

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной работе  
ФГБОУ ВО «ПИМУ»  
Минздрава России

Е.С. Богомолова

« 19 » 03 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре  
по специальности

**31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика»**

**Дисциплина: Клиническая лабораторная диагностика**  
**Базовая часть Б.1.Б.1**

**1008 часа (28 з.е.)**

**2021**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. № 1047.

Разработчик(и) рабочей программы:

К.Н. Конторщикова, д.б.н., профессор, и.о. зав. кафедрой клинической лабораторной диагностики ФДПО ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России

Л.Д. Андосова, д.м.н., доцент, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики ФДПО ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России

Ю.Р. Тихомирова, к.б.н., доцент, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики ФДПО ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России

К.А. Шахова, к.б.н., доцент кафедры клинической лабораторной диагностики ФДПО ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики ФДПО (протокол от «30» 01 2021 г. № 4)

Заведующий кафедрой

К К.Н.Конторщикова  
(подпись)

«30» 01 2021г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника

учебно-методического управления

Л.В. Л.В. Ловцова  
(подпись)

«19» 03 2021г.

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель:** подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового к использованию современных знаний по «клинической лабораторной диагностике» для самостоятельной профессиональной деятельности по разным специальностям в условиях первичной и медико-санитарной помощи, неотложной, скорой помощи, в том числе специализированной медицинской помощи.

#### Задачи:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача и способного успешно решать свои профессиональные задачи по специальности.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик по клинической лабораторной диагностике в сфере своих профессиональных интересов.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи, опираясь на знания по клинической лабораторной диагностике
5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками по клинической лабораторной диагностике для проведения общеврачебных манипуляций по оказанию скорой и неотложной помощи.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Клиническая лабораторная диагностика относится к базовой части блока Б1 (индекс Б1.Б1) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика», изучается на 1 и 2 курсах обучения.

### 3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля)

В результате освоения программы дисциплины (модуля) у выпускника формируются универсальные и профессиональные компетенции:

#### Универсальные компетенции (УК-1,2,3):

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)

#### Профессиональные компетенции (ПК-1,2,3,4,5,6,8,9,10):

- профилактическая деятельность:
  - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);
- диагностическая деятельность:
  - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
  - готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);
- психолого-педагогическая деятельность:
  - готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);
- организационно-управленческая деятельность:
  - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);
  - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);
  - готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

#### 4. Перечень компетенций и результатов освоения дисциплины

Компетенция	Результаты освоения дисциплины (знать, уметь, владеть)	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	<p>готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать социальную ситуацию в России и за ее пределами и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа;</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов.</li> </ul>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания
УК-2	<p>Готовность управлять коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>Знать законы и иные нормативные акты в сфере здравоохранения;</p> <p>Уметь применять современные методы управления коллективом;</p> <p>Владеть нормативно-распорядительной документацией в области управления коллективом, формирования толерантности.</p>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания
УК-3	<p>готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</p>		

	<p><b>Знать:</b> - основы взаимодействия человека и окружающей среды; принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм; цели, задачи, содержание и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора; нормативно-правовые документы в пределах профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> - применять нормативные правовые акты РФ в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой; анализировать и делать обобщающие выводы; выявлять факторы риска основных заболеваний человека, проводить профилактические мероприятия при них</p> <p><b>Владеть</b> навыками: - изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов; работы с нормативно-правовыми актами РФ, учебной, научной и справочной литературой.</p>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания
<b>ПК-1</b>	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания		
	<p><b>Знать:</b> • причины и условия возникновения, развития патологических состояний • клиническую анатомию • законодательство РФ с сфере оказания медицинской помощи населению</p> <p><b>Уметь:</b> • выявлять патологические состояния на основании лабораторного обследования</p> <p><b>Владеть:</b> • методами лабораторных исследований и навыками оказания первой помощи больным</p>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, ситуационные задачи
<b>ПК-2</b>	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными		
	<p><b>Знать:</b> • порядок проведения профилактического медицинского осмотра граждан • критерии формирования групп здоровья • порядок проведения диспансеризации • особенности лабораторного обследования при проведении диспансеризации</p> <p><b>Уметь:</b> • провести лабораторное обследование</p> <p><b>Владеть:</b> • лабораторными методами в соответствии с установленным порядком; • навыками выявления факторов риска и симптомов различных заболеваний</p>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, ситуационные задачи

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой проведения диспансерного наблюдения</li> <li>• методологией профилактического консультирования</li> </ul>		
<b>ПК-3</b>	<p>готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуациях</p>		
	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поражающие факторы ЧС природного, техногенного и биолого-социального характера в ЧС военного времени;</li> <li>• медико-санитарные последствия ЧС;</li> <li>• организацию медико-санитарного обеспечения населения в ЧС мирного и военного времени;</li> <li>• основы организации и проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий среди населения в ЧС мирного и военного времени.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять методы профилактики и защиты от воздействия поражающих факторов ЧС на организм человека;</li> <li>• организовать мероприятия по защите населения от поражающих факторов ЧС;</li> <li>• организовать медико-санитарное обеспечение населения в ЧС мирного и военного времени.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понятийно-терминологическим аппаратом в области медицины ЧС;</li> <li>• вопросами организации медико-санитарного обеспечения при ликвидации последствий ЧС;</li> <li>• способами применения антидотных и радиозащитных средств в объеме первичной медико-санитарной помощи (врачебной, специализированной);</li> <li>• приемами и способами медицинской эвакуации пострадавших в ЧС.</li> </ul>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, ситуационные задачи
<b>ПК-4</b>	<p>готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков</p>		
	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• показатели : овления, методики сбора информации о показателях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• рассчитать показатели здоровья, демографические показатели.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения и демографических показателях</li> </ul>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, ситуационные задачи
<b>ПК-5</b>	<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p>		
	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;</li> <li>-клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;</li> </ul>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, ситуационные задачи

	<p>-основы патогенеза, диагностики и мониторинга неотложных состояний;          -международные классификации болезней;  <b>Уметь:</b>          -сопоставлять результаты лабораторных, функциональных и клинических исследований, консультировать врачей клинических подразделений по вопросам лабораторных исследований;          -составить план лабораторного обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;  <b>Владеть:</b>          -составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, а также при неотложн. состояниях;          -взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов;          -оценки доказательности фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в публикациях.</p>		
<b>ПК-6</b>	<p>готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>		
	<p><b>Знать:</b>          -законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований;          -основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований;          -принципы и технологические особенности современных методов молекулярно-биологических исследований;          -принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований;          -факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;          -технологию организации и проведения внутрिलाбораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.  <b>Уметь:</b>          -сопоставлять результаты лабораторных, функциональных и клинических исследований, консультировать врачей клинических подразделений по вопросам лабораторных исследований;          -приготовить растворы реагентов для лабораторных исследований;          -работать на анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;          -проводить контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;          -оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами;          -оценить клиническую значимость результатов лабораторных</p>	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания</p>

	<p>исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость и предложить программу дополнительного обследования больного;</p> <p>-провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы;</p> <p>-провести расчет стоимостных показателей лабораторных исследований;</p> <p>-провести планирование и анализ деятельности лаборатории;</p> <p>-внедрять в практику лаборатории новые технологии и оказать помощь в их освоении персоналу лаборатории.</p> <p>Владеть:</p> <p>-выполнения молекулярно-биологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;</p> <p>-организации и проведения контроля качества лабораторных исследований;</p> <p>-интерпретации результатов лабораторных исследований;</p> <p>-взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов;</p> <p>-планирования и анализа деятельности и затрат лаборатории;</p> <p>-оценки доказательности фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в публикациях;</p> <p>-специальными профессиональными навыками выполнения лабораторных исследований (по разделам) в соответствии с принятыми стандартами.</p>		
ПК-7	<p>готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;</li> <li>• основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оказать первую помощь</li> <li>• оценить степень нарушения гомеостаза и создать план его коррекции на всех этапах периоперационного периода</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оказания первой помощи <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками подбора лабораторных исследований для оценки состояния здоровья и оздоровительных мер у пациента.</li> <li>• методами оценки эффективности оздоровительных мероприятий с использованием лабораторных тестов</li> </ul> </li> </ul>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания
ПК-8	<p>Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>-основы законодательства об охране здоровья граждан, основные нормативные и регламентирующие документы в здравоохранении Российской Федерации;</p> <p>-основы трудового законодательства;</p> <p>-правила врачебной этики;</p> <p>-законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований;</p>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания



	<p>-технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований;</p> <p>-организовать работу среднего медицинского персонала;</p> <p>-организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями;</p> <p>-провести расчет стоимостных показателей лабораторных исследований;</p> <p>-провести планирование и анализ деятельности лаборатории;</p> <p>-внедрять в практику лаборатории новые технологии и оказывать помощь в их освоении персоналу лаборатории;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>-организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований;</p> <p>-взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов;</p> <p>-планирования и анализа деятельности и затрат лаборатории.</p>		
ПК-9	<p>Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p> <p><b>Знать:</b> законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований;</p> <p>-основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований;</p> <p>-факторы, влияющие на результаты лабораторн. исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;</p> <p>-технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-провести планирование и анализ деятельности лаборатории;</p> <p>-провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;</p> <p>-оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>-организации и выполнения контроля качества лаб. исследований;</p> <p>-взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов;</p> <p>-планирования и анализа деятельности и затрат лаборатории;</p> <p>-оценки доказательности фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в научно-практич. публикациях.</p>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, ситуационные задачи
ПК-10	<p>готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека и работы в медицинских организациях;</li> <li>• основные понятия, определения и классификации медицины ЧС;</li> <li>• задачи и основы организации Российской системы</li> </ul>	Лекции, семинары, практические занятия,	Тестовые задания, ситуационные задачи

<p>предупреждения и ликвидации последствий ЧС (РСЧС), Гражданской обороны (ГО) и Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные положения нормативных правовых документов по организации медико-санитарного обеспечения населения в ЧС мирного и военного времени.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять методы защиты от поражающих факторов ЧС;</li> <li>• соблюдать и обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности медицинских работников;</li> <li>• осуществлять мероприятия по защите пациентов, медицинского персонала и медицинского имущества в ЧС.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понятийно-терминологическим аппаратом в области медицины ЧС;</li> <li>• алгоритмом контроля за выполнением правил безопасности медицинского персонала и пациентов</li> </ul>	самостоятельная работа
--	------------------------

### 5. Распределение трудоемкости дисциплины

#### 5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)			
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3	4
Аудиторная работа, в том числе						
Лекции (Л)	3,28	118	50	10	34	24
Клинические практические занятия (КПЗ)	12,86	463	202	26	110	125
Семинары (С)	3,42	123	54	12	34	23
Научно-исследовательская работа ординатора						
Самостоятельная работа (СР)	8,44	304	126	24	74	80
Промежуточная аттестация						
<b>ИТОГО</b>	<b>28</b>	<b>1008</b>	<b>432</b>	<b>72</b>	<b>252</b>	<b>252</b>

#### 5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебной работы (в АЧ)					Оценочные средства
		Л	С	КПЗ	СР	всего	
1.	Раздел 1 «Основы организации лабораторной службы»	2	2	22	10	36	тестовые задания, ситуационные задачи
2.	Раздел 2 «Гематология»	16	20	84	60	180	тестовые задания, ситуационные задачи
3.	Раздел 3 «Лабораторная диагностика паразитарных болезней»	10	12	26	24	72	тестовые задания, ситуационные задачи
4.	Раздел 4 «Биохимические исследования»	32	32	96	56	216	тестовые задания, ситуационные задачи
5.	Раздел 5 «Лабораторные исследования системы гемостаза»	16	16	48	28	108	тестовые задания, ситуационные задачи
6.	Раздел 6 «Общеклинические исследования»	24	24	96	72	216	тестовые задания, ситуационные задачи

7.	Раздел 7 «Лабораторные иммунологические исследования»	16	17	69	42	144	тестовые задания, ситуационные задачи
8.	Раздел 8 «Клиническая лабораторная диагностика при неотложных состояниях»	2	-	22	12	36	тестовые задания, ситуационные задачи
	<b>ИТОГО</b>	118	123	463	304	1008	

Л- лекции КПЗ –клинические практические занятия С – семинары СР – самостоятельная работа

### 5.3. Темы лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Трудоемкость в А.Ч.
<b>1 год обучения (1 семестр)</b>		
<b>Раздел 1 «Основы организации лабораторной службы»</b>		
1.	Тема 1. Организационные основы деятельности клиничко-диагностической лаборатории.	1
2.	Тема 2. Контроль качества лабораторных исследований	1
<b>Раздел 2 «Гематология»</b>		
1.	Тема 1. Гемопоз.	2
2.	Тема 2. Методы исследования в лабораторной гематологии. Контроль качества в гематологии	2
3.	Тема 3. Реактивные и возрастные изменения крови	4
4.	Тема 4. Анемии.	4
5.	Тема 5. Лейкозы	4
<b>Раздел 4 «Биохимические исследования»</b>		
1.	Тема 1. Патохимия белков. Клиническая энзимология.	8
2.	Тема 2. Патохимия углеводов.	8
3.	Тема 3. Патохимия липидов. Пигментный обмен	8
4.	Тема 4. Минеральный обмен, биологически активные вещества, витамины, гормоны	8
<b>1 год обучения (2 семестр)</b>		
<b>Раздел 3 «Лабораторная диагностика паразитарных болезней»</b>		
1.	Тема 1. Лабораторная диагностика малярии	6
2.	Тема 2. Лабораторная диагностика кишечных протозоозов и глистных инвазий	4
<b>2 год обучения (3 семестр, 4 семестр)</b>		
<b>Раздел 5 «Лабораторные исследования системы гемостаза»</b>		
1.	Тема 1. Основные компоненты гемостаза. Методы исследования системы гемостаза	8
2.	Тема 2. Нарушения гемостаза и их лабораторная диагностика	8
<b>Раздел 6 «Общеклинические исследования»</b>		
1.	Тема 1. Исследования при заболеваниях легких	4
2.	Тема 2. Исследования при заболеваниях мочевыделительной системы	4
3.	Тема 3. Исследования при заболеваниях половой системы	4
4.	Тема 4. Исследования при заболеваниях пищеварительной системы.	4
5.	Тема 5. Исследования ликвора, трансудатов, экссудатов	4
6.	Тема 6. Цитологические исследования	4
<b>Раздел 7 «Лабораторные иммунологические исследования»</b>		
1.	Тема 1. Основные понятия системы иммунитета	2
2.	Тема 2. Клиничко-лабораторные аспекты иммунологических исследований	12
3.	Тема 3. Лабораторные методы иммунологических исследований	2
<b>Раздел 8 «Клиническая лабораторная диагностика при неотложных состояниях»</b>		

1.	Тема 1. Лабораторные исследования в клинике внутренних болезней»	2
	ИТОГО (всего – 118 АЧ)	

## 5.4. Темы семинаров:

№ п/п	Наименование тем семинаров	Трудоемкость в А.Ч.
-------	----------------------------	---------------------

**1 год обучения (1 семестр)****Раздел 1 «Основы организации лабораторной службы»**

1.	Тема 1. Организационные основы деятельности клинико-диагностической лаборатории.	1
----	--	---

2.	Тема 2. Контроль качества лабораторных исследований	1
----	---	---

**Раздел 2 «Гематология»**

1.	Тема 1. Гемопоз.	4
----	------------------	---

2.	Тема 2. Методы исследования в лабораторной гематологии. Контроль качества в гематологии	4
----	---	---

3.	Тема 3. Реактивные и возрастные изменения крови	4
----	---	---

4.	Тема 4. Анемии.	4
----	-----------------	---

5.	Тема 5. Лейкозы	4
----	-----------------	---

**Раздел 4 «Биохимические исследования»**

1.	Тема 1. Патохимия белков. Клиническая энзимология.	8
----	--	---

2.	Тема 2. Патохимия углеводов.	8
----	------------------------------	---

3.	Тема 3. Патохимия липидов. Пигментный обмен	8
----	---	---

4.	Тема 4. Минеральный обмен, биологически активные вещества, витамины, гормоны	8
----	--	---

**1 год обучения (2 семестр)****Раздел 3 «Лабораторная диагностика паразитарных болезней»**

1.	Тема 1. Лабораторная диагностика малярии	8
----	--	---

2.	Тема 2. Лабораторная диагностика кишечных протозоозов и глистных инвазий	4
----	--	---

**2 год обучения (3 семестр, 4 семестр)****Раздел 5 «Лабораторные исследования системы гемостаза»**

1.	Тема 1. Основные компоненты гемостаза. Методы исследования системы гемостаза	8
----	--	---

2.	Тема 2. Нарушения гемостаза и их лабораторная диагностика	8
----	---	---

**Раздел 6 «Общеклинические исследования»**

1.	Тема 1. Исследования при заболеваниях легких	4
----	--	---

2.	Тема 2. Исследования при заболеваниях мочевыделительной системы	4
----	---	---

3.	Тема 3. Исследования при заболеваниях половой системы	4
----	---	---

4.	Тема 4. Исследования при заболеваниях пищеварительной системы.	4
----	--	---

5.	Тема 5. Исследования ликвора, трансудатов, экссудатов	4
----	---	---

6.	Тема 6. Цитологические исследования	4
----	-------------------------------------	---

**Раздел 7 «Лабораторные иммунологические исследования»**

1.	Тема 1. Основные понятия системы иммунитета	6
----	---	---

2.	Тема 2. Клинико-лабораторные аспекты иммунологических исследований	10
----	--	----

3.	Тема 3. Лабораторные методы иммунологических исследований	1
----	---	---

ИТОГО (всего – 123 АЧ)

## 5.5. Темы клинических практических занятий:

№ п/п	Наименование тем клинических практических занятий	Трудоемкость в А.Ч.
-------	---	---------------------

**1 год обучения (1 семестр)****Раздел 1 «Основы организации лабораторной службы»**

1.	Тема 1. Организационные основы деятельности клинико-диагностической лаборатории.	10
----	--	----

2.	Тема 2. Контроль качества лабораторных исследований	12
----	---	----

	<b>Раздел 2 «Гематология»</b>	
1.	Тема 1. Гемопоз.	18
2.	Тема 2. Методы исследования в лабораторной гематологии. Контроль качества в гематологии	18
3.	Тема 3. Реактивные и возрастные изменения крови	16
4.	Тема 4. Анемии.	16
5.	Тема 5. Лейкозы	16
	<b>Раздел 4 «Биохимические исследования»</b>	
1.	Тема 1. Патохимия белков. Клиническая энзимология.	24
2.	Тема 2. Патохимия углеводов.	24
3.	Тема 3. Патохимия липидов. Пигментный обмен	24
4.	Тема 4. Минеральный обмен, биологически активные вещества, витамины, гормоны	24
<b>1 год обучения (2 семестр)</b>		
	<b>Раздел 3 «Лабораторная диагностика паразитарных болезней»</b>	
1.	Тема 1. Лабораторная диагностика малярии	10
2.	Тема 2. Лабораторная диагностика кишечных протозоозов и глистных инвазий	16
<b>2 год обучения (3 семестр, 4 семестр)</b>		
	<b>Раздел 5 «Лабораторные исследования системы гемостаза»</b>	
1.	Тема 1. Основные компоненты гемостаза. Методы исследования системы гемостаза	24
2.	Тема 2. Нарушения гемостаза и их лабораторная диагностика	24
	<b>Раздел 6 «Общеклинические исследования»</b>	
1.	Тема 1. Исследования при заболеваниях легких	16
2.	Тема 2. Исследования при заболеваниях мочевыделительной системы	16
3.	Тема 3. Исследования при заболеваниях половой системы	16
4.	Тема 4. Исследования при заболеваниях пищеварительной системы.	16
5.	Тема 5. Исследования ликвора, трансудатов, экссудатов	16
6.	Тема 6. Цитологические исследования	16
	<b>Раздел 7 «Лабораторные иммунологические исследования»</b>	
1.	Тема 1. Основные понятия системы иммунитета	16
2.	Тема 2. Клинико-лабораторные аспекты иммунологических исследований	32
3.	Тема 3. Лабораторные методы иммунологических исследований	21
	<b>Раздел 8 «Клиническая лабораторная диагностика при неотложных состояниях»</b>	
1.	Тема 1. Лабораторные исследования в клинике внутренних болезней»	22
<b>ИТОГО (всего - 463 АЧ)</b>		

## 5.6. Самостоятельная работа по видам:

№ п/п	Вид работы	Трудоемкость в А.Ч.
<b>1 год обучения</b>		
	<b>Раздел 1 «Основы организации лабораторной службы»</b>	
1.	Подготовка к занятию №1 - решение предложенных тестов.	6
2.	Подготовка к занятию №2 - решение предложенных тестов.	4
	<b>Раздел 2 «Гематология»</b>	
1.	Подготовка к занятию №1 – решение предложенных тестов	12
2.	Подготовка к занятию №2 – решение предложенных тестов	12
3.	Подготовка к занятию №3 – решение предложенных тестов	12
4.	Подготовка к занятию №4 – решение предложенных тестов.	12
5.	Подготовка к занятию №5 – решение предложенных тестов	12
	<b>Раздел 4 «Биохимические исследования»</b>	
1.	Подготовка к занятию №1 – решение предложенных тестов	14
2.	Подготовка к занятию №2 – решение предложенных тестов	14

3.	Подготовка к занятию №3 – решение предложенных тестов	14
4.	Подготовка к занятию №4 – решение предложенных тестов.	14
<b>1 год обучения (2 семестр)</b>		
<b>Раздел 3 «Лабораторная диагностика паразитарных болезней»</b>		
1.	Подготовка к занятию №1 – решение предложенных тестов	12
2.	Подготовка к занятию №2 – решение предложенных тестов	12
<b>2 год обучения (3 семестр, 4 семестр)</b>		
<b>Раздел 5 «Лабораторные исследования системы гемостаза»</b>		
1.	Подготовка к занятию №1 – решение предложенных тестов	14
2.	Подготовка к занятию №2 – решение предложенных тестов	14
<b>Раздел 6 «Общеклинические исследования»</b>		
1.	Подготовка к занятию №1 – решение предложенных тестов	12
2.	Подготовка к занятию №2 – решение предложенных тестов	12
3.	Подготовка к занятию №3 – решение предложенных тестов	12
4.	Подготовка к занятию №4 – решение предложенных тестов.	12
5.	Подготовка к занятию №5 – решение предложенных тестов	12
6.	Подготовка к занятию №6 – решение предложенных тестов	12
<b>Раздел 7 «Лабораторные иммунологические исследования»</b>		
1.	Подготовка к занятию №1 – решение предложенных тестов	12
2.	Подготовка к занятию №2 – решение предложенных тестов	18
3.	Подготовка к занятию №3 – решение предложенных тестов	12
<b>Раздел 8 «Клиническая лабораторная диагностика при неотложных состояниях»</b>		
1.	Подготовка к занятию №1 – решение предложенных тестов	12
<b>ИТОГО (всего - 304 АЧ)</b>		

#### 6. Оценочные средства для текущего и промежуточного контроля

6.1. Виды оценочных средств: тестовые задания и ситуационные задачи

6.2. Примеры оценочных средств:

*Тестовые задания:*

001 ПРИ ОСТРОМ БРОНХИТЕ В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ:

- А цилиндрический мерцательный эпителий
- Б эластические волокна
- В спирали Куршмана
- Г кристаллы гематоидина

002 ДЛЯ МОКРОТЫ ПРИ АБСЦЕССЕ ЛЕГКОГО ХАРАКТЕРНЫ:

- А частицы некротической ткани
- Б обызвествленные эластические волокна
- В Цилиндрический эпителий
- Г кристаллы Шарко-Лейдена

003 ПРИ БРОНХОПНЕВМОНИЯХ В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ:

- А спирали Куршмана
- Б альвеолярные макрофаги с жировой инфильтрацией
- В коралловидные эластические волокна
- Г эозинофилы

004 БЛЕДНАЯ ОКРАСКА ЖЕЛЧИ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

- А инфекционном гепатите
- Б дуодените
- В холецистите
- Г панкреатите

005 ЭЛАСТИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ ПРИ ВСЕХ СЛЕДУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ, КРОМЕ:

- А бронхиальной астмы
- Б рака
- В туберкулеза
- Г бронхоэктатической болезни

006 ПРИ АКТИНОМИКОЗЕ ЛЕГКИХ В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ:

- А друзы актиномицетов
- Б обызвествленные эластические волокна
- В казеозный некроз (детрит)
- Г кристаллы гематоидина

007 КИСЛУЮ РЕАКЦИЮ КАЛА ОБУСЛОВЛИВАЕТ:

- А Нарушение расщепления углеводов
- Б колит
- В преобладание жиров
- Г преобладание белков

008 КОРАЛЛОВИДНЫЕ ЭЛАСТИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА ОБНАРУЖИВАЮТ В МОКРОТЕ ПРИ:

- А кавернозном туберкулезе
- Б бронхопневмонии
- В раке
- Г актиномикозе

009 ЖИРОВОЙ ГЕПАТОЗ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ:

- А алкоголизме
- Б голодании
- В гипотериозе
- Г Жировой пище

010 В МОКРОТЕ ПРИ БРОНХИТАХ МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ:

- А цилиндрический мерцательный эпителий
- Б эозинофилы
- В коралловидные эластические волокна
- Г некротические клочки с угольным пигментом

Ситуационные задачи:

И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		У пациента желтушность склер и кожных покровов, обесцвеченный кал и моча. В сыворотке крови билирубин повышен.
В	1	Какой вид желтухи?
Э		Обтурационная желтуха, при которой нарушена эвакуация желчи
Р2		Ответ правильный
Р1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
Р0		Ответ неверный
В	2	Возможные причины?
Э		Желчекаменная болезнь, гельминтозы
Р2		Ответ правильный
Р1		Недостаточно полный и обоснованный ответ

P0		Ответ неверный
В	3	Объясните причины повышения прямого конъюгированного билирубина?
Э		Билирубин в составе желчи не поступает в 12-перстную кишку, не превращается в стеркобилиноген.
P2		Ответ правильный
P1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
P0		Ответ неверный
В	4	Что обнаруживается в моче при обтурационной желтухе?
Э		В моче обнаруживается билирубин. Он проходит через почечный фильтр и моча приобретает цвет пива
P2		Ответ правильный
P1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
P0		Ответ неверный
В	5	Особенности преаналитического этапа при определении билирубина?
Э		Защита пробы от попадания Уф-лучей
P2		Ответ правильный
P1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
P0		Ответ неверный
Н		002
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		У ребенка 2 лет выявлена крайне низкая активность щелочной фосфатазы, постоянные незаживающие переломы, деформация скелета, судороги.
В	1	Какой диагноз?
Э		Гипофосфатезия
P2		Ответ правильный и обоснованный
P1		Недостаточно полный ответ
P0		Ответ неверный
В	2	На какие лабораторные показатели необходимо обратить пристальное внимание?
Э		Резкое снижение щелочной фосфатазы, гиперкальциурия
P2		Ответ правильный
P1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
P0		Ответ неверный
В	3	Какие изменения наблюдаются в содержании микроэлементов?
Э		Гипоминерализация, гиперкальциемия, гиперфосфатемия, гиперкальциурия
P2		Ответ правильный
P1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
P0		Ответ неверный
В	4	Как отличить гипофосфатезию от рахита?
Э		При гипофосфатезии уровень щелочной фосфатазы снижен, при витамин



		Д дефицитном рахите повышен
P2		Ответ правильный
P1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
P0		Ответ неверный
В	5	Какие дополнительные анализы рекомендованы?
Э		Уровень кальция и в крови и в моче, уровень фосфора и витамина Д в крови
P2		Ответ правильный
P1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
P0		Ответ неверный
Н		003
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		Сосудисто-тромбоцитарное звено гемостаза
В	1	Основные функции тромбоцитов?
Э		Агрегация и адгезия
P2		Ответ правильный
P1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
P0		Ответ неверный
В	2	Какие эндотелиальные белки потенцируют агрегацию, а какие дезагрегируют клетки крови?
Э		Потенцируют – эндотелин, фибронектин; тормозит - простациклин
P2		Ответ правильный
P1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
P0		Ответ неверный
В	3	Основные индукторы агрегации?
Э		АДФ, ристомидин, коллаген, адреналин
P2		Ответ правильный
P1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
P0		Ответ неверный
В	4	Перечислите основные тромбоцитопатии?
Э		Болезнь Александера, Бернара-Сулье, тромбастиения Гланцмана
P2		Ответ правильный
P1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
P0		Ответ неверный
В	5	Перечислите повреждающие факторы эндотелия?
Э		Вирусы, метаболические нарушения, кальцинаты сосудов
P2		Ответ правильный
P1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
P0		Ответ неверный
Н		004
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>

У		Перечислите основные лабораторные маркеры ингибирования свертывания крови
В	1	Основные физиологические антикоагулянты?
Э		Антитромбин III, гепарин, протеин С и S, тромбомодулин
Р2		Ответ правильный
Р1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
Р0		Ответ неверный
В	2	С какой целью исследуют активность антитромбина III?
Э		Для выяснения гепаринорезистентности пациента во время антикоагулянтной терапии
Р2		Ответ правильный
Р1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
Р0		Ответ неверный
В	3	Какими тестами ведется мониторинг гепаринотерапии?
Э		Тромбиновое время: удлинение в 2-3 раза и АЧТВ – удлинение в 2-3 раза по сравнению с нормой
Р2		Ответ правильный
Р1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
Р0		Ответ неверный
В	4	Для исключения какой генетической мутации тромбофилии тестируют активность протеина С?
Э		Мутации Лейдена, резистентность к V фактору
Р2		Ответ правильный
Р1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
Р0		Ответ неверный
В	5	Назовите витамин К-зависимые антикоагулянты?
Э		Антитромбин III
Р2		Ответ правильный
Р1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
Р0		Ответ неверный
Н		005
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		Пожилой мужчина госпитализирован с острой абдоминальной болью. Рентген показал прободение внутренних органов, обнаружен разрыв дивертикула сигмовидной кишки. Через трое суток после операции (с переливанием крови) состояние больного тяжелое, развилась гипотензия, желтуха. Лабораторные данные: билирубин 89 мкмоль/л, АСТ 150 Ед/л, АЛТ 170 Ед/л, щелочная фосфатаза 176 Ед/л
В	1	Причины появления желтухи?
Э		Послеоперационная желтуха является достаточно частой клинической проблемой. Повышение билирубина объясняется гемолизом после переливания. Повреждение гепатоцитов из-за применения большого количества лекарственных средств
Р2		Ответ правильный
Р1		Недостаточно полный и обоснованный ответ

P0		Ответ неверный
V	2	Какие лабораторные показатели выходят за референсные пределы?
Э		Значительно повышен билирубин и все печеночные ферменты
P2		Ответ правильный
P1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
P0		Ответ неверный
V	3	Причины повышения ферментов печени?
Э		Применение лекарственных средств, шок, холестаз (нарушения секреторной способности печени, обструкция желчных протоков, изменение состава желчи)
P2		Ответ правильный
P1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
P0		Ответ неверный
V	4	Какие дополнительные анализы системы гемостаза необходимы?
Э		Нужно выполнить анализ на определение протромбинового времени (ПВ). Если ПВ будет повышенным, то возможно нарушение синтеза печенью факторов свертывания крови
P2		Ответ правильный
P1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
P0		Ответ неверный
V	5	Какие дополнительные анализы необходимы для оценки состояния пациента?
Э		Определить уровень креатинина, С-реактивного белка, прокальцитонина
P2		Ответ правильный
P1		Недостаточно полный и обоснованный ответ
P0		Ответ неверный

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).**

**7.1. Перечень основной литературы**

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Клиническая лабораторная диагностика: в 2 т. Т. 1 / под ред. Профессора В. В. Долгова. — М.: ООО «Лабдиаг», 2017. — 464 с.
2.	Клиническая лабораторная диагностика: в 2 т. Т. 2 / под ред. профессора В. В. Долгова. — М.: ООО «Лабдиаг», 2018. — 624 с

**7.2 Перечень дополнительной литературы**

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Аллергология и клиническая иммунология. Клинические рекомендации / под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 352 с. — (Серия «Клинические рекомендации»).
2	Анемии / под ред О.А. Рукавицына. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 256 с.

3	Анализ крови, мочи и других биологических жидкостей в различные возрастные периоды. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016. – 111 с.
4	Анализ газов артериальной крови понятным языком /А. М. Хеннеси, А.Д. Джапп. – М.: Практическая медицина, 2018. -168 с.
5	Гематологический атлас. 4-е издание, исправленное и дополненное. С.А. Луговская, М.Е. Почтарь. - М-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2016. – 434 с.
6	Гематология, иммунология и инфекционные болезни / Р. Олс , М. Едер; п од ред. Р. Полина ; пер. с англ.; по д ред. А.Г. Румянцева . — М.: Логосфера , 2013. — 408 е.; 18,4 см. — (Проблемы и противоречия в неонатологии). — Перевод изд. Hematology, Immunology and Infectious Disease
7	Иммунохимический анализ в лабораторной медицине. Учебное пособие/под ред. В.В. Долгова. – М. – Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2015. – 418 с.
8	Миронова И.И. Общеклинические исследования: моча, кал, ликвор, мокрота. Учебно-практическое руководство/ И.М. Миронова, Л.А. Романова, В.В. Долгов. – 3-е изд., испр.и доп. - М: Триада: 2012. - 420 с.
9	Луговская С.А., Почтарь М.Е. Морфология клеток костного мозга в норме и патологии. Интерпретация миелограмм. - М-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2018. - 246 с.
10	Цитология жидкостная и традиционная при заболеваниях шейки матки. Цитологический атлас/Под ред. И.П. Шабаловой, К.Т. Касоян. 4-е издание, исправленное и дополненное. М.-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2016.-320 с.: 1122 ил
11	Гончаров, Н.П. Г65 Атлас морфологических форм сперматозоидов / Н.П. Гончаров, А.Д. Добрачева, Г.М. Попова [и др] — 2-е изд., доп. — Москва : ООО «Медицинское информационное агентство», 2018. — 104 с.: ил.
12	Долгов В.В., Шабалова И.П., Миронова И.И., Джангирова Т.В., Коротаев А.Л. Выпотные жидкости. Лабораторное исследование. - М.-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2006. - 161 е.; 436 ил.
13	Диагностика онкогематологических заболеваний с помощью Д44 проточной цитометрии / Е. Е. Зуева, А. В. Куртова, Е. Б. Русанова [и др.]; под ред. В. Л. Эмануэля. — Санкт-Петербург: СпецЛит, 2017.-327 с.
14	Иммунохимический анализ в лабораторной медицине. Учебное И53 пособие / Под ред. В.В. Долгова. - М.-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2015. - 418 с.
15	Коагулологические синдромы/В. Т. Морозова, Н.А. Авдеева - М., РМАПО, 2014. - 149 с.
16	Лабораторная диагностика анемий. Долгов В.В., Луговская С.А., Морозова В.Т., Почтарь М.Е. - М-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2009. - 188 стр.
17	Миронова И.И., Романова Л.А. Атлас осадков мочи. 3-е изд., перераб. и исправленное. - М.-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2015.-172 с.: 653 ил
18	Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. Общеклинические исследования: моча, кал, ликвор, мокрота. Учебно-практическое руководство. 3-е издание, исправленное и дополненное, 2012. 420 с., 840 ил.
19	Медицинская паразитология и паразитарные болезни. Протозоозы и гельминтозы: учеб. пособие / под ред А.Б. Ходжаян, С.С. Козлова, М.В. Голубевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 448 с.
20	Микробиологические методы диагностики туберкулеза: Эпидемиология туберкулеза. Характеристика возбудителя туберкулеза. Лабораторные методы диагностики туберкулеза: Теоретическое учебное пособие для проведения курсов обучения: «Выявление туберкулеза методом микроскопии», «Культуральные методы диагностики туберкулеза». – М. –Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2008. – 40 с.
21	Полонская Н.Ю. П52 Клиническая цитология : Практическое руководство / Н.Ю. Полонская. - М.: Практическая медицина, 2018. - 144 с.: цв. ил.
22	Скрипкин Ю.К. Кожные и венерические болезни: учеб. для мед. вузов / Ю.К. Скрипкин, А.А. Кубанова, В.Г. Акимов. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 538 с.
23	Токмалаев А.К., Кожевникова Г.М. Клиническая паразитология: протозоозы и гельминтозы. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. - 432с.
24	Цитологическое исследование цервикальных мазков — Паптест/ Н. Ю. Полонская, И. В. Юрасова. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 168 с.

### 7.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

#### 7.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
<b>Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)</b> <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Не ограничено

#### 7.3.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ пп	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	<b>ЭБС «Консультант студента»</b> (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)») <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
2.	<b>База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»</b> <a href="https://www.rosmedlib.ru">https://www.rosmedlib.ru</a>	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
3.	<b>Электронная библиотечная система «Букап»</b> <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a>	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. В рамках проекта «Большая	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено  Срок действия: до

		медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	(на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	31.05.2022
4.	<b>Образовательная платформа «ЮРАЙТ»</b> <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
5.	<b>Электронные периодические издания</b> в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY» <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
6.	<b>Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский»</b> (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено  Срок действия: неограничен
7.	<b>Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс»</b> (договор на бесплатной основе) <a href="http://www.consultant.r">http://www.consultant.r</a>	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено  Срок действия: неограничен

8.	<b>Национальная электронная библиотека (НЭБ)</b> (договор на бесплатной основе): <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено  Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).
----	--	---	---	---

## 7.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
<b>Отечественные ресурсы</b>				
1.	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)</b> <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Не ограничено
2.	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</b> <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Не ограничено
3.	<b>Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка</b> <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Не ограничено
<b>Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки</b>				
1.	<b>Электронная коллекция издательства Springer</b> <a href="https://rd.springer.com">https://rd.springer.com</a>	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций)	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
2.	<b>База данных периодических изданий</b>	Периодические издания издательства Wiley	С компьютеров университета, с любого	Не ограничено

	издательства Wiley <a href="http://www.onlinelibrary.wiley.com">www.onlinelibrary.wiley.com</a>		компьютера по индивидуальному логину и паролю	Срок действия: до 31.12.2021
3.	Электронная коллекция периодических изданий «Freedom» на платформе Science Direct <a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a>	Периодические издания издательства «Elsevier»	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
4.	База данных Scopus <a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a>	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
5.	База данных Web of Science Core Collection <a href="https://www.webofscience.com">https://www.webofscience.com</a>	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: <a href="https://www.webofscience.com">https://www.webofscience.com</a>	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
6.	База данных Questel Orbit <a href="https://www.orbit.com">https://www.orbit.com</a>	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета. Режим доступа: <a href="https://www.orbit.com">https://www.orbit.com</a>	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
<b>Зарубежные ресурсы открытого доступа (указаны основные)</b>				
1.	PubMed <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США по базам данных «Medline», «PreMedline»	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	Не ограничено
3.	Directory of open access books	Директория открытого доступа к полнотекстовой	С любого компьютера и	Не ограничено



(DOAB) <a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>	коллекции научных книг	мобильного устройства. Режим доступа: <a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>	
---	------------------------	---	--

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

8.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

1. Лекционная аудитория
2. Учебные комнаты для проведения практических занятий, семинаров, промежуточной аттестации
3. Клинико-диагностическая лаборатория

8.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

№ п/п	Наименование оборудования	Количество
1.	Проектор мультимедийный	1
2.	Ноутбук	1
3.	Принтер	1
4.	Персональный компьютер	1
5.	Микропланшетный фотометр	1
6.	Термостатируемый шейкер	1
7.	Центрифуга	2
8.	Агрегометр тромбоцитарный	1
9.	Биохимический полуавтоматический анализатор	2
10.	Гематологический анализатор	1
11.	Микроскоп демонстрационный	1
12.	Микроскопы бинокулярные	12
13.	Счетчики лейкоцитов	12
14.	Холодильник	3
15.	Музей препаратов костного мозга, периферической крови	1
16.	Комплект виртуальных препаратов ФСВОК	2

8.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п.п	Программное обеспечение	кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ Договора от Дата договора
1	Программный комплекс CommuniGate Pro Ver. 6.3	11200	Платформа коммуникаций (электронная почта, файловый обмен)	АО«СТАЛ КЕРСОФТ»	7112	22с-1805 от 23.08.2022
2	Samoware Desktop client	300	Почтовый клиент	АО«СТАЛ КЕРСОФТ»	6296	22С-3603 от

						24.11.2022
3	WEBINAR (ВЕБИНАР)		Платформа для онлайн мероприятий	ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛО ГИИ"	3316	17-ЗК от 28.04.2022
4	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александро вич	1960	2471/05- 18 от 28.05.2018
5	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательн ых организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫ Е ТЕХНОЛО ГИИ"	283	без ограничен ия с правом на получение обновлен ий на 1 год.
6	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1000- 1499 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия	1500	Средства антивирусной защиты		207	04-ЗК от 10.02.2023
7	Trusted.Net	10000	Средства управления доступом к информационн ым ресурсам	ООО "Цифровые технологии "	1798	218 от 13.12.2021
8	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распростр аняемое ПО	
9	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for	

					Teaching	
10	Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел»	17	Операционная система для рабочих станций	ООО "РУСБИТЕ X-АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.2022
11	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	3	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ X-АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.2022
12	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	1	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ X-АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.2022
13	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	4	Операционная система	ООО "РУСБИТЕ X-АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.2022
14	AliveColors Business (лицензия для образовательных учреждений) 10-14 пользователей	10	Графический редактор	ООО «АКВИС Лаб»	4285	23С-269 от 16.02.2023
15	Master Pdf Editor для образовательных учреждений	10	Редактор PDF файлов	ООО «Коде Индастри»	10893	23С-269 от 16.02.2023
16	СПС КонсультантПлюс	50	Справочная система	ЗАО "КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС"	212	03-ЗК от 09.02.2023
17	Jalinga Studio	2		ООО "ЛАБОРАТОРИЯ ЦИФРА"	4577	214 от 08.12.2021, 23с-71 от 14.02.2023
18	«КриптоПро CSP» версии 5.0, 4332; «КриптоПро CSP» версии 5.0, 8835	306	Средства криптографической защиты информации и электронной подписи	ООО "КРИПТО-ПРО"	4332	12-305 от 28.12.21

19	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	
20	QuPath		ПО для анализа гистологических изображений		Свободно распространяемое ПО	

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Кафедра  
Клинической лабораторной диагностики ФДПО

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочая программа по Клиническая лабораторная диагностика

Специальность: Клиническая лабораторная диагностика  
Форма обучения: очная

№ пп	№ и наименование раздела программы	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись исполнителя
1	п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания и др. сетевые ресурсы) п.п 7.3 Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины	Актуализация электронных образовательных ресурсов, используемых в процессе преподавания дисциплины (приложение 1)	Январь 2022 г.	
2.	п.8.3 Комплект и свободно распространяемого программного обеспечения	Актуализация комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (приложение 2)		

7.4 Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины  
7.4.1 Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
<b>Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС):</b> <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

7.4.2 Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	<b>ЭБС «Консультант студента»</b> (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)»): <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2022
2.	<b>База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»:</b> <a href="https://www.rosmedlib.ru">https://www.rosmedlib.ru</a>	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2022
3.	<b>Электронная библиотечная система «Букап»:</b> <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a>	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров	Не ограничено Срок действия: до 01.06.2023

			университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	
4.	<b>Электронная библиотека «Юрайт»:</b> <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 11.02.2023
5.	<b>Электронные периодические издания</b> в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIRARY»: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2022
6.	<b>Электронные периодические издания МИАН</b> (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a>	Коллекция электронных версий математических журналов Математического института им. В.А. Стеклова РАН.	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
7.	<b>Электронное периодическое издание «Успехи химии»</b> (в рамках Национальной подписки): <a href="https://uspkhim.ru/">https://uspkhim.ru/</a>	Электронная версия журнала «Успехи химии».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
8.	<b>Электронное периодическое издание «Успехи физических наук»</b> (в рамках Национальной подписки): <a href="https://ufn.ru/">https://ufn.ru/</a>	Электронная версия журнала «Успехи физических наук».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
9.	<b>Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM</b> (договор на бесплатной основе): <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.10.2022
10.	<b>Интегрированная информационно-</b>	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов	Доступ предоставляется по	Не ограничено

	библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Срок действия: не ограничен
11.	Сетевая электронная библиотека (СЭБ) (на платформе Электронно-библиотечной системы «Лань») (договор на бесплатной основе): <a href="https://e.lanbook.com/books">https://e.lanbook.com/books</a>	Коллекции изданий вузов-участников СЭБ различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок доступа: бессрочно
12.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено Срок действия: не ограничен
13.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).
14.	Электронные коллекции издательства Springer (в рамках Национальной подписки): <a href="https://rd.springer.com/">https://rd.springer.com/</a>	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2022
15.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.onlinelibrary.wiley.com">www.onlinelibrary.wiley.com</a>	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2022



			регистрация из сети университета)	
16.	<b>База данных The Cochrane Library</b> (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.cochranelibrary.com">www.cochranelibrary.com</a>	Научные материалы по медицине: информация о клинических испытаниях, кокрейновские обзоры, некрейновские систематические обзоры, методологические исследования, технологические и экономические оценки по определенной теме и заболеванию	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено  Срок действия: до 31.01.2023
17.	<b>Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct</b> (в рамках Национальной подписки): <a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a> .	Периодические издания издательства Elsevier по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2022
18.	<b>База данных Scopus</b> (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a> .	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено  Срок действия: до 30.04.2022
19.	<b>База данных Questel Orbit</b> (в рамках Национальной подписки): <a href="https://www.orbit.com/">https://www.orbit.com/</a>	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2022
20.	<b>База данных периодических изданий издательства Lippincott Williams &amp; Wilkins</b> (в рамках Национальной подписки): <a href="http://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi">ovidsp.ovid.com/autologin.cgi</a>	Периодические издания издательства LWW по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: до 31.01.2023

21.	<b>База данных периодических изданий от Американской Урологической Ассоциации</b> (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.auajournals.org">www.auajournals.org</a>	Периодические издания от Американской Урологической Ассоциации (American Urological Association). В коллекцию входят журналы: Journal of Urology и Urology Practice.	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: до 31.01.2023
22.	<b>База данных периодических изданий от Американской кардиологической ассоциации</b> (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.ahajournals.org">www.ahajournals.org</a>	Периодические издания от Американской кардиологической ассоциации (American Heart Association).	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: до 31.01.2023
23.	<b>База данных MEDLINE Complete на платформе EBSCOhost</b> (в рамках Национальной подписки): <a href="http://search.ebscohost.com">search.ebscohost.com</a>	Периодические издания издательств Oxford University Press, Annual Reviews, Cambridge University Press, Elsevier и др. по медицинским наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2022
24.	<b>Электронная коллекция «eBook Clinical» на платформе EBSCOhost</b> (в рамках Национальной подписки): <a href="http://search.ebscohost.com">search.ebscohost.com</a>	Полнотекстовые электронные книги от ведущих зарубежных издательств: HCPPro, McGraw-Hill Education, Oxford University Press, Thieme Medical Publishing Inc. и др. по медицинским наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2022
25.	<b>База данных Academic Search Premier на платформе EBSCOhost</b> (в рамках Национальной подписки): <a href="http://search.ebscohost.com">search.ebscohost.com</a>	Периодические издания по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам. Видеоролики от информационного агентства Associated Press, библиографические описания и рефераты журналов, материалов конференций и других изданий	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2022
26.	<b>Коллекция BMJ Knowledge Resources от издательства BMJ Publishing</b> (в рамках Национальной подписки): <a href="http://journals.bmj.com">journals.bmj.com</a>	Периодические издания издательства BMJ Publishing по медицинским наукам. BMJ Case Reports - база данных, содержащая отчеты о клинических случаях, истории болезней и информацию о распространенных и редких заболеваниях	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2022
27.	<b>База данных периодических изданий издательства Begell House</b> (в рамках	Периодические издания издательства Begell House по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: до

	Национальной подписки): <a href="http://www.dl.begellhouse.com/collections/341eac9a770b2cc3.html">www.dl.begellhouse.com/collections/341eac9a770b2cc3.html</a>			31.12.2022
28.	Электронная коллекция «Royal Society of Medicine Collection» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): <a href="http://journals.sagepub.com">journals.sagepub.com</a>	Периодические издания издательства SAGE Publishing по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2022
29.	Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): <a href="http://search.ebscohost.com">search.ebscohost.com</a>	Полнотекстовые электронные книги от издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: не ограничен

#### 7.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
<b>Отечественные ресурсы</b>				
1.	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ):</b> <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU:</b> <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
3.	<b>Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка:</b> <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
4.	<b>Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ:</b> <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/">https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/</a>	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
<b>Зарубежные ресурсы (указаны основные)</b>				
1.	<b>PubMed:</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

		данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний		
2.	<b>Directory of Open Access Journals:</b> <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
3.	<b>Directory of open access books (DOAB):</b> <a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

8.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п.п.	Программное обеспечение	кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	WEBINAR (ВЕБИНАР)		Платформа для онлайн мероприятий	ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИИ"	3316	17-3К от 28.04.2022
2	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
3	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
4	Trusted.Net	10000	Средства управления доступом к информационным ресурсам	ООО "Цифровые технологии"	1798	218 от 13.12.2021
5	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
6	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
7	«КриптоПро CSP» версии 5.0, 4332; «КриптоПро CSP» версии 5.0, 8835	306	Средства криптографической защиты информации и электронной подписи	ООО "КРИПТОПРО"	4332	12-305 от 28.12.21
8	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	