

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.07.2025 11:58:13

Уникальный идентификатор:

a562210a8a161d1bc9a74c4a9a7e878a76b91d73a6317c4b0c63a1a

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО ВГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии



ПОТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.И. Изосимова / В.Е. Изосимова
« 27 » *Июль* 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Уровень образования

Высшее – *специалитет*

Специальность

31.05.03 *Стоматология*

Квалификация

Врач-стоматолог

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки: 2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Министерства образования и науки Российской Федерации) от «12» августа 2020 г. №984;

2) Профессиональный стандарт «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-стоматолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «10» мая 2016 г. №5;

3) Учебный план по специальности (направлению подготовки) 31.05.03 Стоматология, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России «27» мая 2025 г., протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии от «5» марта 2025 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой

 / И.А. Гимранова

Рабочая программа одобрена УМС специальности Стоматология от «26» марта 2025 г. протокол № 9.

Председатель УМС

по специальности 31.05.03 Стоматология

 / Акмалова Г.М

Разработчики:

Гимранова И.А., к.м.н., заведующий кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии

Титова Т.Н., к.б.н., доцент кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

стр.

1.	Пояснительная записка	4
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины	7
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	7
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	7
3.	Содержание рабочей программы	11
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	11
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	11
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	13
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	14
3.5.	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	15
3.6.	Лабораторный практикум	15
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	15
4.	Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	16
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.	16
4.2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модуля), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	22
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	25
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	25
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	26
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	26
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	27
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	28
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	29

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы лабораторной диагностики» относится к факультативным.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Цели изучения дисциплины: ознакомление обучающихся с методами исследования клинического материала лабораторным оснащением и интерпретацией результатов исследований.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю)
ОПК-5. Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач	ОПК 5.1 Знает методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования; клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных заболеваний; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме	Знать принципы лабораторных методов, применяемых в лаборатории, аналитические характеристики лабораторных методов и их обеспечение, медицинские изделия, применяемые для диагностики in vitro, методы контроля качества клинических лабораторных исследований и способы оценки его результатов;

	<p>ОПК 5.2 Умеет: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей), выявлять факторы риска и причин развития заболеваний; применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых; интерпретировать результаты осмотра и физикального обследования детей и взрослых; диагностировать у детей и взрослых наиболее распространенную патологию; выявлять факторы риска онкологических заболеваний; формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять детей и взрослых на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с</p>	<p>Уметь выполнять клинические лабораторные исследования, производить контроль качества клинических лабораторных исследований и оценивать его результаты, составлять отчеты по необходимым формам; Владеть навыками выполнения клинических лабораторных исследований, требующих специальной подготовки, и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации, навыками выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований, разработки и применения стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям, подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований.</p>
--	---	--

	<p>действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять детей и взрослых на консультации к врачам- специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты консультаций врачами-специалистами детей и взрослых; интерпретировать и анализировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования; проводить дифференциальную диагностику заболеваний у детей и взрослых; выявлять клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих оказания медицинской помощи в</p>	
--	---	--

	неотложной форме	
ПК-6. Способен к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины, к участию в проведении научных исследований, к внедрению новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения	ПК-6.2. Умеет: Осуществлять поиск медицинской информации, основанной на доказательной медицине; интерпретировать данные научных публикаций; критически оценивать современные методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний с позиции доказательной медицины; аргументировать свой выбор методов диагностики, профилактики и лечения стоматологических заболеваний; подготовить презентацию для публичного представления медицинской информации, результатов научного исследования	Уметь осуществлять поиск медицинской информации, основанной на доказательной медицине; интерпретировать данные научных публикаций; критически оценивать современные методы лабораторной диагностики, аргументировать свой выбор методов диагностики, профилактики и лечения стоматологических заболеваний

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины: медицинская деятельность, научно-исследовательская.

2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

п/№	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-5. Способен проводить обследование пациента с	ОПК 5.1 Знает методику сбора анамнеза жизни и заболеваний,	-	применение методов оценки показателей лабораторно	Собеседование по ситуационным задачам,

	<p>целью установления диагноза при решении профессиональных задач</p>	<p>жалоб у детей и взрослых (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования; клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных заболеваний; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме</p> <p>ОПК 5.2 Умеет: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей), выявлять факторы риска и причин развития заболеваний;</p>		<p>го и инструментального обследования пациента</p>	<p>письменное тестирование</p>
--	---	--	--	---	--------------------------------

		<p>применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых;</p> <p>интерпретировать результаты осмотра и физикального обследования детей и взрослых;</p> <p>диагностировать у детей и взрослых наиболее распространенную патологию; выявлять факторы риска онкологических заболеваний;</p> <p>формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>направлять детей и взрослых на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>стандартов медицинской помощи; направлять детей и взрослых на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты консультаций врачами специалистами детей и взрослых; интерпретировать и анализировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования; проводить дифференциальную диагностику заболеваний у детей и взрослых; выявлять клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме</p>			
2.	ПК-6. Способен к анализу и публичному представлению	ПК-6.1. Знает: Основы доказательной медицины; основные источники	А/06.7 Организационно-управлен	поиск необходимой научной информации	Собеседование по ситуационным задачам,

медицинской информации на основе доказательной медицины, к участию в проведении научных исследований, к внедрению новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения	медицинской информации, основанной на доказательной медицине; способы и формы публичного представления медицинской информации; основные принципы проведения медицинских научных исследований	ческая деятельность	; способность самоорганизации и самообразования	письменное тестирование
--	--	---------------------	---	-------------------------

3. Содержание рабочей программы

3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр
		3 часов
1	2	3
Контактная работа (всего), в том числе:	48/1,33	48
Лекции (Л)	12/0,33	12
Практические занятия (в т.ч. в форме практической подготовки)	36/1,0	36
Практическая подготовка *	12/0,33	12
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:	24/0,67	24
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	12/0,33	12
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	12/0,33	12
Вид промежуточной аттестации	зачет (З), зачет с оценкой ЗО	3
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72
	ЗЕТ	2

3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием, соотнесенных с ними тем разделов дисциплины

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1.	ОПК-5 ПК-6	Основы организации лабораторной службы в практике врача стоматолога. Контроль качества лабораторных	Организация лабораторной службы. Получение материала для общеклинического, биохимического, иммунологического. Организация контроля качества лабораторных исследований. Экспертная

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
		исследований.	лаборатория, ее функции. Внутрелабораторный контроль качества. Методы и средства контроля. Контрольные материалы. Построение контрольных карт. Критерии оценки работы по контрольной карте. Межлабораторный контроль качества. Порядок его осуществления. Федеральная службы внешней оценки качества. Методы статистической обработки результатов контроля качества.
2.	ОПК-5 ПК-6	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	Получение материала для общеклинического, биохимического, иммунологического и микробиологического исследования. Техника приготовления препаратов (крови, мазков ротоглотки, мочи, мокроты, ликвора, кала и др.).
3.	ОПК-5 ПК-6	Общеклинические исследования.	Заболевания легких. Заболевания органов пищеварительной системы. Заболевания мочевыделительной системы. Заболевания половых органов. Заболевания центральной нервной системы. Поражения серозных оболочек.
4.	ОПК-5 ПК-6	Гематологические исследования.	Современные методы исследования, применяемые в гематологии (морфологические, иммуноцитохимические, цитометрические, радиоиммунные, цитогенетические, молекулярно-генетические), их специфичность, чувствительность, диагностическая эффективность и клиническая значимость. Общие вопросы гематологии. Новообразования кроветворной системы. Парпротеинемические гемобластозы. Анемии. Агранулоцитозы. Геморрагические диатезы. Изменения крови и костного мозга при различных патологических состояниях.
5.	ОПК-5 ПК-6	Цитологические исследования.	Современные методы цитологической диагностики заболеваний и патологических состояний. Иммуногистохимия, иммуноцитохимия. Значение в диагностике онкозаболеваний, интерпретация результатов исследований. Методологический алгоритм изучения цитологического мазка.
6.	ОПК-5 ПК-6	Биохимические исследования.	Методы исследования в биохимии. Инфекционная безопасность при работе с кровью. Правила транспортировки крови в лабораторию. Современный биохимический

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
			анализ. Основные виды обмена в организме человека, факторы, влияющие на различные виды обмена. Основные показатели и алгоритм лабораторной диагностики нарушений белкового, углеводного, жирового, водно-солевого, ферментного, гормонального обмена, кислотно-щелочного равновесия. Экспресс-тесты на биохимические показатели. Трактовка наиболее распространенных биохимических показателей.
7.	ОПК-5 ПК-6	Лабораторные исследования гемостаза.	Современное представление о системе гемостаза. Методы исследования системы гемостаза.
8.	ОПК-5 ПК-6	Иммунологические исследования.	Лабораторные методы иммунологических и серологических исследований. Реакции агглютинации. Реакции преципитации. Реакции связывания комплемента. Реакции с использованием меченных антител и антигенов.

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

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Все го	Л	ПЗ	ЛР	СРО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3	Основы организации лабораторной службы. Контроль качества лабораторных исследований.	9	2	4	-	3	письменное тестирование, коллоквиум
2	3	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	8	1	4	-	3	контрольная работа, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Всего	Л	ПЗ	ЛР	СРО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	3	Общеклинические исследования.	9	1	5	-	3	контрольная работа, письменное тестирование
4	3	Гематологические исследования.	10	2	5	-	3	письменное тестирование, коллоквиум
5	3	Цитологические исследования.	9	2	4	-	3	контрольная работа, письменное тестирование
6	3	Биохимические исследования.	10	2	5	-	3	контрольная работа, письменное тестирование
7	3	Лабораторные исследования гемостаза.	8	1	4	-	3	письменное тестирование, коллоквиум
8	3	Иммунологические исследования.	9	1	5	-	3	контрольная работа, письменное тестирование
		Итого	72	12	36	-	24	

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Объем по семестрам
		3
1	Основы организации лабораторной службы. Контроль качества	2

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Объем по семестрам
		3
	лабораторных исследований.	
2	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	1
3	Общеклинические исследования.	1
4	Гематологические исследования.	2
5	Цитологические исследования.	2
6	Биохимические исследования.	2
7	Лабораторные исследования гемостаза.	1
8	Иммунологические исследования.	1
ИТОГО		12

3.5. Название тем клинических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам
		3
1	Основы организации лабораторной службы. Контроль качества лабораторных исследований.	4
2	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	4
3	Общеклинические исследования.	5
4	Гематологические исследования.	5
5	Цитологические исследования.	4
6	Биохимические исследования.	5
7	Лабораторные исследования гемостаза.	4
8	Иммунологические исследования.	5
ИТОГО		36

3.6. Лабораторный практикум. Не предусмотрен учебным планом.

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Самостоятельная работа (аудиторная). Не предусмотрена.

3.7.2. Самостоятельная работа (внеаудиторная работа)

№ п/п	№ семестра	Тема СРО	Виды СРО	Всего часов
1	3	Основы организации лабораторной службы. Контроль качества лабораторных исследований.	Построение контрольных карт.	3
2	3	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	Фиксация и окраска препаратов.	3
3	3	Общеклинические исследования.	Подсчёт лейкоцитарной формулы.	3

4	3	Гематологические исследования.	Выполнение химических реакций, проведение расчётов.	3
5	3	Цитологические исследования.	Зарисовки в тетради.	3
6	3	Биохимические исследования.	Зарисовки в тетради.	3
7	3	Лабораторные исследования гемостаза.	Работа на коагулометре.	3
8	3	Иммунологические исследования.	Постановка реакции.	3
ИТОГО:				24

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр №3

1. Внутрिलाбораторный 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. Методы исследования в биохимии. Методы разделения и анализа биоматериала.
7. Лабораторная оценка белкового обмена, углеводного обмена, липидного обмена.
8. Исследования при заболеваниях легких, половых органов, мочевыделительной системы, центральной нервной системы, поражения серозных оболочек.
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:

ОПК-5. Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач

ПК-6. Способен к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины, к участию в проведении научных исследований, к внедрению новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
ОПК 5.1 Знает методику	Знать принципы лабораторных методов,	Не знает принципы лабораторных методов,	Хорошо знает принципы лабораторных методов, применяемых в лаборатории,

<p>сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования; клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных заболеваний; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; международную статистическую</p>	<p>применяемых в лаборатории, аналитические характеристики лабораторных методов и их обеспечение, медицинские изделия, применяемые для диагностики in vitro, методы контроля качества клинических лабораторных исследований и способы оценки его результатов;</p>	<p>применяемых в лаборатории, аналитические характеристики лабораторных методов и их обеспечение, медицинские изделия, применяемые для диагностики in vitro, методы контроля качества клинических лабораторных исследований и способы оценки его результатов;</p>	<p>аналитические характеристики лабораторных методов и их обеспечение, медицинские изделия, применяемые для диагностики in vitro, методы контроля качества клинических лабораторных исследований и способы оценки его результатов;</p>
---	---	---	--

<p>кую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме</p>			
<p>ОПК 5.2 Умеет: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей), выявлять факторы риска и причин развития заболеваний; применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых; интерпретировать результаты осмотра и физикального обследования детей и</p>	<p>Уметь выполнять клинические лабораторные исследования, производить контроль качества клинических лабораторных исследований и оценивать его результаты, составлять отчеты по необходимым формам; Владеть навыками выполнения клинических лабораторных исследований, требующих специальной подготовки, и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации, навыками выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований,</p>	<p>Не умеет выполнять клинические лабораторные исследования, производить контроль качества клинических лабораторных исследований и оценивать его результаты, составлять отчеты по необходимым формам; Не владеет навыками выполнения клинических лабораторных исследований, требующих специальной подготовки, и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации, навыками выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований,</p>	<p>Хорошо умеет выполнять клинические лабораторные исследования, производить контроль качества клинических лабораторных исследований и оценивать его результаты, составлять отчеты по необходимым формам; Хорошо владеет навыками выполнения клинических лабораторных исследований, требующих специальной подготовки, и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации, навыками выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований, разработки и применения стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям, подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований.</p>

<p>взрослых; диагностировать у детей и взрослых наиболее распространенную патологию; выявлять факторы риска онкологических заболеваний ; формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых в соответствии и с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять детей и взрослых на лабораторны</p>	<p>разработки и применения стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям, подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований.</p>	<p>разработки и применения стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям, подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований.</p>	
--	--	--	--

<p>е, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять детей и взрослых на консультации и к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать</p>			
--	--	--	--

<p>результаты консультации врачами специалистами детей и взрослых; интерпретировать и анализировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования; проводить дифференциальную диагностику заболеваний у детей и взрослых; выявлять клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме</p>			
ПК-6.1.	Знать основы	Не знает основы	Хорошо знает основы

<p>Знает: Основы доказательной медицины; основные источники медицинской информации , основанной на доказательной медицине; способы и формы публичного представления медицинской информации ; основные принципы проведения медицинских научных исследований</p>	<p>современных медицинских диагностических методов; основные принципы проведения медицинских научных исследований медицинских диагностических методов; основные принципы проведения медицинских научных исследований</p>	<p>современных медицинских диагностических методов; основные принципы проведения медицинских научных исследований медицинских диагностических методов; основные принципы проведения медицинских научных исследований</p>	<p>современных диагностических основные проведения научных медицинских методов; основные проведения научных исследований медицинских методов; основные принципы проведения медицинских научных исследований</p>
--	--	--	--

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
<p>ОПК 5.1 Знает методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей); методику осмотра и физикального обследования; клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных заболеваний; методы</p>	<p>Знать принципы лабораторных методов, применяемых в лаборатории, аналитические характеристики лабораторных методов и их обеспечение, медицинские изделия, применяемые для диагностики in vitro, методы контроля качества клинических лабораторных</p>	<p>ПОДСЧЕТ КЛЕТОК В ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ АНАЛИЗАТОРАХ ОСНОВАН НА ПРИНЦИПЕ: а) цитохимическом б) светорассеивания лазерного луча в) кондуктометрического счетчика г) действий клеточных лизатов</p>

<p>лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме</p>	<p>исследований и способы оценки его результатов;</p>	
<p>ОПК 5.2 Умеет: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей), выявлять факторы риска и причин развития заболеваний; применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых; интерпретировать результаты осмотра и физикального обследования детей и взрослых; диагностировать у детей и взрослых наиболее распространенную патологию; выявлять факторы риска онкологических заболеваний; формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять детей и взрослых на лабораторные, инструментальные и</p>	<p>Уметь выполнять клинические лабораторные исследования, производить контроль качества клинических лабораторных исследований и оценивать его результаты, составлять отчеты по необходимым формам; Владеть навыками выполнения клинических лабораторных исследований, требующих специальной подготовки, и составление заключения по профилю медицинской организации, навыками выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований, разработки и применения стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям, подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований.</p>	<p>ПРИ КАКОЙ ПАТОЛОГИИ ОТМЕЧАЕТСЯ ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ ИНСУЛИНА В КРОВИ? а) при болезни Аддисона б) при инсулиноме в) при акромегалии г) при сахарном диабете</p>

<p>дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять детей и взрослых на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты консультаций врачами специалистами детей и взрослых; интерпретировать и анализировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования; проводить дифференциальную диагностику заболеваний у детей и взрослых; выявлять клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме</p>		
<p>ПК-6.1. Знает: Основы доказательной медицины; основные источники медицинской информации, основанной на доказательной медицине; способы и формы публичного представления медицинской информации; основные принципы проведения медицинских научных исследований</p>	<p>Знать основы современных медицинских диагностических методов; основные принципы проведения медицинских научных исследований; основные принципы проведения медицинских научных исследований</p>	<p>КАКОЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СОПРОВОЖДАЕТСЯ СНИЖЕНИЕМ УРОВНЯ ФИБРИНОГЕНА В КРОВИ? а) инфаркт миокарда б) хронические заболевания печени в) ревматоидный артрит г) уремия</p>

5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

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

Основная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие	Кишкун А. А.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019.	Неограниченный доступ	
2	Основы молекулярной диагностики. Метабомика [Электронный ресурс]: учебник	Ершов Ю.А.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016.	Неограниченный доступ	

Дополнительная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство [Текст]: в 2 т./т. 1.	Долгов В.В., Меньшиков В.В.	М. :Гэотар Медиа, 2013.	Неограниченный доступ	
2	Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство [Текст]: в 2 т./т. 2.	Долгов В.В., Меньшиков В.В.	М. :Гэотар Медиа, 2013.	Неограниченный доступ	
3	Клиническая биохимия [Электронный ресурс]: учеб. пособие	Ткачук В.А.	М. :Гэотар Медиа, 2008.	Неограниченный доступ	
4	Биохимия и клиническая лабораторная диагностика	Бородин Е.А.	Благовещенск : Амурская ГМА, 2021.	Неограниченный доступ	
5	Цитологические методы исследования в клинической лабораторной диагностике : Учебно-методическое пособие	Забелина Н.Р., Просекова Е.В., Сабыныч В.А.	Владивосток : Медицина ДВ, 2018.	Неограниченный доступ	

6	Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие для медицинских сестер	Кишкун А. А.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018.	Неограниченный доступ
7	Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика в 2 ч. Ч. 1 : учебное пособие	Яковлев А.Т., Загороднев а Е.А., Краюшкина Н.Г.	Волгоград : ВолгГМУ, 2021.	Неограниченный доступ
8	Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика в 2 ч. Ч. 2 : учебное пособие	Яковлев А.Т., Загороднев а Е.А., Краюшкина Н.Г.	Волгоград : ВолгГМУ, 2021.	Неограниченный доступ
9	Клиническая лабораторная диагностика. Интерпретация результатов лабораторных исследований : учебное пособие	Канская Н.В., Серебров В.Ю., Черногорю к Г.Э.	Томск : Издательство СибГМУ, 2015.	Неограниченный доступ
10	Микробиологические методы [Электронный ресурс] : учеб. пособие	Давлетшин а Г.К.	Уфа , 2018.	Неограниченный доступ
11	Микробиологические методы [Текст] : учеб. пособие	Давлетшин а Г.К.	Уфа , 2018.	Неограниченный доступ
12	Методики клинических лабораторных исследований [Текст] : справочное пособие	Меньшиков В.В.	М. : Лабора, 2009	Неограниченный доступ
13	Иммунологические методы исследования в клинической лабораторной диагностике : Учебное пособие	Забелина Н.Р., Просекова Е.В., Сабыныч В.А.	Владивосток : Медицина ДВ, 2016.	Неограниченный доступ

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

Использование палат, лабораторий, лабораторного и инструментального оборудования, учебных комнат для работы обучающихся.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеоманитофон, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Доски.

6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

Таблица

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1	2	3	4
1	Высшее – специалитет, 31.05.03 Стоматология	<p>Учебный корпус №7 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии</p> <p>Учебная аудитория № 514 для проведения занятий лекционного типа: Рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (парты на 25 посадочных мест); письменная доска, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет, мультимедийный проектор, экран, стенды с учебно-методическими материалами.</p> <p>Учебная комната № 516 для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудована рабочим местом для преподавателя (1 преподавательский стол, 1 стул); рабочими местами для</p>	<p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, №96/98, 5 этаж, № 514</p> <p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, №96/98, 5 этаж, № 516</p>

		<p>обучающихся (столы ученические – 25 шт.); : микроскопы, ламинарный бокс, термостат, весы лабораторные, сухожаровой шкаф, холодильник, лабораторная посуда, питательные среды, красители и расходный материал</p> <p>Учебная лаборатория № 515: микроскопы, ламинарный бокс, термостат, весы лабораторные, сухожаровой шкаф, холодильник, автоклав ВК-75 -2, лабораторная посуда, питательные среды, красители и расходный материал, холодильник, электроплитка, миницентрифуга-вортекс, оборудование для пцр-анализа в «реальном времени» в комплекте, отсасыватель медицинский, термошейкер</p>	<p>450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, №96/98, 5 этаж, № 515</p>
--	--	--	---

6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

<http://www.studmedlib.ru/> - многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронно-библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, в том числе аудио, видео, анимации, интерактивным материалам, тестовым заданиям и др.

<http://e.lanbook.com> - электронно-библиотечная система издательства «Лань» - ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы по естественным и гуманитарным наукам.

<https://www.books-up.ru/> - электронно-библиотечная система «Букап» - это новый формат библиотечной системы, в которой собраны книги медицинской тематики: электронные версии качественных первоисточников от ведущих издательств со всего мира.

<https://rusneb.ru/> - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ граждан Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры до новейших авторских произведений.

<https://www.ras.ru/> - электронные версии **коллекции журналов «Российской академии наук» (РАН)**

<https://dlib.eastview.com/> - коллекция журналов «Медицина и здравоохранение» на платформе компании ИВИС. В коллекцию входят журналы как за текущий год, так и архив номеров.

<http://ovidsp.ovid.com/> - полнотекстовая коллекция журналов от ведущего международного медицинского издательства LWW, в которых публикуются актуальные исследования и материалы по различным областям медицины.

<https://link.springer.com/> - полнотекстовая коллекция электронных книг и полнотекстовая политематическая коллекция журналов издательства Springer Nature на английском языке по различным отраслям знаний.

<http://onlinelibrary.wiley.com> - полнотекстовые коллекции, которые включают в себя как текущие, так и архивные выпуски из более чем 1700 журналов издательства John Wiley & Sons, Inc.,

охватывающие такие области как гуманитарные, естественные, общественные и технические науки, а также сельское хозяйство, медицину и здравоохранение.

<https://www.cochranelibrary.com> - базы данных Кокрейновской библиотеки предоставляют информацию и доказательства для поддержки решений, принимаемых в медицине и других областях здравоохранения, а также информируют тех, кто получает медицинскую помощь. Ресурс позволяет найти информацию о клинических испытаниях, кокрейновских обзорах, некокрейновских систематических обзорах, методологических исследованиях, технологических и экономических оценках по определенной теме или заболеванию.

<https://www.orbit.com/> - база данных патентного поиска, объединяющая информацию о более чем 122 миллионах патентных публикаций, полученную из 120 международных патентных ведомств, включая РосПатент, Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС), Европейскую патентную организацию.

<http://search.ebscohost.com/> - полнотекстовая коллекция, которая включает 144 электронные книги от ведущих научных и университетских издательств и охватывает все дисциплины, изучаемые в медицинском вузе.

<https://nmal.nucleusmedicalmedia.com/home> - база изображений Nucleus Medical Art Library (NMAL). Созданная Nucleus Medical Art, NMAL содержит растущую коллекцию высококачественных иллюстраций и анимаций, изображающих анатомию, физиологию, хирургию, патологию, болезни, состояния, травмы, эмбриологию, гистологию и другие медицинские темы.

www.jaypeedigital.com - комплексная платформа медицинских ресурсов для студентов, преподавателей, научных и медицинских работников охватывает более 60 медицинских специальностей, включая смежные области – стоматологию, уход за больными, физиотерапию, фармакологию. Цифровой контент JAYPEE DIGITAL содержит клиническую диагностику, лабораторные исследования, современные хирургические процедуры, клинические методы от лучших специалистов отрасли по всему миру.

<https://eduport-global.com/> - электронная библиотека медицинской литературы от CBS Publishers & Distributors Pvt. Ltd., одного из ведущих издательств на Индийском субконтиненте, известного своими качественными учебниками по медицинским наукам и технологиям.

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	Описание	Кол-во	Поставщик	Где установлено
1.	Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase	Операционная система Microsoft Windows + офисный пакет Microsoft Office	200	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
2.	Права на программу для ЭВМ набор веб-сервисов, предоставляющих доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office для образования Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually	Организация ВКС Microsoft Teams	25	ООО «Софтлайн Трейд»	Лекционные аудитории Кафедры и подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр управления	Антивирусная защита (российское ПО)	1750	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета
4.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License	Антивирусная защита (российское ПО)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение МойОфис	Офисный пакет (российское)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета

	Стандартный	е ПО)			
6.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений Астра Linux Common Edition	Операционная система (российское ПО)	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
7.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации SkyDNS	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
8.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов Mirapolis Virtual Room	Организация веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
9.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения Русский Moodle 3KL	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
10.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер
11.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» (неогр. кол-во)	Корпоративный портал (в составе ЭИОС БГМУ)	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер

	пользователей)	(российско е ПО)			
12.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российско е ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
13.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»		1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English	Пакет для статистического анализа данных	10	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения
15.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English		11	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4 шт., Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1 шт.
16.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		5	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной физиологии – 4 шт., Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии – 1 шт.
17.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		75	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра медицинской физики
18.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		50	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер

	(сетевая)				
--	-----------	--	--	--	--