

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.03.2021 16:30:49
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a54c4a0a5e826ac76b9d73665874e666bb2c5a4e71dbee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ В.Н.Павлов
« 25 » _____ май _____ 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ Б2.Б.01 (II)
«КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»
(производственная (клиническая) практика, выездная)**

Программа ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Форма обучения _____ очная _____

Срок освоения ООП _____ 2 года _____
(нормативный срок обучения)

Курс I, II

Семестры I, II, III, IV

Продолжительность – 1512 ч.

Зачет без оценки - все семестры

Самостоятельная
(внеаудиторная) работа – 756 ч.

Всего 2268 час. (63 з.е.)

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ Б2.Б.01 (П)
«КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»
(производственная (клиническая) практика, выездная)**

Цель производственной практики закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения и формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач в соответствии с квалификационной характеристикой по соответствующей специальности; приобретение и закрепление практических знаний, умений, навыков, необходимых для выполнения конкретных профессионально-должностных обязанностей.

Задачами производственной практики являются:

- приобретение, систематизация и закрепление знаний, умений и навыков, необходимых в работе врача по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.
- овладение полным набором профессиональных и универсальных компетенций в соответствии с квалификационной характеристикой необходимых для работы в профессиональной сфере.

Место производственной практики в структуре ООП

Производственная (клиническая) практика (стационарная и выездная) Б2.Б.01 (П) является обязательной (базовой) частью ООП ВО - программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Требования к уровню освоения практики. В результате прохождения практики формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6.

профилактическая деятельность:

- 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 обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами с оториноларингологической патологией (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 (МКБ) (ПК-5);
- готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6).

Содержание практики.

В ходе прохождения практики ординатор формирует компетенции необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности в должности врача клинической лабораторной диагностики. Благодаря большому количеству имеющихся практических материалов и исследованиям в условиях реальной клинико-диагностической лаборатории поликлиники и стационара ординатор имеет возможность отрабатывать все профессиональные компетенции.

После прохождения практики ординатор должен:

ЗНАТЬ:

- законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований;
- клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;
- основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований;
- принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований;
- факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;
- технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований;
- правила оказания первой помощи при жизнеугрожающих и неотложных состояниях;
- правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций.

УМЕТЬ:

- организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований;
- организовать работу среднего медицинского персонала;
- уметь сопоставлять результаты лабораторных, функциональных и клинических исследований, консультировать врачей клинических подразделений по вопросам лабораторных исследований;
- подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований;
- приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований;
- работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;
- провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;
- провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях);
- выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические, коагулологические, иммунологические;
- оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами;
- провести расчет стоимостных показателей лабораторных исследований;

- внедрить в практику лаборатории новую технологию и оказать помощь в ее освоении персоналу лаборатории.

ВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ:

- выполнения наиболее распространенных видов общеклинических, биохимических, коагулологических, гематологических, паразитологических, иммунологических и цитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;
- выполнения лабораторных экспресс-исследований: общеклинических, гематологических, биохимических, коагулологических, иммунологических;
- организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований;
- взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов;
- специальными профессиональными навыками выполнения лабораторных исследований в соответствии с принятыми стандартами.

План и продолжительность разделов производственной (клинической) практики

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ					
Стационар					
1.	Выполнение общеклинических исследований	КДЛ стационара	324 учебных часа з.е. – 9 нед - 6	Способность и готовность: – проводить лабораторные исследования в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований, – составить план информативного лабораторного диагностического обследования, – выполнять клинические лабораторные исследования по оценке безопасности фармакотерапии, – выявлять признаки жизнеугрожающих нарушений по результатам лабораторных исследований, – рекомендо-	Собеседование

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
				<p>вать клиническим специалистам лабораторные исследования для оценки адекватности фармакотерапии,</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять мероприятия по предупреждению распространения инфекционных и паразитарных болезней, – соблюдать санитарные нормы и правила при работе с биологическим материалом, – проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, – проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг по клинической лабораторной диагностике 	
2.	Выполнение гематологических исследований	КДЛ стационара	396 учебных часов з.е. – 11 7 нед. и 2 дня	<p>Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований;</p> <p>Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и</p>	Собеседование

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
				систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования	
Поликлиника					
3.	Выполнение основных лабораторных манипуляций	КДЛ поликлиники	Учебных часов 180, з.е. – 5, 3 нед. и 2 дня	Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования	Собеседование, зачет
ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ					
Стационар					
1.	Выполнение правил техники безопасности и СанПиНов при проведении лабораторных исследований	КДЛ стационара	Учебных часов 72, з.е. – 2, 1 нед и 2 дня	Способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты,	Собеседование

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
				<p>приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций по оказанию услуг по клинической лабораторной диагностике;</p> <p>Способность и готовность использовать знания организационной структуры лабораторной службы, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их лабораторий, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг по клинической лабораторной диагностике.</p>	
2.	Выполнение процедур внутри- и межлабораторного контроля качества лабораторных исследований	КДЛ стационара	учебных часов 108 з.е. – 3 нед - 2	Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований	Собеседование, зачет
3.	Выполнение биохимических исследова-	КДЛ стационара	учебных часов 324 з.е. – 9	Способность и готовность к выполне-	Собеседование

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
	дований		нед -6	нию лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования	
4.	Выполнение коагулологических исследований	КДЛ стационара	учебных часов 108 з.е.– 3 нед -2	Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования	Собеседование

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
5.	Выполнение цитологических исследований	КДЛ стационара	учебных часов 216 з.е.- 6 нед - 4	Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования	Собеседование
6.	Выполнение паразитологических исследований	КДЛ стационара	учебных часов 108 з.е.- 3 нед – 2	Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов ла-	Собеседование

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
				лабораторного диагностического обследования	
7.	Выполнение иммунологических исследований	КДЛ стационара	учебных часов 216 з.е. – 6 нед - 4	Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования	Собеседование

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
8.	Выполнение лабораторных исследований при неотложных состояниях	Лаборатория при отделении ОРИТ стационара	учебных часов 108 з.е.– 3 нед -2	Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования	Собеседование
9.	Консультирование лечащих врачей по вопросам лабораторной диагностики	КДЛ стационара	учебных часов 108 з.е.– 3 нед - 2	Способность и готовность рекомендовать клиническим специалистам лабораторные исследования для оценки адекватности фармакотерапии, эффективности лечения больных с инфекционными и неинфекционными заболеваниями, состояния организма матери и плода при протекании беременности	Собеседование

**Формирование у ординатора профессиональных компетенций
в ходе производственной практики**

Компетенция, ее содержание	Результаты обучения	Оценоч. средства
-------------------------------	---------------------	---------------------

<p>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 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 клиническую значимость лабораторных тестов при оценке влияния различных факторов на организм человека. Уметь оценивать действие внешнесредовых и внутренних факторов с помощью лабораторных тестов для ранней диагностики и профилактики заболеваний. Владеть методикой выполнения лабораторных тестов по стандартам и протоколам (по нозологическим формам).</p>	
<p>ПК-2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать клиническую информативность лабораторных тестов при оценке влияния внешних и внутренних факторов на организм человека. Уметь оценивать действие внешнесредовых и внутренних факторов с помощью лабораторных тестов в рамках профосмотров и диспансерного обследования. Владеть методикой выполнения лабораторных тестов по стандартам диспансерного наблюдения.</p>	ТЗ, СЗ
<p>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 (МКБ)</p>	<p>Знать принципы и ход выполнения наиболее распространенных видов лабораторных исследований. Уметь работать на наиболее распространенных лабораторных приборах (анализаторах и др.) в соответствии с правилами их эксплуатации; выполнять микроскопические исследования; Владеть: -методикой получения и подготовки биоматериала для лабораторных исследований (плазма, сыворотка и др.); -техникой дозирования, приготовления реагентов и растворов; навыками работы с наиболее распространенными типами лабораторного оборудования; -методикой оценки правильности/прецизионности и воспроизводимости/точности лабораторных методов; -навыками работы на гематологическом, биохимическом, иммунохимическом анализаторе, коагулометре, световом микроскопе; -методами просмотра и оценки цитологических препаратов, формулирования цитологического заключения.</p>	ТЗ, СЗ
<p>ПК-6. Готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать: -правила назначения лабораторных тестов с учетом их информативности и значимости; -основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований; -принципы и современные технологии гематологических, биохимических, коагулологических, цитологических, иммунологических, общеклинических (химико-микроскопических), паразитологических, молекулярно-биологических исследований; -принципы валидации лабораторных данных; Уметь: -организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований; -организовать работу среднего медицинского персонала;</p>	

	<p>-подготовить реагенты, красители, препараты и пробы биоматериала для исследований;</p> <p>-провести контроль качества аналитического этапа лабораторных исследований;</p> <p>-оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям;</p> <p>-оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, сформулировать лабораторное заключение;</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками выполнения основных общеклинических, биохимических, коагулологических, гематологических, паразитологических, иммунологических и цитологических исследований;</p> <p>-навыками работы с лабораторными информационными системами;</p> <p>-навыками внутрилабораторного контроля качества лабораторных исследований и оценки результатов внешнего контроля качества (межлабораторных сличений);</p> <p>-навыками взаимодействия с персоналом клинических подразделений по клиничко-лабораторным аспектам.</p>	
--	---	--

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Примеры тестовых заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора

ИНСТРУКЦИЯ: выберите один или несколько правильных ответов.

УРОВЕНЬ МОЧЕВИНЫ ПОВЫШАЕТСЯ ПРИ:

ишемической болезни сердца

нефрите.

острой хронической почечной недостаточности

остром гепатите

циррозе печени

острой желтой атрофии печени

СОДЕРЖАНИЕ КРЕАТИНИНА В КРОВИ ВОЗРАСТАЕТ ПРИ:

хронической почечной недостаточности

гепатите

гастрите

язвенном колите

ангине

К ФАКТОРАМ РИСКА ПО РАЗВИТИЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ОТНОСЯТСЯ:

гиперхолестеринемия

сахарный диабет

гипертония

курение

употребление спиртных напитков

АТЕРОГЕННЫМ ЭФФЕКТОМ ОБЛАДАЮТ:

бета-липопротеиды

пре-бета-липопротеиды

альфа-липопротеиды

фосфолипиды

полиненасыщенные жирные кислоты

АНТИАТЕРОГЕННЫМ ЭФФЕКТОМ ОБЛАДАЮТ:

альфа-липопротеиды
 триглицериды
 холестерин
 пре-бета-липопротеиды

ОСНОВНЫМ ОРГАНОМ, УЧАСТВУЮЩИМ В ПОДДЕРЖАНИИ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ, ЯВЛЯЕТСЯ:

скелетные мышцы
 надпочечники
печень
 кишечник
 почки

НАЛИЧИЕ ИЛИ ОТСУТСТВИЕ ГЛЮКОЗЫ В МОЧЕ ЗАВИСИТ В ОСНОВНОМ ОТ:

уровня гликемии
состояния процессов канальцевой реабсорбции
величины клубочковой фильтрации
 скорости гликолиза
 интенсивности всасывания глюкозы в кишечнике

Примеры практических заданий, выявляющих практическую подготовку врача КЛД

1. Оцените мазок периферической крови, произведите подсчет лейкоцитарной формулы, опишите морфологию лейкоцитов и эритроцитов.
2. Проведите многоточечную калибровку полуавтоматического биохимического анализатора с использованием предложенных калибраторов.
3. Опишите мазок (соскоб шейки матки).
4. Проведите исследование концентрации антител методом ИФА.
5. Определите активность трансаминазы кинетическим методом.
6. Определите в препарате возбудителей малярии.
7. Рассчитайте необходимые показатели, постройте и оцените контрольную карту,.

Примеры ситуационных задач, выявляющих практическую подготовку врача КЛД

1. МУЖЧИНА 50 лет, общее состояние средней тяжести, жалуется на боли в костях. При исследовании крови: эритроциты – $3,3 \cdot 10^{12}$ /л, Hb – 100 г/л, лейкоциты – $6,5 \cdot 10^9$ /л, сегментоядерные нейтрофилы – 50 %, лимфоциты – 32 %, моноциты – 18%, СОЭ – 62 мм/ч. На рентгенограмме черепа обнаружены мелкие множественные дефекты. В пунктате грудины помимо нормального клеточного состава обнаружены плазматические клетки – 30%. Какой предположительный диагноз можно поставить больному? Какие дополнительные исследования следует произвести?

ОТВЕТ: Миеломная болезнь. Для подтверждения диагноза необходимо проведение электрофореза белков крови (выявление M-градиента), типирование миеломы с помощью иммуноэлектрофореза.

2. МУЖЧИНА 48 лет, жалуется на боли в костях. При исследовании крови выявлено: эритроциты – $2,8 \cdot 10^{12}$ /л, Hb – 90 г/л, тромбоциты – $110 \cdot 10^9$ /л, лейкоциты – $9,9 \cdot 10^{12}$ /л, сегментоядерные нейтрофилы – 33%, лимфоциты – 60%, моноциты – 6%, эозинофилы – 1%, СОЭ – 66 мм/ч. В пунктате грудины 80% составляют лимфоциты, в том числе с выражен-

ной базофилией цитоплазмы, встречаются плазматические клетки. На электрофореграмме белков крови выражен М – градиент. При помощи иммуноэлектрофореза с моноспецифическими антисыворотками обнаружены тяжёлые μ -цепи. Какой диагноз можно поставить в этом случае; какие ещё признаки этого заболевания вам известны?

ОТВЕТ: Болезнь Вальденстрема. Характерны кровотечения, увеличение печени, селезёнки, лимфатических узлов, повышенная вязкость крови, синдром дефицита антител и др.

3. БОЛЬНОЙ 8 лет, поступил в клинику с жалобами на боль в горле и повышение температуры тела до 39°C . Болеет в течение недели. Общее состояние средней тяжести, температура – $38,7^{\circ}\text{C}$, увеличены задние шейные, нижнечелюстные, подмышечные и паховые лимфатические узлы до размера горошины. В ОАК: эритроцитов – $4,2 \cdot 10^{12}$ /л, Hb – 120 г/л, лейкоциты – $12 \cdot 10^9$ /л, тромбоциты – $180 \cdot 10^9$ /л, палочкоядерные нейтрофилы – 5%, сегментоядерные – 30%, лимфоциты – 55%, моноциты – 8%, плазматические клетки – 2%, лимфоциты преимущественно широкоцитоплазменных, встречаются атипичные мононуклеары с базофилией цитоплазмы различной интенсивности, СОЭ – 14 мм/ч. Какое заболевание можно заподозрить в этом случае? Какое исследование нужно произвести для подтверждения диагноза?

ОТВЕТ: Инфекционный мононуклеоз. Следует дополнительно провести серологическое исследование для выявления антител к вирусу Эпштейна-Барра.

Материально-техническое обеспечение производственной практики

Необходимый для реализации программы практик перечень материально-технического обеспечения включает специально оборудованные помещения для проведения практики, в том числе:

- лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием (микроскопы, термостат, автоклав, набор химической посуды, массоизмерительное оборудование, гомогенизатор, центрифуга, сушильный шкаф, ареометр, бокс-штатив, груша резиновая, деионизатор, диспенсер, дистиллятор, дозатор с наконечниками, колориметр, рН-метр, ламинарный бокс, мерная пипетка, морозильник, пипетка пастеровская, планшет для микротитрования, питательные среды, необходимые для культивирования микроорганизмов, принадлежность для забора биоматериала и смывов с поверхности, пробоотборник, спектрофотометр, титратор, фотометр, холодильник, чашки Петри, шейкер, шпатели и петли микробиологические) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.
- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Клинические базы производственной практики

<p>Учебные комнаты в КДЛ и лабораторных отделениях: Уфа, ул. Шафиева, 2, Клиника БГМУ, корпус 6, этаж 2, КДЛ. Уфа, ул. Батырская, 39/2, БСМП, этаж 9, КДЛ. Уфа, Лесной проезд, 3, ГКБ № 21, корпус 1, этаж 5, КДЛ. Уфа, Лесной проезд, 3, ГКБ № 21, корпус 3, этаж 1, КДЛ поликлиники.</p>	<p>Анализаторы биохимические SYNCHRON, CA-400, KONELAB 60, KONE, BioSystems A-25, иммунохимические ARCHITECT 2000, ACCESS 2, гематологические DxH-800 и CELL-DYN RUBY (проточные цитометры), MEDONIC, SYSMEX и HORIBA ABX, коагулометры полуавтоматические АСТРА и автоматические THROMBOLYZER, AK-37, анализаторы газов крови и электролитов RADIOMETER 800, NOVA, анализаторы гемокультур, масс-спектрометр BIOMERIEUX AXIMA, оборудование для ПЦР и ИФА, комплекс для электрофореза, HPLC-анализатор гликогемоглобина D-10, микроскопы бинокулярные, вспомогательное оборудование.</p>
--	---

Методические рекомендации по организации производственной практики

Производственная практика проводится на рабочем месте врача-бактериолога под непосредственным патронажем руководителя производственной практики от кафедры и ответственного, назначенного руководителем базы практической подготовки. Обучающиеся участвуют в работе отделения, клинических разборах и консилиумах, заседаниях научно-практических врачебных обществ, мастер-классах со специалистами практического здравоохранения.

Практические навыки и компетенции включены в этап оценки практических навыков Государственной итоговой аттестации по программе ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.