

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

Должность: Ректор

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Дата подписания: 20.06.2024

«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Уникальный программный код:

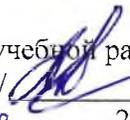
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

Кафедра лабораторной медицины

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Балишин Д.А. / 

2024 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Уровень образования

Высшее – *Магистратура*

Направление подготовки

06.04.01 – Биология

Направленность подготовки

Фундаментальная и прикладная микробиология

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Для приема: 2024

Уфа – 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 934 от «11» августа 2020г.

2) Учебный план по направлению подготовки 06.04.01 Биология (направленность (профиль) Фундаментальная и прикладная микробиология), утвержденный Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации от «30» мая 2024 г., протокол № 5.

3) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №145н от «14» марта 2018 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики».

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры лабораторной медицины от «18» апреля 2024 г., протокол № 4.

Заведующий кафедрой



Гильманов А.Ж.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС центра инновационных образовательных программ от «24» апреля 2024, протокол № 2.

Председатель УМС

Центра инновационных образовательных программ



/ Титова Т.Н.

Разработчики:

Гильманов А.Ж., зав. кафедрой лабораторной медицины, д.м.н., профессор
Билалов Ф.С., доцент кафедры лабораторной медицины, д.м.н., доцент
Ахмадуллина Ю.А., доцент кафедры лабораторной медицины, к.м.н., доцент
Салыхова Р.М., доцент кафедры лабораторной медицины, к.м.н., доцент

Содержание рабочей программы

	Стр.	
1	Пояснительная записка	4
2	Вводная часть	5
3	Основная часть	7
	3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	7
	3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	7
	3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля	8
	3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	9
	3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	9
	3.6. Лабораторный практикум	9
	3.7. Самостоятельная работа обучающихся	9
4	Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	10
	4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотношенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.	10
	4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотношенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.	11
5	Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)	12
	5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	12
6	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	14

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В системе подготовки магистров по направлению 06.04.01 - Биология дисциплина «Клиническая лабораторная диагностика» предназначена для получения обучающимися фундаментальных и прикладных знаний и навыков в области лабораторной медицины с целью формирования системы знаний и умений будущего специалиста.

Клиническая лабораторная диагностика - самостоятельная медицинская дисциплина, необходимая для всех видов высококвалифицированной медицинской помощи, включающая определенную систему знаний и умений, требующих специальной подготовки.

Актуальность программы по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика» определяется необходимостью стандартизации подготовки специалистов по данной специальности в соответствии с современными требованиями к качеству медицинских услуг по клинической лабораторной диагностике в условиях интенсивной разработки новых лабораторных технологий, их широкого внедрения в практику на фоне увеличения потребности в эффективном лабораторном обследовании пациентов на этапах диагностики, лечения и профилактики заболеваний.

Кроме этого, диагностика заболевания и критерии правильности лечения пациента во многом основываются на объективных данных, предоставляемых клиничко-диагностической лабораторией. Использование высокотехнологичных методов диагностики в условиях повышения требований к качеству анализов вызывает необходимость подготовки специалистов, способных принимать участие в формировании диагностического процесса на основе правильной интерпретации лабораторных исследований. Современная клиническая лабораторная диагностика все больше становится лабораторной медициной, включающей морфологические, биохимические, иммунологические, цитологические, молекулярно-биологические, коагулологические и другие виды исследований.

В рабочей программе предусмотрены следующие методы обучения: лекции, практические занятия, контроль знаний с помощью вопросов эвристического характера, ситуационных задач и тестовых заданий, самостоятельная (внеаудиторная) работа. Итоговый контроль знаний осуществляется на экзамене.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» состоит в углублении и систематизации теоретических знаний в области лабораторной медицины и методов лабораторного исследования биоматериала.

Задачами дисциплины являются:

- приобретение студентами знаний в области клинической лабораторной диагностики;
- обучение студентов важнейшим общеклиническим, гематологическим, биохимическим, коагулологическим, иммунологическим, серологическим методам;
- обучение студентов современным лабораторным технологиям (фотометрический анализ, иммунохимические методы, хроматографические методы и т.д.),
- формирование навыков изучения научной литературы и статистических обзоров;
- формирование у студента навыков общения с коллективом.

2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП

2.2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Клиническая лабораторная диагностика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) обучающийся должен по дисциплинам «Статистика в научных исследованиях», «Клиническая и санитарная микробиология», «Паразитология», «Методы исследования в медицинских лабораториях»:

Знать: основные законы физики и оптики, основной аппарат математической статистики для решения задач анализа и обработки результатов биологических и медицинских лабораторных исследований, методику определения и расчета физико-химических параметров биологических жидкостей организма, основы биохимии, принципы медицинской диагностики, нозологические формы и их этиологические структуры;

Уметь: определять основные физико-химические параметры различных сред организма, пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности, выступать перед аудиторией с докладами и отвечать на вопросы, участвовать в дискуссиях и беседах;

Владеть: базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; методами подготовки презентаций для мультимедийных представлений

Сформировать компетенции: ПК-9 (ПК-9.1, ПК-9.2) Способен применять диагностические клиничко- лабораторные методы исследований и интерпретации их результатов.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля) «Клиническая лабораторная диагностика»

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

1. Научно-исследовательская
2. Диагностическая

2.3.2. Изучение дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
			Знать	Уметь	Владеть		
1.	ПК-9 Способен применять диагностические клинико-лабораторные методы исследований и интерпретации их результатов.	<p>ПК-9.1. Знает технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований, умеет провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований; владеет методиками оценки качества лабораторных исследований</p> <p>ПК-9.2. Знает принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований; умеет выполнять наиболее распространенные лабораторные исследования; владеет методиками выполнения исследований</p>	<ul style="list-style-type: none"> -организацию контроля качества лабораторных исследований; -методы общеклинических исследований; -методы цитологических исследований; -методы биохимических исследований; -методы гематологических и коагулологических исследований; -методы иммунологических и иммуногематологических исследований 	<ul style="list-style-type: none"> -организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических, генетических и других исследований; -работать с контрольным материалом – плазмой, сывороткой, клеточной суспензией, мазками и др.; -проводить контроль качества лабораторных исследований -приготовить реактивы; обработать химическую посуду; -строить калибровочные графики; -работать на приборах, которыми оснащена лаборатория (фотометрах, анализаторах, центрифугах, термостатах, аппаратах для электрофореза и др.); -производить необходимые расчеты; -оценить результаты исследования и сформулировать заключение 	<ul style="list-style-type: none"> -методами взятия материала для микроскопического исследования, приготовления и окраски гематологических препаратов; -методами идентификации в окрашенных мазках крови различных видов лейкоцитов; -проведением подсчета лейкоцитарной формулы и дифференцировать элементы эритро- и лейкопоза в мазках костного мозга; -основными технологиями биохимических и иммунологических исследований, экспресс-тестами; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; 	<p>овладение основными методами исследований в области клинической лабораторной диагностики и базовыми основами интерпретации их результатов</p>	<p>проверка освоения практических навыков, письменное тестирование, устный опрос</p>

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего час / зачетных единиц	Семестр III, час
Контактная работа (всего), в том числе:		36/1,00	36/1,00
Лекции (Л)		12/0,33	12/0,33
Практические занятия (ПЗ)		24/0,67	24/0,67
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:		72/2,00	72/2,00
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		24/0,75	24/0,75
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		24/0,75	24/0,75
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		24/0,75	24/0,75
Вид промежуточной аттестации	Экзамен (Э)	Э	Э
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	108
	ЗЕ	3	3

3.2. Разделы дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов и подразделов)
1.	ПК-9 / ПК-9.1	Основы организации лабораторной службы. Контроль качества лабораторных исследований.	Организация контроля качества лабораторных исследований. Экспертная лаборатория, ее функции. Внутрिलाбораторный контроль качества. Методы и средства контроля. Контрольные материалы. Построение контрольных карт. Критерии оценки работы по контрольной карте. Межлабораторный контроль качества. Порядок его осуществления. Федеральная служба внешней оценки качества. Методы статистической обработки результатов контроля качества.
2.	ПК-9 / ПК-9.1	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	Получение материала для биохимического, иммунологического и микробиологического исследования. Техника приготовления препаратов (крови, мочи, мокроты, ликвора, кала и др.). Методы фиксации и окраски препаратов.
3.	ПК-9 / ПК-9.2	Гематологические исследования.	Общие вопросы гематологии. Новообразования кровяной системы. Парапротеинемические гемобластозы. Анемии. Агранулоцитозы. Геморрагические диатезы. Изменения крови и костного мозга при различных патологических состояниях.
4.	ПК-9 / ПК-9.2	Общеклинические исследования.	Заболевания легких. Заболевания органов пищеварительной системы. Заболевания мочевыделительной системы. Заболевания половых органов. Заболевания центральной нервной системы. Поражения серозных оболочек.
5.	ПК-9 / ПК-9.2	Цитологические исследования.	Воспаление. Компенсаторные и приспособительные процессы. Регенерация.

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов и подразделов)
6.	ПК-9 / ПК-9.2	Биохимические исследования.	Методы исследования в биохимии. Методы разделения и анализа биоматериала. Лабораторная оценка белкового обмена, углеводного обмена, липидного обмена.
7.	ПК-9 / ПК-9.2	Лабораторные исследования системы гемостаза.	Современное представление о системе гемостаза. Методы исследования системы гемостаза.
8.	ПК-9 / ПК-9.2	Иммунологические исследования.	Современные представления об иммунной системе организма. Лабораторные методы иммунологических и серологических исследований. Реакции агглютинации. Реакции преципитации. Реакции связывания комплемента. Реакции с использованием меченных антител и антигенов.

3.3 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№	Семестр	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, в т.ч.самостоятельная работа студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1.	III	Основы организации лабораторной службы. Контроль качества лабораторных исследований.	2	-	2	6	10	тестирование, опрос
2.	III	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	1	-	2	6	9	тестирование, опрос
3.	III	Гематологические исследования.	2	-	4	12	18	тестирование, опрос, самостоятельная работа
4.	III	Общеклинические исследования.	1	-	4	10	15	тестирование, опрос, самостоятельная работа
5.	III	Цитологические исследования.	1	-	2	8	11	тестирование, опрос, самостоятельная работа
6.	III	Биохимические исследования.	2	-	4	12	18	тестирование, опрос, самостоятельная работа
7.	III	Лабораторные исследования системы гемостаза.	1	-	2	8	11	тестирование, опрос, самостоятельная работа
8.	III	Иммунологические исследования.	2	-	4	10	16	тестирование, опрос, самостоятельная работа
9.	III	Экзамен	-	-	-	-	-	Итоговое тестирование, ситуационные задачи, собеседование
Итого:			12	-	24	72	108	

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестр 3, час
1	Основы организации лабораторной службы. Контроль качества лабораторных исследований.	2
2	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	1
3	Гематологические исследования.	2
4	Общеклинические исследования.	1
5	Цитологические исследования.	1
6	Биохимические исследования.	2
7	Лабораторные исследования системы гемостаза.	1
8	Иммунологические исследования.	2
	Итого	12

3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Семестр 3, час
1.	Основы организации лабораторной службы Контроль качества лабораторных исследований.	2
2.	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	2
3.	Гематологические исследования.	4
4.	Общеклинические исследования.	4
5.	Цитологические исследования.	2
6.	Биохимические исследования.	4
7.	Лабораторные исследования системы гемостаза.	2
8.	Иммунологические исследования.	4
	Итого	24

3.6. Лабораторный практикум - не предусмотрен рабочей программой.

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1.	III	Основы организации лабораторной службы Контроль качества лабораторных исследований.	Построение контрольных карт	6
2.	III	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	Обработка биоматериала, фиксация и окраска препаратов.	6
3.	III	Гематологические исследования.	Подсчет лейкоцитарной формулы.	12
4.	III	Общеклинические исследования.	Микроскопия осадка мочи	10
5.	III	Цитологические исследования.	Зарисовки в тетради	8
6.	III	Биохимические исследования.	Выполнение химических реакций, проведение расчетов	12
7.	III	Лабораторные исследования системы гемостаза.	Работа на коагулометре	8
8.	III	Иммунологические исследования.	Постановка ИФА	10
ИТОГО часов в семестре:				72

Примерная тематика рефератов, курсовых работ, контрольных вопросов

1. Внутрилабораторный контроль качества. Этапы, виды. Контрольные материалы.
2. Система внешней оценки качества исследований (ФСВОК).
3. Правила сбора биоматериала и подготовка препаратов для морфологического исследования.

4. Получение материала для биохимического, иммунологического и микробиологического исследования.
5. Изменения крови и костного мозга при различных патологических состояниях.
6. Исследования при заболеваниях легких, половых органов, мочевыделительной системы, центральной нервной системы, поражения серозных оболочек.
7. Методы исследования в биохимии. Методы разделения и анализа биоматериала.
8. Лабораторная оценка белкового обмена, углеводного обмена, липидного обмена.
9. Методы исследования системы гемостаза.
10. Лабораторные методы иммунологических и серологических исследований.

4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции:

ПК-10. Способен применять диагностические клиничко-лабораторные методы исследований и интерпретации их результатов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ПК-9.1. Знает технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований, умеет провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований; владеет методиками оценки качества лабораторных исследований	Знать технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований;	Не знает технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований;	Имеет посредственные знания о технологии организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований;	Имеет хорошие знания о технологии организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований;	Показывает отличные знания о технологии организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований;
	Уметь провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;	Не умеет проводить контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;	Посредственно умеет проводить контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;	Хорошо умеет проводить контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;	Отлично умеет проводить контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;
	Владеть методиками оценки качества лабораторных исследований;	Не владеет методиками оценки качества лабораторных исследований;	Посредственно владеет методиками оценки качества лабораторных исследований;	Хорошо владеет методиками оценки качества лабораторных исследований;	Отлично владеет методиками оценки качества лабораторных исследований;

	следований;	ных исследований;	торных исследований;	дований;	
ПК-9.2. Знает принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических исследований; умеет выполнять наиболее распространенные лабораторные исследования; владеет методиками выполнения исследований	Знать принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований;	Не знает принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований;	Посредственно знает принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований;	Хорошо знает принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований;	Показывает отличные знания принципов работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований;
	Уметь выполнять наиболее распространенные лабораторные исследования;	Не умеет выполнять наиболее распространенные лабораторные исследования;	Посредственно умеет выполнять наиболее распространенные лабораторные исследования;	Хорошо умеет выполнять наиболее распространенные лабораторные исследования;	Отлично умеет выполнять наиболее распространенные лабораторные исследования;
	Владеть методиками выполнения лабораторных исследований	Не владеет методиками выполнения лабораторных исследований	Посредственно владеет методиками выполнения лабораторных исследований	Хорошо владеет методиками выполнения лабораторных исследований	Отлично владеет методиками выполнения лабораторных исследований

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства Тесты (Т)
<p>ПК-9. Способен применять диагностические клинико-лабораторные методы исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>ПК-10.1. Знает технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований, умеет провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований; владеет методиками оценки качества лабораторных исследований;</p>	<p>1. Какой из правил Вестгарда выявляет в первую очередь случайную ошибку: А. 22S Б. 41S В. 13S Г. 10X</p> <p>2. Для оценки правильности при проведении внутрилабораторного контроля качества необходимо использовать _____ контрольную сыворотку</p>
	<p>ПК-10.2. Знает принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований; умеет выполнять наиболее распространенные лабораторные исследования; владеет методиками выполнения лабораторных исследований</p>	<p>В плазме методом электрофореза на ацетатцеллюлозе можно выделить белковых фракций: А. три Б. пять В. десять Г. тридцать восемь</p> <p>2. В основу работы большинства гематологических анализаторов положен _____</p>

5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)

Основная литература

№	Наименование, автор (ы), выходные данные	Наличие, доступность
1	Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Кишкун. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2019. - 996,[4] с.	10 экз.

Дополнительная литература

№	Наименование, автор (ы), выходные данные	Наличие, доступность
1	Ершов, Ю. А. Основы молекулярной диагностики. Метаболомика : учебник / Ершов Ю. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3723-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437230.html	неограниченный доступ

2	Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 720 с. : ил. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-4759-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447598.html	неограниченный доступ
3	Клиническая лабораторная диагностика. Интерпретация результатов лабораторных исследований : учебное пособие / Н. В. Канская, В. Ю. Серебров, Г. Э. Черногорюк и др. - Томск : Издательство СибГМУ, 2015. - 144 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/klinicheskaya-laboratornaya-diagnostika-interpretaciya-rezultatov-laboratornyh-issledovanij-4981931/	неограниченный доступ
4	Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство [Текст]: в 2 т. - Т. 1/ Научное общество специалистов лабораторной медицины, Ассоциация медицинских обществ по качеству; гл. ред.: В. В. Долгов, В. В. Меньшиков. - М.: Гэотар Медиа, 2013. - 923 с.	8 экз
5	Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство [Текст]: в 2 т. - Т. 2/ Научное общество специалистов лабораторной медицины, Ассоциация медицинских обществ по качеству; гл. ред.: В. В. Долгов, В. В. Меньшиков. - М.: Гэотар Медиа, 2013. - 840 с.	8 экз
6	Кишкун, А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики / А. А. Кишкун - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 756 с. - ISBN 978-5-9704-2659-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426593.html	неограниченный доступ
7	Шабалова, И. П. Основы клинической цитологической диагностики : учебное пособие / Шабалова И. П., Полонская Н. Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-1559-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415597.html	неограниченный доступ
8	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО www.studmedlib.ru	неограниченный доступ
9	Электронно-библиотечная система «Лань» http://e.lanbook.com	неограниченный доступ
10	База данных «Электронная учебная библиотека» http://library.bashgmu.ru	неограниченный доступ

Другие электронные информационные ресурсы по дисциплине

Периодические издания (журналы)	
Клиническая лабораторная диагностика	http://www.medlit.ru/journal/420/
Лабораторная медицина	www.ramld.ru
Медицинский алфавит. Современная лаборатория.	www.medalfavit.ru
Справочник заведующего КДЛ	www.mcfr.ru/journals/41/256
Организации с информативными сайтами	
Федерация лабораторной медицины России	www.fedlab.ru
Росс. ассоциация мед. лаб. диагностики	www.ramld.ru
Научно-практ. общество спец. лаб. медицины	www.labmedicina.ru
Междун. федерация клин. химии и лаб. медицины	www.ifcc.org
Справочный сайт ААСС по современным лабораторным тестам (США)	www.labtestsonline.com
Крупнейшие клинические лаборатории США с информативными сайтами	www.aruplab.com , www.mayomedicallaboratories.com
Сайты для врачей по аспектам лабораторной медицины	www.clinlab.info , labdiagnostic.ru , www.labdi.ru , www.unimedao.ru , www.analytica.ru , www.hemostas.ru , www.coagulometers.ru , www.clinlab-kafedra.ru , labdi.jimdo.com

		ского типа.	<p>Специализированное оборудование и расходные материалы для проведения лабораторных диагностических исследований: анализатор гематологический автоматический MEDONIC CA-530; фотометр программируемый БИАИ (2 компл.); микрофотометры программируемые БЕЛУР 630 и МИКРО-БИАИ 405; коагулометры программируемые АСКА-02 АСТРА, МИНИЛАБ-701, КоаТест-02; аппарат для электрофореза белков АЭК-01; глюкометры портативные (3 компл.); гемоглобинометр МИНИГЕМ 540; анализатор мочи стриповый DocUReader с тест-полосками; микроскопы бинокулярные и монокулярные МИКМЕД, ЛОМО, БИОМЕД (14 шт.); дозаторы пипеточные лабораторные; центрифуга ОПН-3; наборы реактивов и расходные материалы для лабораторных исследований производства фирм «Вектор-Бест», «Абрис», «Ольвекс», «Ренам», «Технология Стандарт»; экспресс-тесты, микропрепараты по темам.</p>	<p>ского, 41, РМГЦ, этаж 5, ком.5. Договор безвозмездного пользования №22971 от 21.05.2013</p>
--	--	-------------	--	---

Клинико-диагностические лаборатории - базы освоения практических навыков

№	Помещения, адрес	Оснащение клинических лабораторий
1.	ГБУЗ БСМП, клинико-диагностическая лаборатория (112,1 кв.м.) Уфа, ул. ул. Батырская, 39/2	Анализаторы биохимические BECKMAN SYNCHRON, иммунохимические ACCESS 2, гематологические DxH-800 (проточные цитометры), коагулометры автоматические, анализаторы газов крови и электролитов, оборудование для ПЦР и ИФА, микроскопы бинокулярные, вспомогательное оборудование.
2.	Клиника БГМУ, лабораторное отделение (108,5 кв.м.) Уфа, ул. Шафиева, 2	Анализаторы биохимические CA-400, KONE 60, иммунохимические ARCHITECT 2000, гематологические CELL-DYN RUBY (проточный цитометр) и MEDONIC, коагулометры автоматические THROMBOLYZER, анализатор газов крови и электролитов RADIOMETER 800, анализаторы гемокультур, масс-спектрометр BIOMERIEUX AXIMA, оборудование для ПЦР и ИФА, микроскопы бинокулярные, вспомогательное оборудование.
3.	ГБУЗ ГКБ №21, клинико-диагностическая лаборатория и экспресс-лаборатория (146,6 кв.м.) Уфа, Лесной проезд, 3	Анализаторы биохимические KONE, BioSystems A-25, иммунохимические ACCESS 2, гематологические SYSMEX и HORIBA ABX, коагулометры полуавтоматические АСТРА и автоматические АК-37, анализаторы газов крови и электролитов, оборудование для ПЦР и ИФА, комплекс для электрофореза, HPLC-анализатор гликогемоглобина D-10, микроскопы бинокулярные, вспомогательное оборудование.

Общая площадь помещений для проведения учебных занятий, включая клинические помещения, составляет 455,1 кв.м. (18,2 кв. м на одного обучающегося при максимальной одновременной нагрузке 25 чел.)