

Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»
(КГБОУ ДПО ИПКСЗ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор



Н.В. Кирпичникова

2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЛАБОРАТОРНОЙ
ДИАГНОСТИКЕ**

Специальность – 31.02.03 «Лабораторная диагностика»,

Трудоемкость – 36 в акад. час. (0,25 мес.)

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
средних медицинских работников и фармацевтов

Кафедра клинической лабораторной диагностики, аллергологии и
иммунологии

г. Хабаровск
2020

Составители:

Доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии,
к.м.н. Звонарева Е.В.

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии

20 мар 2020 г., протокол № 5

Зав. кафедрой


(подпись)

М.М. Васильева

Рекомендовано к утверждению рецензентами.

1. Кольцов И.П. – к.м.н., доцент кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии
ФГБОУ ВО ДВГМУ Министерства здравоохранения России
2. Просекова Е.В. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой биологической химии, клинической лабораторной диагностики, общей и клинической иммунологии ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России, г. Владивосток

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППСМР и Ф


(подпись)

Н.В. Новикова

« 21 » мар 2020 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов здравоохранения «28» мар 2020 г., протокол № 5

Председатель ПС

проректор управления по учебной работе


(подпись)

Н.В. Кирпичникова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании квалификационных требований, указанных в едином квалификационном справочнике должностей для специальности лабораторная диагностика и проводится с учетом уровня полученного ранее образования, требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования к результатам освоения образовательных программ (Приказ Минобрнауки России от 11.08.2014 № 970 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика»).

Содержание программы соответствует требованиям Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» и проводится с учётом уровня полученного ранее образования.

Общеклинические исследования используются для диагностики на ранних стадиях многих заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, эндокринной, нервной, мочеполовой систем, а так же для контроля за эффективностью лечения. Внедрение в практическую деятельность новых диагностических методов требует освоения фельдшерами-лаборантами новых лабораторных технологий.

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий – тренинг по интерпретации лабораторных данных.

Структура дополнительной программы профессиональной переподготовки включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, рабочую программу модуля, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы, учебно-методическое и информационное обеспечение. Учебный план определяет состав изучаемых тем с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и распределения, формы организации учебного процесса и формы аттестации.

Содержание реализуемой программы (или отдельных компонентов – модулей, тем) направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Каждый слушатель обеспечен доступом к информационным ресурсам научной библиотеки института и кафедры.

1.1. Цель реализации программы – совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Трудоемкость обучения: 36 акад. час. (0,25 мес.). Срок освоения программы обеспечивает возможность достижения цели и задач программы, а также выбранных компетенций, заявленных в программе.

Категория обучающихся: медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант).

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование по специальности «Лабораторная диагностика».

Уровень квалификации: пятый.

Форма обучения: очная.

Итоговая аттестация предусматривает зачет в форме тестирования.

1.2. Планируемые результаты обучения

Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения

Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК 1. – готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований;
- ПК 2. – проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества;
- ПК 3. – регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований;
- ПК 4. – проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Перечень знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности

После окончания обучения медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант) должен знать:

- основы законодательства об охране здоровья граждан, основные нормативные и регламентирующие документы в здравоохранении Российской Федерации;
- основы трудового законодательства;
- морфологию органов и систем организма человека;
- основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований;
- факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;
- физико-химические свойства, морфологию клеточных и других элементов мочи, ликвора, отделяемого из женских и мужских половых органов, желудочного содержимого, сока, дуоденального содержимого, желчи (и пищеварительных секретов в двенадцатиперстной кишке), кала;
- особенности физико-химических свойств и морфологии клеточных и других элементов мокроты при инфекционно-воспалительных, аллергических, паразитарных заболеваниях легких;
- мочевые синдромы и их значение в диагностике заболеваний органов мочевой системы;
- копрологические синдромы и их значение в диагностике заболеваний пищеварительной системы;
- изменения состава желудочного сока и пищеварительных секретов в двенадцатиперстной кишке при заболеваниях пищеварительной системы;
- особенности физико-химических свойств и морфологии клеточных и других элементов ликвора и выпотных жидкостей при инфекционно-воспалительных процессах, травме и др.

После окончания обучения медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант) должен уметь:

- организовать рабочее место для проведения гематологических, биохимических, паразитологических и других исследований;
- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал;
- подготовить препарат для микроскопического исследования;
- 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;
- выполнить общеклинические исследования мочи, кала, мокроты, спинномозговой жидкости;
- оформить учетно-отчетную документацию.

После окончания обучения медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант) должен владеть:

- технологией выполнения наиболее распространенных видов общеклинических исследований;
- методиками определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей);
- методиками составления плана лабораторного обследования пациентов на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной и нервной систем.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Категория обучающихся: медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант).

Трудоемкость обучения: 36 в акад. час. (0,25 мес.).

Форма обучения: очная.

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Общая трудоемкость (в час.)	Аудиторные занятия, час				стажировка, час.	Форма контроля
			Всего, ауд. час.	Лекции	ОСК ¹	ПЗ, СЗ, ЛЗ ²		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Исследование мокроты	6	6	3		3		Практические навыки
2.	Копрологические исследования	6	6	2			4	Практические навыки

¹ ОСК - обучающий симуляционный курс

² ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа

3.	Исследование мочи	6	6	2			4	Практические навыки
4.	Исследование спинно-мозговой жидкости	6	6	3		3		Практические навыки
5.	Исследование экссудатов и транссудатов	6	6	3		3		Практические навыки
6.	Исследование желудочного и дуоденального содержимого	4	4	2		2		Практические навыки
7.	Итоговая аттестация - зачет	2	2			2		Тестирование
	Итого	36	36	15		13	8	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия проводятся в течение недели шесть дней по 6 академических часов.

4. КОНТАКТНАЯ РАБОТА

Код	Наименование разделов, тем	Содержание темы	А ³ и И ⁴ методы обучения
1	2	3	4
Лекции			
1.	Исследование мокроты	Анатомо-физиологическое строение дыхательной (бронхо-легочной) системы. Газообмен. Строение слизистой оболочки отделов бронхо-легочной системы. Этиология, патогенез и классификация болезней легких. Исследование физических свойств мокроты (характер, цвет, запах, консистенция и др.). Цитологическое и бактериоскопическое исследование мокроты при неспецифических процессах, бронхиальной астме, пневмокониозе, пневмомикозах, гистоплазмозе, муковисцидозе	А
2.	Копрологические исследования	Клинико-диагностическое значение лабораторного исследования. Форма, консистенция, цвет, запах, рН, кровь (гемоглобин, эритроциты), белок, билирубин, стеркобилин, исследование на скрытую кровь. Интерпретация результатов копрологического исследования. Микроскопическое исследование отделяемого кишечника при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Интерпретация результатов копрологического исследования при ахлоргидрии, гиперхлоргидрии, быстрой эвакуации, поражении поджелудочной железы, ахолии, поражении	А

³ активных

⁴ интерактивных

		тонкой и толстой кишки, нарушении эвакуаторной функции кишечника и нарушении желчеотделения. Диагностическое значение лабораторного исследования. Копрологические синдромы у детей	
3.	Исследование мочи	Ориентировочный метод исследования мочевого осадка. Элементы мочевого осадка. Мочевая лейкоцитарная формула. Работа со слайд планшетами. Суправитальная окраска при исследовании мочевого осадка. Метод Каковского-Аддиса. Расчет суточного количества форменных элементов мочи по формуле. Число Каковского-Аддиса для нормальной мочи. Метод Нечипоренко. Подсчет количества форменных элементов по формуле Нечипоренко. Организованный, неорганизованный осадок мочи. Характеристика элементов организованного и неорганизованного осадка мочи при поражении клубочков, канальцев и интерстициальной ткани	А
4.	Исследование спинно-мозговой жидкости	Заболевания центральной нервной системы. Этиология, патогенез, классификация. Клинико-диагностическое значение лабораторного исследования. Исследование физических и химических свойств спинно-мозговой жидкости, микроскопическое исследование клеточного состава	А
5.	Исследование экссудатов и трансудатов	Поражение серозных оболочек. Этиология, патогенез, классификация. Понятие об экссудате и трансудате. Клинико-диагностическое значение лабораторного исследования. Цвет, прозрачность, относительная плотность выпотных жидкостей. Белок, реакция Ривальта. Микроскопическое исследование клеточного состава выпотных жидкостей	А
6.	Исследование желудочного и дуоденального содержимого	Физические и химические свойства желудочного содержимого и дуоденального содержимого. Количество, цвет, запах. Кислотообразующая, ферментообразующая, белковообразующая, эвакуаторная функции желудка. Микроскопическое исследование дуоденального содержимого при поражении двенадцатиперстной кишки, холецистите и других заболеваниях желчевыделительной системы	А
Практические занятия			
1.	Исследование мокроты	Цитологическое исследование мокроты. Морфологическое исследование мокроты при бронхиальной астме, пневмокониозе, пневмомикозах, гистоплазмозе, муковисцидозе. Макроскопическая и микроскопическая оценка. Методы обнаружения микобактерий туберкулеза: бактериоскопический, культуральный, молекулярно-биологический др. Особенности	И

		исследования препаратов, окрашенных по Циллю-Нильсену (Приказ МЗ РФ №109). Правила регистрации результатов исследования. Клинико-лабораторные показатели	
4.	Исследование спинно-мозговой жидкости	Исследование физических и химических свойств спинномозговой жидкости (цвет, прозрачность, pH, билирубин, кровь, глюкоза). Микроскопическое исследование клеточного состава. Цитоз и дифференцировки клеточных элементов в счетной камере и в окрашенных препаратах	А
5.	Исследование экссудатов и транссудатов	Исследование физических и химических свойств выпотных жидкостей, микроскопическое исследование клеточного состава (цвет, прозрачность, относительная плотность, проба Ривальта, белок) при различных патологических состояниях. Микроскопическое исследование клеточного состава выпотных жидкостей	А
6.	Исследование желудочного и дуоденального содержимого	Исследование физических свойств желудочного и дуоденального содержимого. Количество, цвет, прозрачность, относительная плотность, концентрация, pH. Микроскопическое исследование желудочного и дуоденального содержимого при поражении двенадцатиперстной кишки, холецистите и других заболеваниях желчевыделительной системы. Морфология клеточных элементов	И
Стажировка			
1.	Задачи. Описание	Осуществляется в целях изучения передового опыта и закрепления теоретических знаний, практических навыков по проведению общеклинических исследований мочи и копрологическому исследованию; совершенствования навыков в освоении данной программы: – приготовление нативного препарата, препаратов с 0,5% раствором метиленовой сини, с раствором Люголя, с суданом III, с 30% уксусной кислотой, окрашенной по Романовскому Гимзе; – интерпретация полученных результатов исследования; – методы подсчета клеточных элементов: эритроцитов, лейкоцитов, цилиндров (по Нечипоренко в камере, в слайд-планшете и др.). Современные методы окраски органического осадка (суправитальные); – метод Каковского-Аддиса; – правила работы с камерой Фукса-Розенталя. Расчет суточного количества форменных элементов мочи по формуле; – метод Нечипоренко. Работа с камерой Горяева. Подсчет количества форменных элементов по формуле Нечипоренко	

2.	Клиническая база	КГБУЗ «ККБ №1 им. проф. С.И. Сергеева» и лаборатория кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии КГБУЗ ДПО ИПКСЗ Министерства здравоохранения Хабаровского края	
3.	Куратор	Звонарева Евгения Владимировна доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии КГБУЗ ДПО ИПКСЗ	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется на основе сравнительного анализа исходного уровня знаний обучающихся, поступающих на обучение и после его окончания. Вступительное испытание с оценкой базисных знаний в начале обучения проводится в форме тестирования по тестам, разработанным преподавательским составом кафедры. По ходу изучения модуля проводится промежуточная аттестация, определенная учебным планом.

Текущий контроль знаний предусматривает тестирование, выполнение заданий, выявляющих практическую подготовку. Оценка практических навыков проводится на клинической базе в бактериологической лаборатории КГБУЗ «ККБ №1 им. проф. С. И. Сергеева». Создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и совершенствованные компетенции. В состав оценочных средств для итоговой аттестации входит итоговое тестирование.

5.1. Оценочные средства контроля знаний обучающихся

Создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции:

- оценочные средства для текущего контроля и промежуточного контроля;
- оценочные средства для итоговой аттестации – зачета (тестирование).

Критерии и шкалы оценивания

Оценка качества освоения программы проводится в отношении соответствия результатов освоения заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Текущий контроль знаний предусматривает контрольные вопросы, оценивающие теоретическую подготовку, выполнение заданий, выявляющих практическую подготовку.

Текущий контроль проводится по итогам освоения каждой темы учебного плана и осуществляется на практических занятиях по активности в обсуждениях и выполнению практических заданий.

5.2. Регламент проведения промежуточной аттестации

Оценка практических навыков проводится в лаборатории кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста.

Оценка результатов практических навыков проводится по шкале: зачтено / не зачтено.

Критерии оценивания:

- «не зачтено» - обучающийся не демонстрирует умения необходимые для диагностики и не сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения;
- «зачтено» - обучающийся демонстрирует умения, необходимые для проведения

серологических исследований и сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения.

5.3. Требования к итоговой аттестации

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации в рамках непрерывного медицинского образования со сроком освоения 36 акад. часов проводится в форме зачета для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков.

2. К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, предусмотренный дополнительной профессиональной программой.

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о подтверждении квалификации установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

4. Объективность оценки квалификации достигается за счет привлечения независимых экспертов.

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования, позволяющего оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции.

Процедура выполнения и проверки итогового теста

Тест выполняется в компьютерной форме в сети Интернет с использованием программной оболочки. Для проведения теста выделена аудитория, оснащенная персональными компьютерами с доступом в сеть Интернет. Время выполнения теста 60 минут. Проверка выполнения теста в целом производится автоматически. Общий тестовый балл сообщается сразу после окончания тестирования.

Тестирование оценивается по четырехбалльной системе:

90-100% - отлично,

80-89% - хорошо,

70-79% -удовлетворительно,

меньше 70% - неудовлетворительно.

5.4. Перечень контрольных вопросов к итоговой аттестации

1. Исследование физических свойств мокроты.
2. Морфологическое и бактериоскопическое исследование мокроты при неспецифических процессах, хронических инфекциях, аллергических заболеваниях, микозах и др.
3. Бактериоскопическое исследование препаратов, окрашенных по Цилю-Нильсену.
4. Исследование физических и химических свойств желудочного содержимого.
5. Исследование дуоденального содержимого, физические свойства.
6. Микроскопическое исследование дуоденального содержимого при заболеваниях двенадцатиперстной кишки и желчевыделительной системы.
7. Исследование физических и химических свойств кишечного содержимого.
8. Микроскопическое исследование отделяемого кишечника.
9. Кoproлогические синдромы и их значение в диагностике заболеваний пищеварительной системы.
10. Особенности копрограмм при заболеваниях поджелудочной железы, тонкой и толстой кишки, нарушения эвакуаторной функции кишечника и врожденной патологии.
11. Физико-химические свойства, морфология клеточных и других элементов мочи.
12. Микроскопическое исследование осадка мочи.

13. Особенности осадка мочи при поражении клубочков, канальцев и интерстициальной ткани почек.
14. Исследование физических и химических свойств спинно-мозговой жидкости.
15. Микроскопическое исследование клеточного состава спинно-мозговой жидкости в счетной камере и в окрашенных препаратах.
16. Физико-химические свойства и морфология клеточных и других элементов ликвора при инфекционно-воспалительных процессах, травме и др.
17. Характеристика транссудатов и экссудатов, механизмы их возникновения.
18. Исследование физических и химических свойств выпотных жидкостей.
19. Микроскопическое исследование клеточного состава выпотных жидкостей при инфекционных заболеваниях, воспалении и злокачественных новообразованиях.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

№	Практические навыки	Уровень усвоения ⁵		
		1	2	3
1.	Подготовка, фиксация, окраска препаратов для исследования клеточных элементов			+
2.	Техника исследования физических свойств мочи			+
3.	Техника исследования химических свойств мочи (определение белка, сахара, кетоновых тел, желчных пигментов и т.д.)			+
4.	Техника проведения и интерпретация исследования мочи по Зиницкому			+
5.	Техника проведения и интерпретация исследования мочи по Нечипоренко			+
6.	Техника получения осадков мочи для микроскопии			+
7.	Микроскопические исследования осадков мочи			+
8.	Подсчет лейкоцитарной мочево́й формулы			+
9.	Исследование физических свойств желудочного содержимого			+
10.	Исследование химического состава желудочного сока			+
11.	Исследование физических свойств дуоденального содержимого			+
12.	Техника подготовки препаратов желчи для микроскопии			+
13.	Исследование физических свойств кала.			+
14.	Исследование химического состава кала			+
15.	Микроскопическое исследование дуоденального содержимого			+
16.	Техника исследования физических свойств ликвора			+
17.	Техника приготовления препаратов для микроскопии ликвора			+
18.	Микроскопическое исследование ликвора			+
19.	Техника проведения исследования ликвора на фибринную пленку			+
20.	Техника исследования мокроты на туберкулез			+
21.	Исследование физических и химических свойств выпотных жидкостей			+
№	Манипуляции			
1.	Забор биологического материала для исследований (мочи, мокроты, желудочного и дуоденального содержимого, кала, ликвора и др.)			
2.	Прием, маркировка, и регистрация лабораторного материала			
3.	Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований			
4.	Дезинфекция лабораторного оборудования и отработанного лабораторного биоматериала			

⁵ 1-й уровень усвоения навыка – осведомленность о манипуляции (понятийный компонент);

2-й уровень усвоения – может выполнить манипуляцию под руководством или под контролем (наглядный компонент);

3-й уровень усвоения – может самостоятельно выполнить манипуляцию (действенный компонент)

5.	Проведение стерилизации лабораторной посуды и инструментария
6.	Регистрация результатов лабораторных исследований и ведение лабораторной документации
7.	Работа с лабораторным оборудованием

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Основная литература

1. Выпотные жидкости. Лабораторное исследование / В. В. Долгов, И. П. Шабалова, И. И. Миронова и др. - М-Тверь.: Триада, 2006. - 161 с.: 436 цв., илл.
2. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / А.А. Кишкун. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 1000 с.: ил.
3. Кишкун А.А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований: руководство / А.А. Кишкун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 448 с.
4. Клиническая лабораторная диагностика (методы и трактовка лабораторных исследований): учебное пособие / под ред. проф. В.С. Камышникова. – М.: МЕДпресс-информ, 2015. – 720 с.: ил.
5. Клиническая лабораторная диагностика: в 2 т. Т.1 / Под ред. Профессора В.В. Долгова. – м.: ООО «Лабдиаг», 2017. – 464 с.
6. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. – Т.II / под ред. проф. В.В. Долгова, проф. В.В. Меньшикова. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013 – 808 с.
7. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. – Т.I / под ред. проф. В.В. Долгова, проф. В.В. Меньшикова. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013 – 928 с.
8. Контрольно-измерительные материалы по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»: учебное пособие / Под ред. В.В. Долгова. – Тверь: ООО «Изд. «Триада», 2015. – 392 с.
9. Миронова И.И., Романова Л.А. Атлас осадков мочи. 3-е изд., переработанной и исправленное. – М.: Тверь: ООО «Изд. «Триада», 2015. – 172 с.
10. Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. Общеклинические исследования: моча, кал ликвор, мокрота. – 2012. – 420 с., 840 ил.

7.2. Дополнительная литература

11. Большакова Г.Д. Микроскопическое исследование кала: Учебное пособие для врачей / Г.Д. Большакова, Н.И. Балакова, Н.Ю. Черныш, В.А.Зиминая / под ред. А.В. Козлова. - СПб., СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 56 с.
12. Возякова Т.Р. Лабораторная диагностика туберкулеза: уч. пособие / Т.Р. Возякова, Г.Ю. Стручко, Н.Ю. Тимофеева. – Чебоксары: Изд. Чуваш. ун-та, 2018. – 92 с.
13. Копрологические синдромы. Лабораторная диагностика патологии пищеварительной системы / В.Т. Морозова, И.И. Миронова, Р.Л. Марцишевская, Л.А. Романова. – М., РМАПО, 2013.
14. Общеклинические методы исследования (исследование мокроты): учеб.-метод. Пособие для врачей клин. лаб. диагностики и биологов клинко-диагностических лабораторий / м-во здравоохранения Хабаров. края, КГБОУ ДПО «Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения», каф. клин. лаб. диагностики, аллергологии и иммунологии; сост. Е.В. Звонарева. – Хабаровск: Ред. – изд. Центр ИПКСЗ, 2018. – 26 с.
15. Хронический панкреатит. Стеатоз поджелудочной железы: уч. пособие / Стародубова А.В.[и др.]; М.: ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, 2019. -44 с.

7.3. Законодательные и инструктивные методические документы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 30 марта 1999 № 52. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
2. Федеральный закон Российской Федерации «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 года, № 323-ФЗ.- 2011.
3. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 10 января 2003 № 15–ФЗ
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2008 г. № 4 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил «Безопасность работы с микроорганизмами III – IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней. СП 1.3.2322–08».
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18 мая 2010 г. № 58 «Об утверждении СанПиН 2.1.3.2630–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 января 1999 г. № 2 «Об утверждении СанПиН 2.1.7.728–99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений»
7. Приказ МЗ СССР № 1030 от 04.10.1980 «Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения».
8. Приказ МЗ СССР № 868 от 19.06.1986 "О совершенствовании централизации лабораторных исследований".
9. Приказ МЗ СССР № 254 (приложение №3) от 03.09.1991 «Требования по организации контроля за дезинфекцией и стерилизацией в ЛПУ».
10. Приказ МЗМП РФ № 9 от 26.01.1994 «О совершенствовании работы по внешнему контролю качества клинических лабораторных исследований».
11. Приказ МЗМП РФ № 117 от 03.05.1995 «Об участии клинико-диагностических лабораторий ЛПУ России в федеральной системе внешней оценки качества клинических лабораторных исследований».
12. Приказ МЗ РФ № 64 от 21.02.2000 «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований».
13. Приказ МЗ РФ № 109 от 21.03.2003 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в РФ».
14. Приказ МЗ РФ № 690 от 02.10.2006 «Об утверждении учетной документации по выявлению туберкулеза методом микроскопии».
15. СанПиН 2.1.3.2630–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»
16. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.2322–08 «Безопасность работы с микроорганизмами III – IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»
17. ГОСТР 52905–2007. (ИСО 15190:2003) «Лаборатории медицинские. Требования безопасности». М., 2007.
18. ГОСТР 53022.3–2008. «Технологии лабораторные медицинские – Требования к качеству клинических лабораторных исследований» Часть 3 «Правила оценки клинической информативности лабораторных тестов». М., 2008.
19. ГОСТР 53079.1–2008. «Технологии лабораторные медицинские. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 1 Описание методов исследования». М., 2008.
20. ГОСТР 53079.4–2008. «Технологии лабораторные медицинские. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 4 Правила ведения преаналитического этапа». М., 2008.
21. МУ 4.2.3145-13 «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоозов».

22. МР 3.2.0003 – 10 «Пневмоцистоз – актуальная иммунодефицит-ассоциированная инфекция (эпидемиология, клиника, диагностика и лечение)».

7.4. Информационно-электронные ресурсы

1. www.labdiag.ru.
2. ЭБС «Консультант врача» : электрон. мед. б-ка. – Сетевой режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru>.
3. Российская Ассоциация медицинских лабораторной диагностики www.Ramld.ru.
4. Сайт Федерации лабораторной медицины России www.fedlab.ru.
5. Профессиональная организация теоретической медицины — крупнейшее сообщество сотрудников клинических лабораторий www.imbs.org Institute of Biomedical Sciences.

7.5. Электронные издания

1. Клиническая лабораторная диагностика рук. В 2 т. Т. 1 / ред. В. В. Долгова. – М., 2012. – 928 с. – (Сер. «Национальные руководства»). – Документ доступен в ЭБС «Консультант врача» электрон. мед. б-ка. – Сетевой режим доступа <http://www.rosmedlib.ru>.
2. Медицинская лабораторная диагностика программы и алгоритмы рук. для врачей / под ред. А. И. Карпищенко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 696 с., ил. – Документ доступен в ЭБС «Консультант врача» электрон. мед. б-ка. – Сетевой режим доступа <http://www.rosmedlib.ru>.
3. Хиггинс К. Расшифровка клинических лабораторных анализов [Электронный ресурс] / К. Хиггинс ; пер. с англ. ; под ред. проф. В. Л. Эмануэля. — 7-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 592 с.). — М. : Лаборатория знаний, 2016. — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10".

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации практических занятий и самостоятельной работы обучающихся в Институте имеются учебные аудитории, оснащенные компьютерной техникой с подключением в сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Обучающиеся из числа с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Научная библиотека Института работает в автоматизированной библиотечно-информационной системе ИРБИС 64, на базе которой сформирован электронный каталог на весь фонд документов библиотеки, что позволяет работать с информацией, как в библиотеке, так и в режиме удаленного доступа. Читальные залы библиотеки обеспечены доступами к online-ресурсам, предлагаются электронные базы данных из Интернет-ресурсов. Обеспечен доступ к центральной библиотеке образовательных ресурсов Минобрнауки РФ, к информационным ресурсам и услугам научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Предоставление доступа к образовательному portalу «Консультант врача», ЭБС «IPRbooks», правовой системе «Гарант», база данных «В медицине РФ».

8.1. Материально-технические условия для реализации программы (модуля)

Учебные комнаты (4): 13,7 м²; 24,3 м²; 54,2 м²; 27,2 м².

Клинико-диагностическая лаборатория кафедры (общая площадь 34,1 м²: материальная -3,6 м², бокс для проведения ИФА и приема лабораторного материала – 18,7 м², моечная – 11,5 м²).

Оборудование учебного кабинета для теоретических занятий

мебель для обучающихся и преподавателя:

- Стол лабораторный – 1;
- Стол лабораторный низкий – 1;
- Стол лабораторный передвижной – 1;
- Стол медицинский инструментальный – 1;
- Стол письменный – 1 шт.;
- Стул лабораторный с опорой для ног – 3;
- Стул полумягкий – 23 шт.;
- Тумба – подставка для мед оборудования – 1;
- Тумба под мойку – 1;
- Шкаф АБ медицинский – 1;
- Шкаф книжный;
- Шкаф платяной;
- Шкаф сушильно-стерилизационный – 1;
- Шкаф ШМ-04-МСК – 1.

Оборудование учебного кабинета для практических занятий

изделия медицинского назначения и медицинские инструменты:

- аквадистиллятор, дистиллированная вода;
- аптечка (бинты, вата, наборы препаратов для экстренной помощи);
- дезраствор для дезинфекции наконечников и замачивания пробирок, емкости для растворов;
- краситель по Романовскому-Гимза;
- лабораторная посуда стеклянная (цилиндры) емкости для дезрастворов;
- кондиционер MWM 007 – 1;
- масло иммерсионное;
- набор реагентов для копрологических исследований (фирма «Эколаб») по разделу паразитология;
- набор реагентов для суправитальной окраски мочи;
- одноразовые пакеты для утилизации лабораторного мусора;
- одноразовые пакеты-крафт;
- одноразовые пробирки типа 2 «эппендорф» для сывороток;
- перчатки резиновые нестерильные;
- покровные стекла;
- предметные стекла для приготовления препаратов;
- реактивы для количественного определения химических показателей в биологических жидкостях (сульфосалициловая кислота для определения содержания белка в моче, спинно-мозговой жидкости, выпотных жидкостях; реактивы для определения содержания глюкозы в спинно-мозговой жидкости, выпотных жидкостях);
- решетка для окрашивания и просушивания стекол;
- секундомер – 2;
- спиртовка, спирт для обработки микроскопа, салфетки;
- спиртовые салфетки для обеззараживания кожи пальца (или кожный антисептик, стерильные салфетки);

- стекла предметные и шлифованные для приготовления препаратов;
- тест – полоски для определения химических показателей экспресс-методом;
- уборочный инвентарь;
- фиксатор по Май-Грюнвальду;
- аппаратура, приборы, микроскопы:*
- калькуляторы (2 шт.): CITIZEN 12 разрядный SDC-888, CITIZEN SDC-330;
- микроскопы (5 шт.): Micros Австрия;
- термостат суховоздушный электрический – 1;
- удлинитель 177,00 – 7;
- холодильник «Бирюса» - 1;
- центрифуга лаб «Электрон» - 1;
- центрифуга ОПН-8 – 1;
- шейкер – термостат «ДУЭТ» - 1.

Учебно-наглядные пособия

1. Комплекты справочных материалов: по диагностике туберкулеза методом микроскопии (окраска по Цилю-Нельсону), атласы по общеклиническим исследованиям.
2. Комплекты учебно-методических материалов.
3. Документация: журналы (по общеклиническим исследованиям), инструкции по проведению лабораторных исследований.
4. Электронные диски-справочники: по клинической лабораторной диагностике.
5. Таблицы и схемы по общеклиническим методам исследования.
6. Комплекты цитологических препаратов для микроскопии.

Технические средства обучения

- доска аудиторная для письма маркером;
- экран на треноге Da-lite Versatol 178*178 белый – 1;
- нетбук IRU info 104 Atom N570/1G320Gb/GMA3150/10.1 WIF/BT/MeeGo/Gam/6c/hohlom;
- ноутбук Samsung R60+ (XY03) 15,4WXGA;
- монитор (2 шт.): 17 795 FT Plus, 17 Asus;
- системный блок (2 шт.) . GT 1815 PIV1,8-512, iDEPO Neos 42OMD;
- модем USB Huawei K3806 белый 1;
- сетевой фильтр Vektor Z (3м) – 1;
- принтер HP Laser Jet C 1200, Копир/Сканер Epson Stylus TX 209;
- колонки J905 (PMPO 160W);
- флэш – накопитель 2Gb – 1.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ п / п	ФИО, должность по штатному расписанию	Ученая сте- пень, ученое	Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогиче- ской дея- тельности
1	Звонарева Евгения Владими- ровна	К.м.н.	КГБОУ ДПО ИПКСЗ, доцент кафедры клиниче- ской лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии	Штатный сотрудник
2	Козырева Тамара Георгиевна	К.б.н.	КГБОУ ДПО ИПКСЗ, доцент кафедры клиниче- ской лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии	Совмести- тель