

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Есауленин Игорь Александрович

Должность: Ректор

Дата документа: 23.10.2024 11:08:40

Уникальный программный ключ:

691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.П. БУРДЕНКО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДЕНО

решением цикловой методической комиссии  
по координации подготовки кадров высшей  
квалификации  
протокол № 7 от 14 мая 2024 г.  
Декан ФПКВК Е.А. Лещева  
14 мая 2024 г.

Уровень высшего образования  
подготовка кадров высшей квалификации

**Рабочая программа дисциплины  
«ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ»  
для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам  
высшего образования (программам ординатуры) по специальности  
31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**

факультет подготовки кадров высшей квалификации  
курс - 1

кафедра – клинической лабораторной диагностики

всего 72 часа (2 зачётные единицы)

контактная работа: 40 часов

✓ практические занятия 36 часов

внеаудиторная самостоятельная работа 32 часа

контроль: зачет 4 часа во 2-ом семестре

Воронеж  
2024 г.

## **1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ»**

**Цель** - сформировать универсальные и профессиональные компетенции для последующей самостоятельной работы в должности врача клинической лабораторной диагностики в амбулаторных и стационарных условиях.

### **Задачи:**

сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача клинической лабораторной диагностики, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций по:

- ✓ консультированию медицинских работников и пациентов;
- ✓ выполнению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- ✓ формулированию заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- ✓ оказание неотложной помощи.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ»**

### **2.1. Консультирование медицинских работников и пациентов:**

#### **Знать:**

- ✓ Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований
- ✓ Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем
- ✓ Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели
- ✓ Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности)
- ✓ Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- ✓ Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде

#### **Уметь:**

- ✓ Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи
- ✓ Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований
- ✓ Консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при заказе исследования пациентом)
- ✓ Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными
- ✓ Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований
- ✓ Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей
- ✓ Оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза
- ✓ Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента
- ✓ Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей

- ✓ Проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы
- ✓ Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования
- ✓ Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований
- ✓ Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков
- ✓ Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности

**Владеть:**

- ✓ Консультирование врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований
- ✓ Консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала
- ✓ Консультирование медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения)
- ✓ Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов
- ✓ Составление клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований
- ✓ Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований

**2.2. Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса:**

**Знать:**

- ✓ Формы отчетов в лаборатории
- ✓ Состав и значение СОП
- ✓ Виды контроля качества клинических лабораторных исследований
- ✓ Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета
- ✓ Пороговые значения лабораторных показателей
- ✓ Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей
- ✓ алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований

**Уметь:**

- ✓ Готовить отчеты по установленным формам
- ✓ Разрабатывать алгоритм извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов
- ✓ Разрабатывать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований
- ✓ Разрабатывать формы отчетов в лаборатории

**Владеть:**

- ✓ Разработка и применение СОП по этапам клинико-лабораторного исследования
- ✓ Составление рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала
- ✓ Разработка и применение алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов
- ✓ Разработка и применение алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований
- ✓ Составление периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований

**2.3. Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности:**

**Знать:**

- ✓ Принципы лабораторных методов четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований
- ✓ Аналитические характеристики лабораторных методов четвертой категории сложности и их обеспечение
- ✓ Медицинские изделия, применяемые для диагностики *in vitro*
- ✓ Методы контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и способы оценки его результатов

**Уметь:**

- ✓ Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности
- ✓ Производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты
- ✓ Составлять отчеты по необходимым формам

**Владеть:**

- ✓ Выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- ✓ Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований
- ✓ Разработка и применение стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности
- ✓ Подготовка отчетов по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности

**2.4. Формулированию заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности:**

**Знать:**

- ✓ Врачебная этика и деонтология
- ✓ Структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии)
- ✓ Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем
- ✓ Влияние биологических факторов (возраст, пол, образ жизни, циркадные ритмы, характер питания) на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- ✓ Влияние физической нагрузки, пищи, алкоголя, лекарственных препаратов, медицинских вмешательств на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- ✓ Определение необходимости и планирование программы дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента

- ✓ Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности

**Уметь:**

- ✓ Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- ✓ Осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- ✓ Определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента
- ✓ Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- ✓ Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах

**Владеть:**

- ✓ Оценка патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности
- ✓ Формулирование и оформление заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ»

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	<p>ИД-1<sub>УК-1</sub> Знает: методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации.</p> <p>ИД-2<sub>УК-1</sub> Умеет: критически и системно анализировать, а также определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p>ИД-3<sub>УК-1</sub> Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	ОПК-4 Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности	<p>ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Знает принципы лабораторных методов четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-4</sub> Знает и использует методики клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-4</sub> Владеет методикой выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки.</p>

	<p>ОПК-5 Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-5</sub> Знает вопросы врачебной этики и деонтологии, основы патофизиологии, этиологии, клиники, принципов лечения и профилактики заболеваний, факторов, влияющих на результаты исследований, правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-5</sub> Умеет оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-5</sub> Формулирует и оформляет заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.</p>
	<p>ОПК-6 Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-6</sub> Знает общие вопросы организации клинических лабораторных исследований, правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований, вариацию лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели, принципы оценки диагностической эффективности тестов, правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-6</sub> Умеет определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи, консультировать врача-клинициста по подготовке пациента и пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований, производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными, производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей, давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-6</sub> Консультирует врачей-специалистов</p>

		на этапе назначения клинических лабораторных исследований, медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения), врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований
<b>Профессиональные компетенции</b>	ПК-1. Способен выполнять, организовывать и аналитически обеспечивать клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности, консультировать медицинских работников и пациентов	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Консультирует медицинских работников и пациентов ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Осуществляет организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Выполняет клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности ИД-4 <sub>ПК-1</sub> Формулирует заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности ИД-5 <sub>ПК-1</sub> Организует деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации ИД-6 <sub>ПК-1</sub> Оказывает медицинской помощи пациентам в экстренной форме

Данная программа реализует следующие трудовые функции профессионального стандарта специалиста в области клинической лабораторной диагностики

Обобщенные трудовые функции (ОТФ)			Трудовые функции (ТФ)		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
В	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских	8	Консультирование медицинских работников и пациентов	В/01.8	8
			Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса	В/02.8	8
			Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	В/03.8	8
			Формулирование заключения	В/04.8	8

	работников и пациентов		по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности		
			Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации	В/05.8	8
			Оказание медицинской помощи в экстренной форме	В/06.8	8



**5. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ»  
И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.05  
«КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»**

ДИСЦИПЛИНА ОПОП	РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ	
	Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы	Методы лабораторной диагностики при неотложных состояниях
Клиническая лабораторная диагностика	+	+
Организация и управление здравоохранением	+	
Педагогика		
Психологические аспекты в работе специалиста по клинической лабораторной диагностике		
Симуляционный курс: контроль качества лабораторных исследований, морфологический анализ: микроскопия		+
Симуляционный курс: оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме и коммуникации с пациентом	+	+
ПЦР-диагностика	+	+
Методы молекулярно-генетического анализа	+	
Микробиология	+	+
Цитологические исследования в клинической лабораторной диагностике	+	
Персонализированная медицина	+	+
Лабораторные исследования в кардиологии	+	+
Лабораторные исследования в ревматологии	+	+
Производственная (клиническая) практика	+	+
Научно-исследовательская работа		+

**6. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С  
УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМИ НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Всего зачетных единиц</b>	<b>Семестр</b>
<b><i>АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (ВСЕГО)</i></b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b><i>ЛЕКЦИИ</i></b>	<b>-</b>		
<b><i>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ</i></b>	<b>36</b>		
<b><i>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</i></b>	<b>32</b>		
<b><i>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</i></b>	<b>4</b>		
<b><i>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</i></b>	<b>72</b>		

**7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ», СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ**

**1. Учебно-тематическое планирование дисциплины**

№	Наименование раздела	Контактная работа (часов) 40	Самостоятельная работа (часов) 32	Контроль (часов) 4	Всего (часов) 72	Виды контроля
		Клинические практические занятия 36				
1.	Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы	4	4	текущий контроль: итоговое занятие	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вопросы для устного собеседования</li> <li>✓ тесты</li> <li>✓ задачи</li> </ul>
2.	Методы лабораторной диагностики при неотложных состояниях	32	28	текущий контроль: итоговое занятие	60	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вопросы для устного собеседования</li> <li>✓ тесты</li> <li>✓ задачи</li> <li>✓ алгоритмы практических навыков</li> </ul>
				промежуточная аттестация: зачёт без оценки	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вопросы для устного собеседования</li> <li>✓ тесты</li> <li>✓ задачи</li> <li>✓ алгоритмы практических навыков</li> </ul>
<b>Общая трудоёмкость</b>		<b>72 часа</b>				

## 7.2 Тематический план клинических практических занятий

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков

№	Тема	Компетенции	Содержание	Часы	Средства оценивания	Этапы оценивания
					В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
<i>Раздел 1. Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы</i>				4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
1.	Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Общие принципы лабораторной диагностики. Понятие о преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах лабораторной диагностики. Методы лабораторной диагностики, используемые в офисе общей врачебной практике. Лабораторная диагностическая аппаратура, принципы работы, контроль и правила ухода. Принципы и методы получения биоматериала для лабораторных диагностики неотложных состояний. Перечень лабораторных исследований экспресс-диагностики.	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
<i>Раздел 2. Методы лабораторной диагностики при неотложных состояниях</i>				32	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

2.	Острый коронарный синдром и острый инфаркт миокарда.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Лабораторная диагностика ОКС, острого инфаркта миокарда. Маркеры повреждения миокарда. Лабораторный прогноз острого инфаркта миокарда.	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
3.	Острая печеночная недостаточность.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Особенности лабораторной диагностики острой печеночной недостаточности. Маркеры. Гепаторенальный синдром. Лабораторный прогноз острой печеночной недостаточности.	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
4.	Острая почечная недостаточность.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Особенности лабораторной диагностики острой почечной недостаточности. Особенности лабораторной диагностики стадии острой почечной недостаточности. Лабораторный прогноз ОПН.	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
5.	Нарушения водно-электролитного обмена и КОС.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Методы исследования нарушений водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния. Виды гипогидратаций. Диагностическое значение. Гипо- и гипернатриемия. Гипо- и гиперкалиемия. Гипо- и гиперкальциемия. Гипо- и гиперфосфатемия. Гипо- и гиперхлоремия. Ацидозы и алкалозы. Значение в неотложных ситуациях.	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
6.	Сахарный диабет. Неотложные состояния.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Сахарный диабет. Острые нарушения обмена веществ при сахарном диабете. Острые осложнения. Особенности лабораторной диагностики.	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
7.	Лабораторные исследования системы гемостаза	УК-1 ОПК-4 ОПК-5	Основные компоненты гемостаза: Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Плазменный гемостаз.	4	В Т З	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

		ОПК-6 ПК-1	Антикоагулянтная система. Система фибринолиза. Методы исследования гемостаза. ДВС-синдром.		А	
8.	Острый холецистит и острый панкреатит на амбулаторном этапе.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Лабораторная диагностика острого холецистита. Лабораторная диагностика острого панкреатита. Лабораторные маркеры. Лабораторный прогноз.	4	В Г З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
9.	Острые отравления на амбулаторном этапе.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Острые отравления лабораторный методы оценки экзогенной интоксикации.	4	В Г З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

## 2. Аудиторная самостоятельная работа

Пример заданий для аудиторной самостоятельной работы  
ординатора

### ЗАНЯТИЕ: «Лабораторные исследования системы гемостаза»

#### Задание 1.

**Компетенции:** УК-1, ПК-1, ПК-2

*Заполните пробелы*

#### Маркеры острого инфаркта миокарда

---

---

---

#### Концентрационные особенности маркеров острого инфаркта миокарда

---

---

---

#### Задание 2.

*Решите ситуационные задачи*

#### Задача 1.

**Компетенции:** УК-1, ПК-1

У больного, который жалуется на острый приступ болей за грудиной и в животе. При исследовании активности ферментов крови наблюдается следующее: амилаза  $\uparrow$  липаза  $\uparrow$  АЛТ  $\uparrow$  АСТ  $\uparrow$  КК.

Вопросы:

1. Назовите возможные причины повышения активности ферментов?
2. Повреждение каких органов характеризуют исследуемые ферменты?
3. Предполагаемый лабораторный диагноз?
4. Обоснуйте предполагаемый диагноз?
5. Какие дополнительные лабораторные тесты необходимо провести для уточнения лабораторного диагноза?

#### Задача 2.

**Компетенции:** УК-1, ПК-1

Пациент жалуется на приступообразные боли за грудиной. При исследовании активности ферментов крови: КК  $\uparrow$  ЛДГ 1  $\uparrow$  ЛДГ  $\uparrow$  амилазы  $\uparrow$  липазы. Коэффициент де Ритиса равен 6,0.

Вопросы:

1. Назовите возможные причины повышения активности ферментов?
2. Что такое коэффициент де Ритиса? О чем свидетельствует?
3. Предполагаемый лабораторный диагноз?
4. Какие дополнительные лабораторные тесты необходимо провести для уточнения лабораторного диагноза?
5. Что такое отсекающие значения при определении тропонинов?

### Задание 3.

Решите тестовые задания (один правильный ответ)

УК-1, ПК-1, ПК-2

1. ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ РАНЬШЕ ДРУГИХ ВОЗРАСТАЕТ УРОВЕНЬ АКТИВНОСТИ

- 1) А) аспарагиновой трансаминазы(АСТ)
- 2) креатинфосфокиназы(КК)
- 3) В) лактатдегидрогеназы(ЛДГ)
- 4) Г) миоглобина
- 5) Тропонина Т

2. ТРОПОНИН Т И ТРОПОНИН I - ЭТО:

- 1) сократительные белки сердечной мышцы
- 2) маркерные белки повреждений скелетных мышц
- 3) маркерные белки инфаркта миокарда
- 4) компоненты каскада свертывания крови
- 5) маркерные белки стабильной стенокардии

3. ПОВРЕЖДЕНИЕ МИОКАРДА СОПРОВОЖДАЕТСЯ ПОВЫШЕНИЕМ В КРОВИ АКТИВНОСТИ:

- 1) А) липазы
- 2) креатинкиназы
- 3)  $\alpha$ - амилазы
- 4)  $\gamma$ - глутамилтранспептидазы
- 5) АСТ

4. В МИОКАРДЕ В НАИБОЛЬШЕМ КОЛИЧЕСТВЕ СОДЕРЖИТСЯ ИЗОФЕРМЕНТ ЛДГ:

- 1) ЛДГ-1
- 2) ЛДГ-2
- 3) ЛДГ-3
- 4) ЛДГ-4
- 5) ЛДГ-5

5. У БОЛЬНОГО С ОСТРЫМ ПРИСТУПОМ БОЛЕЙ ЗА ГРУДИНОЙ РЕГИСТРИРУЕТСЯ УВЕЛИЧЕНИЕ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ АКТИВНОСТИ КРЕАТИНКИНАЗЫ. НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТЕН ДИАГНОЗ:

- 1) острый панкреатит
- 2) острый холецистит
- 3) почечная колика
- 4) инфаркт миокарда
- 5) стабильная стенокардия

Ключи:

№ вопроса	правильный ответ
1	4
2	3
3	2
4	1
5	4

Задание 4. Дайте заключение по результатам и анализа

УК-1, ПК-1, ПК-2

Лабораторное исследование	Результат	Референтные пределы	Ед.изм.
<b>Коагулогические исследования</b>			
<b>Антикоагулянтное звено</b>			
Активность системы Протеина С (Agkistrodon)	<b>111,1</b>	70 - 130	%
Активность Антитромбина III (по U.Abildgaard)	<b>96,5</b>	80 - 120	%
<b>Плазменный компонент коагуляционного звена</b>			
Активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ)	<b>32,9</b>	30 - 40	сек
Активность факторов внутреннего пути образования протромбиназы (АЧТВ) по кривой разведения Квика	<b>104,2</b>	80 - 120	%
Активность факторов протромбинового комплекса по кривой разведения Квика	<b>103</b>	85 - 105	%
Международное нормализованное отношение (МНО)	<b>0,89</b>	0,8 - 1,2 > 1,2 снижение активности < 0,8 повышение активности	отн.ед.
!> Фибриноген (по Клауссу)	<b>358,6 *</b>	200 - 400, 350-400 риск ИБС	мг/дл
<b>Уровень тромбинемии / плазминемии</b>			
РФМК (о-фенантролиновый тест)	<b>3,5</b>	до 5,5	г/л/10(-2)

### 7.3 Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков; Р- рефераты

№	Тема	Компетенции	Содержание	Часы 32	Средства оценивания	Этапы оценивания
					В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
<b>Раздел 1. Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы</b>				4	В Т З	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
1.	Правовые, организационные и экономические основы лабораторной службы	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Права и обязанности медицинских организаций. Стандарты и порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации. Типы клинико-диагностических лабораторий. Профилактика заболеваний. Профилактические лабораторные обследования. Программы скрининга и лабораторные исследования. Роль клинико-диагностических лабораторий в диспансерном обследовании. Номенклатура клинических лабораторных исследований.	4	В Т З	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
<b>Раздел 2. Методы лабораторной диагностики при неотложных состояниях</b>				28	В Т З	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
2.	Острая дыхательная недостаточность.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Лабораторная диагностика первичной и вторичной острой дыхательной недостаточности. Лабораторная диагностика острого легочного повреждения.	8	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

3.	Шок.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Шок. Лабораторная диагностика шока.	4	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
4.	Сепсис.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Сепсис. Возникновение. Этиология. Патогенез. Лабораторная диагностика.	8	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
5.	Синдром эндогенной интоксикации.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1	Синдром эндогенной интоксикации. Лабораторные методы оценки эндогенной интоксикации.	8	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕФЕРАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ»**

1. Особенности контроля качества при неотложных состояниях.
2. Принципы и методы получения биоматериала для лабораторной диагностики неотложных состояний.
3. Маркеры повреждения миокарда. Лабораторный прогноз острого инфаркта миокарда.
4. Особенности лабораторной диагностики острой печеночной недостаточности. Маркеры.
5. Лабораторный прогноз острой печеночной недостаточности.
6. Лабораторная диагностика первичной и вторичной острой дыхательной недостаточности.
7. Особенности лабораторной диагностики стадии ОПП. Лабораторный прогноз ОПП.
8. Лабораторная диагностика ДВС – синдрома.
9. Шок. Лабораторная диагностика шока.
10. Сахарный диабет, острые нарушения обмена веществ при сахарном диабете. Особенности лабораторной диагностики.
11. Лабораторная диагностика острого холецистита.
12. Сепсис. Лабораторная диагностика сепсиса.
13. Синдром эндогенной интоксикации. Лабораторные методы оценки эндогенной интоксикации.
14. Острые отравления. Лабораторные методы оценки и диагностики экзогенной интоксикации.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ»**

1. Определение группы крови и резус-фактора, индивидуальной и биологической совместимости крови.
2. Определение годности крови к переливанию. Методика гемотрансфузии.
3. Методика интерпретации общего анализа крови.
4. Методика интерпретации биохимического анализа крови.
5. Методика интерпретации общего анализа мочи.
6. Методика интерпретации анализов мочи по Зимницкому и Нечипоренко.
7. Проведение глюкометрии экспресс-методом. Интерпретация результатов.
8. Взятие и приготовление мазков, материала для цитологического, бактериологического исследования:
  - ✓ крови, мочи, кала, мокроты;
  - ✓ из уретры;
  - ✓ с шейки матки, влагалища;
  - ✓ содержимого ран;
  - ✓ с кожных элементов (пустул, везикул, язв и др.), волос, ногтевых пластинок;
  - ✓ со слизистой оболочки носа, глотки, гортани и уха;
  - ✓ с конъюнктивы.

## **10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ»**

Фонд оценочных средств (ФОС) помимо выполнения оценочных функций характеризует в том числе и образовательный уровень университета.

Качество фонда оценочных средств является показателем образовательного потенциала кафедр, реализующих образовательный процесс по соответствующим специальностям ординатуры.

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью ординаторов (в том числе самостоятельной). В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания ординатора используются как показатель его текущего рейтинга.

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме – итоговое занятие.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Методы диагностики» утвержден на заседании кафедры поликлинической терапии и соответствует Положению о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский Государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

## **11. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОРДИНАТОРА (УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ) НА ОСНОВЕ БАЛЛЬНО- РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ**

Расчет знаний рейтинга ординатора разработан на основании Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – ординатура в ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России (приказ ректора от 29.04.2022 № 294).

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ»**

### **12.1 Характеристика особенностей технологий обучения в Университете**

Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

### **12.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Лабораторная диагностика неотложных состояний»**

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Общая врачебная практика (семейная медицина)» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях различных тестирований дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых в учебниках.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Методы диагностики» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного

материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

### **12.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «Лабораторная диагностика неотложных состояний»**

№	вид работы	контроль выполнения работы
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе);</li> <li>✓ заполнение дневника по аудиторной самостоятельной работе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> <li>✓ проверка дневника по аудиторной самостоятельной работе</li> </ul>
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ работа с учебной и научной литературой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> </ul>
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов;</li> <li>✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> <li>✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle</li> </ul>
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ тестирование</li> <li>✓ решение задач</li> </ul>
5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ проверка рефератов, докладов</li> </ul>
6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ выполнение индивидуальных домашних заданий, решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> <li>✓ проверка заданий</li> <li>✓ клинические разборы</li> </ul>
7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ участие в научно-исследовательской работе кафедры</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ доклады</li> <li>✓ публикации</li> </ul>
8.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ предоставление сертификатов участников</li> </ul>
9.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ тестирование</li> <li>✓ собеседование</li> </ul>
10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ подготовка ко всем видам контрольных испытаний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ тестирование</li> <li>✓ собеседование</li> </ul>

### **12.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ»**

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний, обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

### 13. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ» ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Р. Р. Кильдиярова. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 192 с. – ISBN 978-5-9704-6933-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469330.html>. – Текст: электронный.
2. Кишкун, А. А. Биохимические исследования в клинической практике / А. А. Кишкун. – 2-е изд., перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 512 с. – DOI 10.33029/9704-6371-0-VICP-2022-1-512. – ISBN 978-5-9704-6371-0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970463710.html>. – Текст: электронный.
3. Кишкун, А. А. Диагностика неотложных состояний : руководство для специалистов клинико-диагностической лаборатории и врачей-клиницистов / А. А. Кишкун. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 736 с. – DOI 10.33029/9704-5057-4-DNS-2019-1-736. – ISBN 978-5-9704-5057-4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450574.html>. – Текст: электронный.
4. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Кишкун. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 1000 с. – ISBN 978-5-9704-7424-2. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474242.html>. – Текст: электронный.
5. Кишкун, А. А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований : руководство / А. А. Кишкун. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 448 с. – ISBN 978-5-9704-3873-2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>. – Текст: электронный.
6. Кишкун, А. А. Опухолевые маркеры : руководство для врачей / А. А. Кишкун. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 96 с. – DOI 10.33029/9704-5174-8-ONK-2019-1-96. – ISBN 978-5-9704-5174-8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451748.html>. – Текст: электронный.
7. Кишкун, А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики / А. А. Кишкун. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 756 с. – ISBN 978-5-9704-2659-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426593.html>. – Текст: электронный.
8. Клиническая лабораторная диагностика : учебник в 2 томах. Том 1 / под редакцией В. В. Долгова. – Москва : Лабдиаг, 2017. – 464 с. – ISBN 978-5-7249-2608-9.
9. Клиническая лабораторная диагностика : учебник в 2 томах. Том 2 / под редакцией В. В. Долгова. – Москва : Лабдиаг, 2018. – 624 с. – ISBN 978-5-94789-801-9.
10. Клиническая лабораторная диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей : руководство для врачей / А. И. Карпищенко, А. В. Москалев, В. В. Кузнецов, С. Н. Жерегеля ; под редакцией А. И. Карпищенко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 464 с. – ISBN 978-5-9704-5256-1. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452561.html>. – Текст: электронный.
11. Лабораторная диагностика в клинике внутренних болезней : учебное пособие / В. В. Горбунов, Т. А. Аксенова, Т. В. Калинкина [и др.]. – Чита : Издательство ЧГМА, 2020. – 172 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/laboratornaya-diagnostika-v-klinike-vnutrennih-boleznej-11418300/>. – Текст: электронный.

12. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии : учебное пособие : в 2 частях. Часть 1 / И. В. Демко, С. Ю. Никулина, И. А. Соловьева [и др.]. – Красноярск : Издательство КрасГМУ, 2020. – 247 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/laboratornaya-i-instrumentalnaya-diagnostika-v-terapii-v-2-chastyah-chast-1-11590824/>. – Текст: электронный.
13. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии : учебное пособие : в 2 частях. Часть 2 / И. В. Демко, С. Ю. Никулина, И. А. Соловьева [и др.]. – Красноярск : Издательство КрасГМУ, 2020. – 202 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/laboratornaya-i-instrumentalnaya-diagnostika-v-terapii-v-2-chastyah-chast-2-11590987/>. – Текст: электронный.
14. Лелевич, С. В. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие для СПО / С. В. Лелевич, В. В. Воробьев, Т. Н. Гриневич. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 168 с. – ISBN 978-5-8114-9242-8. – URL: <https://e.lanbook.com/book/189288>. – Текст: электронный.
15. Медицинская генетика : учебник / Н. П. Бочков, А. Ю. Асанов, Н. А. Жученко [и др.] ; под редакцией Н. П. Бочкова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 224 с. – ISBN 978-5-9704-6583-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465837.html>. – Текст: электронный.
16. Медицинская генетика : учебное пособие / Л. В. Акуленко, Е. А. Богомазов, О. М. Захарова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 192 с. – ISBN 978-5-9704-3361-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433614.html>. – Текст: электронный.
17. Общая и медицинская генетика. Задачи : учебное пособие / под редакцией М. М. Азовой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 160 с. – ISBN 978-5-9704-5979-9. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459799.html>. – Текст: электронный.
18. Основы персонализированной и прецизионной медицины : учебник / под редакцией С. В. Сучкова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 624 с. – ISBN 978-5-9704-5663-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456637.html>. – Текст: электронный.
19. Персонализированная эндокринология в клинических примерах / Г. А. Мельниченко, Е. А. Трошина, Е. И. Марова [и др.] ; под редакцией И. И. Дедова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 440 с. – ISBN 978-5-9704-5109-0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451090.html>. – Текст: электронный.
20. Перфильева, Н. В. Проведение лабораторных общеклинических исследований : учебник для СПО / Н. В. Перфильева. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 140 с. – ISBN 978-5-8114-8974-9. – URL: <https://e.lanbook.com/book/186002>. – Текст: электронный.
21. Ройтберг, Г. Е. Внутренние болезни. Лабораторная и инструментальная диагностика : учебное пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – 7-е изд. (эл.). – Москва : МЕДпресс-информ, 2021. – 800 с. – ISBN 978-5-00030-914-8. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/vnutrennie-bolezni-laboratornaya-i-instrumentalnaya-diagnostika-11957433/>. – Текст: электронный.
22. Тактика клинической лабораторной диагностики : практическое руководство / под редакцией А. М. Иванова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 112 с. – ISBN 978-5-9704-5814-3.

## 13.2 МЕДИЦИНСКИЕ РЕСУРСЫ РУССКОЯЗЫЧНОГО ИНТЕРНЕТА

1. Электронно-библиотечная система "Консультант студента"– <http://www.studmedlib.ru/>
2. Электронно-библиотечная система "Консультант врача" - <http://www.rosmedlib.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Book-up» - <http://www.books-up.ru/>
4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com/>
5. Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://www.lib.vrngmu.ru/>
6. Интернет-сайты, рекомендованные для непрерывного медицинского образования:
7. Портал непрерывного и медицинского образования врачей <https://edu.rosminzdrav.ru/>
8. Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>
9. Общероссийская общественная организация «Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей) Российской Федерации» – <http://gpfm.ru/>
10. Межрегиональная общественная организация «Российское респираторное общество» – <http://spulmo.ru/>
11. Межрегиональная ассоциация микробиологов и клинических иммунологов (МАКМАХ) – <http://www.antibiotic.ru/>
12. Научное общество гастроэнтерологов России – <http://www.gastroscan.ru>
13. Общество специалистов по сердечной недостаточности – <http://ossn.ru/>
14. Всероссийская Образовательная Интернет-Программа для Врачей – <http://internist.ru/>
15. Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество» – <http://scardio.ru/>
16. Общероссийская общественная организация «Российское научное медицинское общество терапевтов» – <http://www.rnmot.ru/>
17. Международный медицинский портал для врачей <http://www.univadis.ru/>
18. Медицинский видеопортал <http://www.med-edu.ru/>
19. Медицинский информационно-образовательный портал для врачей <https://mirvracha.ru/>
20. Российское медицинское общество по артериальной гипертензии – <http://www.gipertonik.ru/>
21. Американская кардиологическая ассоциация <http://www.heart.org/>
22. Общероссийская общественная организация «Ассоциация ревматологов России» <http://rheumatolog.ru/>
23. Научное общество нефрологов России <http://nonr.ru/>
24. Национальное гематологическое общество <http://npngo.ru/>
25. Образовательный ресурс для врачей по сахарному диабету <http://www.eunidiaacademia.ru/>
26. «Интернет-журнал по функциональной диагностике» - <https://fdpro.ru/>
27. «Российская ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики» - <http://www.medsovet.info/hospital/92678>
28. Российская ассоциация медицинской лабораторной диагностики. <http://www.ramld.ru/>
29. «Общество специалистов по лучевой диагностике» <http://www.medsovet.info/hospital/92665>

### 13.4 ПЕРЕЧЕНЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЖУРНАЛОВ

1. Российский семейный врач
2. Вестник семейной медицины
3. Справочник поликлинического врача
4. Поликлиника
5. Лечащий врач
6. Терапевтический архив
7. РМЖ
8. Клиническая медицина
9. Профилактическая медицина
10. Трудный пациент
11. Российский медицинский журнал
12. Российский кардиологический журнал
13. Врач
14. Архивъ внутренней медицины
15. Клиническая фармакология и терапия
16. Журнал сердечная недостаточность
17. Кардиология
18. Кардиоваскулярная терапия и профилактика
19. Кардиологический вестник
20. Акушерство и гинекология
21. Неврологический журнал
22. Нефрология
23. Пульмонология
24. Сахарный диабет
25. Сердце: журнал для практикующих врачей
26. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология
27. Вестник офтальмологии
28. Вестник оториноларингологии
29. Российский журнал боли

**14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ» СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»**

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p><b>Учебная аудитория (комната № 214),</b> для проведения занятий семинарского и типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Студенческая 10</p>	<p>Укомплектовано: стол для обучающихся – 6 шт., стулья – 15 шт., электронные микрофотографии препаратов крови, мочи, содержимого кишечника, отделяемого половых органов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License. № лицензии: 2B1E-210622-100837-7-19388, Количество объектов: 1000 Users, Срок использования ПО: с 09.08.2023 по 08.08.2024.</b></li> </ul>
<p><b>Учебная аудитория (комната № 216),</b> для проведения занятий семинарского и типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Студенческая 10</p>	<p>Укомплектовано: стол для обучающихся – 8 шт., стулья – 15 шт., компьютеры – 1 шт</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University. Лицензионное свидетельство №314ДП-15(223/Ед/74). С 03.02.2015 без ограничений по сроку. 8500 лицензий.</b></li> </ul>
<p><b>Учебная аудитория (комната № 210) для самостоятельной работы обучающихся,</b> с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Студенческая 10</p>	<p>Укомплектовано: стол для обучающихся – 8 шт., стулья – 15 шт., компьютеры – 1 шт</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LMS Moodle - система управления курсами (система дистанционного обучения). Представляет собой свободное ПО (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия лицензии – без ограничения. Используется более 12 лет.</b></li> <li>• <b>Webinar (система проведения вебинаров). Сайт <a href="https://webinar.ru">https://webinar.ru</a> Номер лицевого счета 0000287005. Период действия лицензии: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Лицензионный договор № 44/ЭА/5 от 12.12.2022 г. Конфигурация «Enterprise Total -1000», до 1000 участников (конкурентные лицензии).</b></li> <li>• <b>Антиплагиат. Период действия: с 12.10.2022 по 11.10.2023. Договор 44/Ед.4/171 от 05.10.2022.</b></li> <li>• <b>Учебный стенд «Медицинская информационная система» на базе программного комплекса «Квазар» с передачей прав на использование системы на условиях простой (неисключительной) лицензии. Контракт № 44/Ед. 4/221 от 19.09.2022 г.</b></li> <li>• <b>КонсультантПлюс (справочник правовой информации). Период действия: с 01.01.2023 по</b></li> </ul>

**31.12.2023. Договор № 44/ЭА/1от 05.12.2022.**

- **Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite Concurrent на 5 (Пятерых) пользователей на 12 месяцев.**

- **Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite версия 10 на 1 (Одного) пользователя на 12 месяцев.**

**Разработчики:**

зав. кафедрой КЛД, доктор мед. наук, доцент Ю.А. Котова

**Рецензенты:**

1. Будневский А.В. – зав. кафедрой факультетской терапии, доктор мед. наук, профессор.
2. Воронин Н.И. – и.о. директора медицинского института ТГУ им. Г.Р. Державина, кандидат мед. наук

**Утверждено на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики 22 апреля 2024 года протокол № 9.**