенесших туберкулез.   **Уметь:**   * осуществлять мероприятия по профилактике туберкулеза; * определять сроки и объем мероприятий по диспансеризации лиц, перенесших туберкулез.   **Владеть:**   * навыками профилактики туберкулеза; * навыками диспансеризации пациентов, перенесших туберкулез. | Тесты, опрос |
| **ПК-4.** готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико- статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых | |
| **Знать:**   * показатели, характеризующие профилактическую и санпросвет работу по туберкулезу (напр., охват проф. флюорографией); * социально-гигиенические методики сбора информации о показателях здоровья взрослых на участке (Показатель инфицированности МБТ на участке).   **Уметь:**   * рассчитать показатели, характеризующие профилактическую и санитарно-просветительскую работу по туберкулезу.   **Владеть:**   * методиками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения | Тесты, опрос |
| **ПК-5.** готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | |
| **Знать:**   * симптомы, подозрительные на туберкулез; * заболевания, имеющие схожие с туберкулезом симптомы; * основные методы лабораторной диагностики туберкулеза (иммунологические методы, туберкулиновые пробы); * характерные особенности туберкулезных гранулем при гистологических исследованиях; * бактериологические методы диагностики при разных клинических формах туберкулеза; * рентгенологические изменения, позволяющие заподозрить туберкулез.   **Уметь:**   * назначать методы обследования, необходимые для диагностики * разных клинических форм туберкулеза; * диагностировать туберкулез на разных стадиях на основании клинико-лабораторных тестов; * интерпретировать результаты иммунологических тестов (T-SPOT-TB, Quntiferon); * читать туберкулиновые пробы, диаскинтест; * определять диагностическую ценность бактериологических методов исследования; * оценивать рентгенологическую картину; * определять клинические симптомы, характерные для туберкулеза.   **Владеть**   * навыками определения симптомов, характерных для туберкулеза; * навыками проведения клинического обследования при подозрении на туберкулез; * методами обследования, необходимыми для диагностики разных клинических форм туберкулеза; * навыками интерпретации результатов иммунологических тестов (T-SPOT-TB, Quntiferon); * навыками чтения туберкулиновых проб, диаскинтеста; * навыками дифференциальной диагностики с заболеваниями легких со схожей клинико-рентгенологической картиной; * навыками чтения рентгенограмм | Тесты, опрос |

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ (Структура и содержание учебной дисциплины)

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа)

|  |  |
| --- | --- |
| Виды учебной работы | Объем часов |
| Учебная нагрузка (всего) | 72 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| в том числе: |  |
| Лекции | 4 |
| Практические занятия | 34 |
| Семинарские занятия | 10 |
| Самостоятельная работа обучающего (всего) | 24 |
| в том числе: |  |
| Самостоятельная внеаудиторная работа | 24 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет |

3.2. Содержание разделов учебной дисциплины

| **Основные признаки освоения компетенций** | **Оценочные средства, используемые при аттестации** |
| --- | --- |
| ПК-1. готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения туберкулеза, 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 | |
| Знать:   * комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, формированию здорового образа жизни, методы предупреждения возникновения и (или) распространения туберкулеза, * методы ранней диагностики, * способы выявления причин и условий для возникновения случая ТБ и его рецидива * мероприятия, направленные на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания   Уметь:   * осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья * формировать здоровый образ жизни, предупреждать возникновения и (или) распространения туберкулеза, осуществлять раннюю диагностику туберкулеза и причин, приводящих к его развитию устранять вредное влияние на здоровье человека факторов среды его обитания   Владеть:   * комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья * методами формирования здорового образа жизни, * навыками предупреждения возникновения и (или) распространения туберкулеза, * способами ранней диагностики, способами выявления причин возникновения туберкулеза методами устранения вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | Тесты, опрос, ситуационные задачи |
| ПК-2. готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами, больными туберкулезом | |
| Знать:   * комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, формированию здорового образа жизни, методы предупреждения возникновения и (или) распространения туберкулеза, * методы ранней диагностики, * способы выявления причин и условий для возникновения случая ТВ и его рецидива * мероприятия, направленные на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания   Уметь:   * осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья * формировать здоровый образ жизни, предупреждать возникновения и (или) распространения туберкулеза, осуществлять раннюю диагностику туберкулеза и причин, приводящих к его развитию устранять вредное влияние на здоровье человека факторов среды его обитания   Владеть:   * комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья * методами формирования здорового образа жизни, * навыками предупреждения возникновения и (или) распространения туберкулеза, * способами ранней диагностики, способами выявления причин возникновения туберкулеза методами устранения вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | Реферат, собеседование по ситуационной  задаче |
| ПК-4. готовность к диагностике инфекционных заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | |
| Знать:   * патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, схожих с туберкулезом легочной и внелегочной локализации, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней   Уметь:   * определять и выявлять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней   Владеть:   * определением и дифференцировкой у пациентов патологического состояния, симптомов, синдромов заболеваний, схожих с туберкулезом легочной и внелегочной локализации, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней | Тесты, опрос, ситуационные задачи |
| ПК-5. готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в терапевтической фтизиатрической помощи | |
| Знать:   * тактику ведения и лечения пациентов, нуждающихся в терапевтической фтизиатрической помощи   Уметь:   * определять тактику ведения и лечения пациентов, нуждающихся в терапевтической фтизиатрической помощи   Владеть:   * тактикой ведения и лечения пациентов, нуждающихся в терапевтической фтизиатрической помощи | Тесты, опрос, ситуационные задачи |

3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/№** | **Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)** | **Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)** | | | | | **Формы текущего контроля успеваемости** |
| **Л** | **ПЗ** | **СЗ** | **СРО** | **Всего** |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Теоретические основы фтизиатрии | 2 | 4 | 10 | 8 | 24 | Тестовые задания, решение ситуационных задач, опрос. |
| 2 | Клинические формы легочного и внелегочного туберкулеза | 2 | 14 |  | 8 | 24 | Тестовые задания, решение ситуационных задач, опрос. |
| 3 | Организация диспансерного наблюдения и лечения туберкулеза. Профилактика и раннее выявление туберкулеза |  | 16 |  | 8 | 24 | Тестовые задания, решение ситуационных задач, опрос. |
|  | ИТОГО: | 4 | 34 | 10 | 24 | 72 |  |

3.4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины.

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

Для контроля знаний обучающихся используются системы оценки:

* текущего контроля успеваемости;
* промежуточной аттестации;
* для промежуточного контроля - контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестовый контроль;
* для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины - зачет, включающий контрольные вопросы и ситуационные задачи;
* контроль самостоятельной работы обучающихся осуществляется по отдельным разделам дисциплины:
* выполнение индивидуальных заданий;
* решение ситуационных задач.

Контрольно-измерительные материалы по темам практических занятий, включающие в себя примерный перечень контрольных вопросов, тестовые задания и ситуационные задачи.

**Примеры оценочных средств**

**Тестовые задания**

(Дайте один правильный ответ)

1. ЛАТЕНТНАЯ ТУБЕРКУЛЕЗНАЯ ИНФЕКЦИЯ – ЭТО

А) клиническая форма туберкулеза

Б) инфицирование туберкулезом

В) риск инфицирования

Г) первичное инфицирование \*

2. ВИРАЖОМ НАЗЫВАЕТСЯ СОСТОЯНИЕ

А) переход отрицательной чувствительности к туберкулину в положительную, не связанную с вакцинацией БЦЖ \*

Б) положительная проба Манту

В) положительная реакция на Диаскинтест

3. ИНФЕКЦИОННАЯ АЛЛЕРГИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

А) угасанием чувствительности к туберкулину

Б) нарастанием реакций на туберкулин\*

В) отсутствием реакций на туберкулин

4. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРЕВЕНТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЛТИ В УСЛОВИЯХ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НЕ СОЧЕТАЕТСЯ С ГРУППОЙ ПРЕПАРАТОВ ИНГИБИТОРОВ ПРОТЕАЗЫ

А) изониазид

Б) рифампицин \*

В) пиразинамид

Г) этамбутол

**Ситуационная задача 1:**

В детское отделение ПТД поступил ребенок 2х лет, заболел остро, температура 39 С. Ребенок рос в неполной семье, мать часто оставляла его с малознакомыми людьми. В роддоме вакцинирован, рубчика на левом плече нет. Проба Манту в 1 год и 2 года отрицательная. Ребенок пониженного питания, отстает в физическом развитии, бледен. Периферические лимфоузлы не увеличены. Выслушивается жесткое дыхание. В крови умеренный лейкоцитоз, лимфопения. Микобактерии туберкулеза методом люминесцентной микроскопии не обнаружены. На обзорной рентгенограмме наблюдаются двусторонние мелкоочаговые изменения по всем легочным полям.

задание:

Какой клинической форме туберкулеза соответствует клинико-рентгенологическая картина у данного ребенка:

а) очаговый туберкулез

б) инфильтративный туберкулез

в) милиарный туберкулез\*

г) фиброзно-кавернозный туберкулез

**Ситуационная задача 2:**

Ситуация. Ребенку в возрасте 11 лет поставлена проба Манту 2ТЕ ППДЛ. Результат – папула 15 мм. Предыдущий результат пробы – 8 мм. В результате пробы с Диаскинтестом папула размером 13 мм. Какое заключение можно дать на основании этих данных:

а) инфицирование МБТ

б) у ребенка сохраняется поствакцинальный иммунитет

в) первичное инфицирование МБТ \*

г) гиперергическая чувствительность к туберкулину.

**Ситуационная задача 3:**

В результате проведенного исследования (контроль-рентгенологического) через 14 дней в легких отмечено частичное рассасывание фокусной тени. Наметилась ее фрагментация, по периферии стали определяться очаговые тени слабой интенсивности. В анализах мокроты флора роста не дала. В 3х анализах методом люминесцентной микроскопии микобактерии туберкулеза обнаружены, посев остаются в работе. При бронхоскопии выявлен катаральный эндобронхит правого верхнедолевого бронха. В смыве из бронха опухолевые клетки и МБТ методом люминесцентной микроскопии не обнаружены, посевы на МБТ остались в работе. Самочувствие больного не изменилось, кашель несколько уменьшился.

Какие дальнейшие лечебные и диагностические мероприятия не следует проводить, кроме:

А) сменить препарат широкого спектра и провести еще 1 курс лечения на 10-12 дней

Б) назначить противотуберкулезную терапию\*

В) провести трансторакальную пункцию легкого с последующим цитогистологическими исследованием пунктата.

3.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дисциплина | Наименование согласно библиографическим требованиям | В библиотеке |
| фтизиатрия | **Основная литература** | экз |
|  | Актуальные проблемы туберкулеза и оздоровительного питания (кумысотерапия): материалы Межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 130-летию доклада Р. Коха о возбудителе туберкулеза, 23 марта 2012 года / Тверская государственная медицинская академия; под общ. ред. А. В. Асеева. - Тверь: ООО "Заповедник времени", 2012. - 159 с. | 1 |
|  | Диссеминированные заболевания легких: научное издание / А. Л. Акопов [и др.]; под ред. М. М. Илькович. - М.: Гэотар Медиа, 2011. - 470 с. - (Библиотека врача-специалиста. Пульмонология. Фтизиатрия). | 3 |
|  | Зимина, В. Н. Туберкулез и ВИЧ-инфекция у взрослых: руководство / В. Н. Зимина, В. А. Кошечкин, А. В. Кравченко. - М.: Гэотар Медиа, 2014. - 222,[1] с. | 1 |
|  | Нечаев, В. В.Социально-значимые инфекции: монография: в 2-х ч. / В. В. Нечаев, А. К. Иванов, А. М. Пантелеев. - СПб.: ООО "Береста", 2011. - Ч. 1: Моноинфекции: туберкулез, ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты. - 438 с. | 3 |
|  | Нечаев, В. В.Социально-значимые инфекции: монография: в 2-х ч. / В. В. Нечаев, А. К. Иванов, А. М. Пантелеев. - СПб.: ООО "Береста", 2011. - Ч. 2: Микст-инфекции. - 311 с. | 3 |
|  | Плавинский, С. Л. Мероприятия по усилению приверженности терапии: обзор литературы / С. Л. Плавинский. - М.: Акварель, 2010. - 48 с.: табл. - (Библиотека ОИЗ). | 3 |
|  | Туберкулез, беременность и материнство: учебное пособие для врачей / Х. К. Аминев [и др.]; ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ". - Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО "Башгосмедуниверситет Росздрава", 2011. - 70 с. | 80 |
|  | Фтизиатрия. Национальное руководство: учебное пособие [для системы послевузовского проф. образования врачей] / под ред. М. И. Перельмана; Российское общество фтизиатров; Ассоциация медицинских обществ по качеству. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2007. - 506 с. - (Национальные руководства) | 2 |
|  | **Дополнительная литература:** |  |
|  | Справочник медицинских терминов по фтизиатрии: справочное издание / Башк. гос. мед. ун-т; сост. Р. К. Ягафарова [и др.]. - Уфа: БГМУ, 2010. - 128 с. | 20 |
|  | Туберкулез у детей и подростков: учебное пособие для системы послевузовского проф. образования врачей / [В. А. Аксенова, Д. Т. Леви, Н. И. Клевно]; под ред. В. А. Аксеновой. - М.: Гэотар Медиа, 2007. - 272 с.: ил., табл. | 4 |
|  | Чужов, А. Л. Туберкулез и другие микобактериальные инфекции кожи (патогенез, диагностика, лечение): монография / А. Л. Чужов, Э. Н. Беллендир; под ред. Ю. Н. Левашева; Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии, Каф. фтизиатрии МАПО. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2007. - 128 с. | 2 |

3.6. Нормативные документы

1. Федеральный закон «О предупреждении распространения туберкулеза в РФ» от 08.06.2001 № 77-ФЗ (с изменениями от 21.08.2004 г.)
2. Приказ МЗ РФ от 29.10.2009 г. №855. Объявлено Приложение №2 к Инструкции по применению туберкулиновых проб (приложение №4 к приказу МЗ РФ от 21.03.2003 №109)
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22.10.2013 N 60 (ред. от 06.02.2015) "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.3114-13 "Профилактика туберкулеза" (вместе с "СП 3.1.2.3114-13...") (Зарегистрировано в Минюсте России 06.05.2014 N 32182)

3.7. Обеспечение образовательного процесса по ПО

| №  п/п | Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования | Фактический адрес учебных кабинетов и объектов |
| --- | --- | --- | --- |
| 9. | Фтизиатрия | DVD MP3 проигрыватель Samsung (0001311813); Компьютер IBM-386 (0001303708); Компьютер в комплекте Fujitsu ESPRIMO Р400 Core без OC/BenQ GL951AM (10104000566); Компьютер Пентиум-5 (0001303719); Копир Canon FC-108 (10104001003); Копир аналоговый Canon FC-108 (0001311482); Копировальный аппарат ГС (0001303712); Место рабочее автоматизированное Фермо lntelPentiumG2130/4/5 00 21.5" (10104001498); Место рабочее автоматизированное Фермо lntelPentiumG2130/4/5 00 21.5" (10104001501); Место рабочее автоматизированное Фермо lntelPentiumG2130/4/5 00 21.5" (10104001579); Монитор (0001303713); Монитор 17" Acer AL 1716as (0001310808); Монитор 17"LGL1718S SN (0001310330); Монитор Samsung-17 (0001303718); Мультимедиа проектор Canon (0001303721); Ноутбук HP Compag Presario CQ61-423ER (0001313008); Ноутбук Lenovo Idea Pad B590 IntelPentium 2020M (10104001389); Плазмен.телевизор PANASONIC TH-R42 (0001311779); Принтер XEROX PHASER 3250DN (10104000936); Принтер лазерный 1 (0001303714); Принтер лазерный (0001303720); Проектор Optoma Х300 (10104001349); Систем.блок Aguarius Std S20 S32 (0001310928); Системный блок (0001303715); Системный блок Celeron-J 351 Oem (0001310280); Сканер (0001303717); Стенд 1,1/2,0 м (0001609062); Устройство многофункциональное Xerox WorkCentre 3315DN (10104001060); Эпидиаскоп ОРЗО (0001303716); Негатоскоп НТ-48 (0001303703); Негатоскоп НТ-49 (0001303704); Негатоскоп НТ-50 (0001303705); Негатоскоп НТ-51 (0001303706); Стенд (0001603723); | г. Уфа, ул. Проспект Октября, 155  г. Уфа, ул. С.Агиша, 4 |