

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.04.2023 14:07:03
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

Медицинский институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная: клиническая практика (базовая)

(наименование практики)

производственная

(вид практики: учебная, производственная)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

31.00.00 «Клиническая медицина (ординатура)»

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

31.08.05 КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения «Производственная: клиническая практика (базовая)» является закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, а также приобретение опыта в решении профессиональных практических задач.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Производственная: клиническая практика (базовая)» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)

Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-4	Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ОПК-4.2	Владеет навыками работы на полуавтоматических и автоматических анализаторах, в том числе высокотехнологичных, автоматизированных системах анализа	
ОПК-4.3	Умеет выполнять лабораторные исследования третьей и четверной категории сложности	
Планируемые результаты обучения	Умеет выполнять клинические лабораторные исследования различной категории сложности: химико-микроскопические, гематологические, цитологические, биохимические, коагулологические, иммунологические, иммуногематологические исследований Умеет осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности Владеет навыками проведения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	
ОПК-5	Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ОПК 5.2.	Умеет интерпретировать результаты лабораторных исследований с учетом вариации, данных анамнеза и клинической картины	

Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК 5.3.	Владеет терминологией для описания патологических процессов при формулировании лабораторного заключения по результатам	
Планируемые результаты обучения	<p>Умеет выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей, осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков, оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования, составлять клинико-лабораторное заключение по комплексу результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Владеет навыками работы с информационно-аналитическими системами и информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет"</p>	
ОПК-6	Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ОПК 6.2.	Умеет определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи с использованием клинических рекомендаций и иных нормативных документов	
ОПК 6.3.	Владеет навыками консультирования медицинских работников и пациентов на этапе назначения клинических лабораторных исследований, по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала, на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований	
Планируемые результаты обучения	<p>Умеет взаимодействовать и сотрудничать с другими подразделениями медицинской организации, давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований, консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований, определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента, консультировать медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала</p>	
ОПК-7	Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ОПК 7.2.	Умеет собирать и анализировать информацию о деятельности лаборатории, разрабатывать план перспективного развития лаборатории	

Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК 7.3.	Владеет навыками расчета потребности в реагентах и расходных материалах, расчета стоимости исследования с применением технологических карт	
Планируемые результаты обучения	<p>Умеет анализировать показатели, характеризующие деятельность лаборатории, планировать деятельность и обосновывать проекты развития, проводить внутренний аудит, разрабатывать формы отчетов, рассчитывать себестоимость лабораторного исследования.</p> <p>Владеет навыками планирования потребности в материально-технических и кадровых ресурсах лаборатории, подготовки информационно-аналитических материалов о деятельности лаборатории, управления информацией, записями, данными</p>	
Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-8	Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ОПК-8.2	Умеет разрабатывать и внедрять систему управления качеством в лаборатории, проводить аудиты, разрабатывать систему управления корректирующими и предупреждающими действиями	
ОПК-8.3	Умеет разрабатывать стандартные операционные процедуры, руководство по качеству, умеет управлять информацией и записями в лаборатории	
Планируемые результаты обучения	<p>Умеет организовывать систему управления информацией и записями, проводить внутренний аудит в лаборатории, разрабатывать и внедрять систему управления качеством в лаборатории, разрабатывать систему управления корректирующими и предупреждающими действиями сотрудников лаборатории по обеспечению системы качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории, координировать составление СОП по обеспечению качества в лаборатории.</p> <p>Владеет навыками разработки и применения стандартных операционных процедур по этапам клинико-лабораторного исследования, составления руководства по качеству в лаборатории</p>	
Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)

Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-9	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ОПК-9.2	Умеет анализировать ситуацию и качество поступившей медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	
ОПК-9.3	Владеет навыками работы с нормативной, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности	
ОПК-9.4	Организует и контролирует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	
Планируемые результаты обучения	<p>Умеет анализировать показатели, характеризующие деятельность лаборатории, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории, обучать находящийся в распоряжении медицинский персонал лаборатории новым навыкам и умениям, разрабатывать проекты локальных нормативных актов, методических рекомендаций для лаборатории</p> <p>Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде, организации документооборота в организационно-методическом подразделении медицинской организации, в том числе в электронном виде проведения аудитов по выполнению находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований внутреннего трудового распорядка, охраны труда, пожарной безопасности и санитарно-противоэпидемического режима</p>	

ПК-1	Способность консультировать медицинских работников и пациентов	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ПК-1.2.	Умеет определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи	
ПК-1.3.	Умеет оценивать состояние органов и систем организма, эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований	
Планируемые результаты обучения	Умеет взаимодействовать и сотрудничать с другими подразделениями медицинской организации, давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований, консультировать врача-клинициста по подготовке пациента	

	к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований, определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента, консультировать медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала	
ПК-2	Способность к организационно-методическому обеспечению лабораторного процесса	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ПК-2.2.	Знает правила сбора, доставки и хранения биологического материала	
ПК-2.3.	Умеет разрабатывать и применять стандартные операционные процедуры (СОП) по этапам клинико-лабораторного исследования	
ПК-2.4	Умеет разрабатывать и применять алгоритмы извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов; по выдаче результатов клинических лабораторных исследований	
Планируемые результаты обучения	Знает правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований, особенности взятия, транспортировки и хранения биологического материала Умеет разрабатывать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований, разрабатывать алгоритм извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов, составить план разработки СОП, разрабатывать СОП по процедурам, оборудованию и аналитике Владеет навыками составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала	
ПК-3	Способность выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ПК-3.2.	Умеет производить контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты	
ПК-3.3.	Умеет выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности: химико-микроскопические, гематологические, цитологические, биохимические, коагулологические, иммунологические, иммуногематологические	
Планируемые результаты обучения	Умеет выполнять клинические лабораторные исследования различной категории сложности: химико-микроскопические, гематологические, цитологические, биохимические, коагулологические, иммунологические, иммуногематологические исследований. Умеет осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности. Владеет навыками проведения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	
Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции

		(в рамках данной дисциплины)
ПК-4	Способность формулировать заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ПК-4.2	Умеет оценить патофизиологические процессы в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	
ПК-4.3	Умеет формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности с учетом клинической картины, вариации лабораторных результатов, анамнеза заболевания	
Планируемые результаты обучения	Умеет выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей, осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков, оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования, составлять клиничко-лабораторное заключение по комплексу результатов клинических лабораторных исследований. Владеет навыками работы с информационно-аналитическими системами и информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет"	
Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-5	Способность организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ПК-5.2	Умеет организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории, проводить внутренние аудиты деятельности и обучение новым навыкам и умениям медицинского персонала лаборатории	
Планируемые результаты обучения	Умеет планировать потребность в кадровых ресурсах лаборатории, организовывать деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории, производить нормирование труда медицинских работников в лаборатории, применять инструменты контроля деятельности находящихся в подчинении работников лаборатории, проводить внутренний аудит в лаборатории	

	Владеет навыками составления должностных инструкций для сотрудников лаборатории, управления корректирующими и предупреждающими действиями при возникновении лабораторных ошибок, обучения медицинского персонала лаборатории новым навыкам и умениям	
Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-7	Способность анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ПК-7.2	Умеет организовать сбор и анализ информации о деятельности лаборатории, спланировать деятельность и обосновать проекты развития лаборатории на основе полученных данных	
Планируемые результаты обучения	Умеет анализировать показатели, характеризующие деятельность лаборатории, использовать в работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет", разрабатывать планы деятельности лаборатории, разрабатывать проекты локальных нормативных актов, методических рекомендаций для лаборатории Владеет навыками проектирования работ по внедрению новых организационных технологий в деятельность лаборатории	
Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-9	Способность взаимодействовать с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ПК-9.2	Умеет разрабатывать проекты локальных нормативных актов, методических рекомендаций для лаборатории	
ПК-9.3	Умеет формировать статистические и аналитические отчеты о деятельности лаборатории	
ПК-9.4	Умеет координировать взаимодействие со структурными подразделениями при формировании планов развития лаборатории, проектировать работы по внедрению новых организационных технологий в деятельность лаборатории	

Планируемые результаты обучения	<p>Знает врачебную этику и деонтологию, психологию взаимоотношений в трудовом коллективе</p> <p>Умеет взаимодействовать и сотрудничать с другими подразделениями медицинской организации, готовить клинико-экономическое обоснование внедрения новых методик, приобретения медицинских изделий для диагностики in vitro, изменения структуры лаборатории, консолидации и (или) централизации клинических лабораторных исследований, организовывать сбор и анализ информации о деятельности лаборатории, планировать деятельность и обосновывать проекты развития лаборатории</p> <p>Владеет навыками разработки локальных нормативных актов, методических рекомендаций для лаборатории, формирования статистических и аналитических отчетов о деятельности лаборатории</p>
--	--

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Производственная: клиническая практика (базовая)» относится к обязательной части блока 2 «Практика» образовательной программы высшего образования.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения «Производственная: клиническая практика (базовая)».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-4	Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности	Информационные технологии в медицине	Медицина неотложных состояний
ОПК-5	Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований	Информационные технологии в медицине	Медицина неотложных состояний
ОПК-6	Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов	Информационные технологии в медицине	Медицина неотложных состояний
ОПК-7	Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории	Информационные технологии в медицине	Медицина неотложных состояний
ОПК-8	Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований	Информационные технологии в медицине	Медицина неотложных состояний
ОПК-9	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Информационные технологии в медицине	Медицина неотложных состояний

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-1	Способность консультировать медицинских работников и пациентов	Юридическая ответственность в медицинской практике	
ПК-2	Способность к организационно-методическому обеспечению лабораторного процесса		
ПК-3	Способность выполнять клинические лабораторные исследований четвертой категории сложности		
ПК-4	Способность формулировать заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности		
ПК-5	Способность организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации	Юридическая ответственность в медицинской практике	
ПК-7	Способность анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории		Общественное здоровье и здравоохранение
ПК-9	Способность взаимодействовать с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации	Медицина неотложных состояний	

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Производственная: клиническая практика (базовая)» составляет 65 зачетных единиц (2340 ак.ч.).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание разделов практики*

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Формируемые компетенции
Раздел 1. Преаналитический этап лабораторных исследований	Разработка рекомендаций для врачей и пациентов по правилам подготовки пациентов к различным видам лабораторных исследований.	ОПК-6 ОПК-8 ПК-1 ПК-2

	<p>Разработка рекомендаций по правилам взятия биоматериала для различных видов лабораторных исследований.</p> <p>Прием, сортировка, регистрация биоматериала.</p> <p>Работа с Лабораторной информационной системой, регистрационный модуль.</p> <p>Отбраковка биоматериала.</p> <p>Разработка инструкций по хранению и транспортировке биоматериала для различных видов лабораторных исследований.</p> <p>Пробоподготовка различных видов биоматериала.</p>	
<p>Раздел 2. Виды и методы лабораторных исследований</p>	<p>Гематологические исследования. Гематологический анализатор. Постановка СОЭ. Приготовление мазков крови. Принципы работы с микроскопом. Подсчет лейкоцитарной формулы. Подсчет ретикулоцитов.</p> <p>Общий анализ мочи. Анализаторы мочи. Микроскопия мочевого осадка. Анализ мочи по Нечипоренко.</p> <p>Общий анализ мокроты.</p> <p>Общеклиническое исследование спинномозговой жидкости.</p> <p>Копрограмма.</p> <p>Микроскопическое исследование урогенитальных мазков.</p> <p>Цитологические исследования.</p> <p>Биохимические исследования. Принципы биохимических методов. Спектрофотометрия, турбидиметрия, нефелометрия. Биохимические анализаторы. Исследования белков, ферментов, субстратов, микроэлементов, гормонов, газов крови.</p> <p>Иммунологические исследования. Иммуноферментный анализ. Иммунохемилюминисценция. Исследования аутоантител. Определение специфических белков.</p> <p>Иммуногематологические исследования. Определение групп крови цоликлонами. Определение групп крови, фенотипа и антиэритроцитарных антител на гелевых картах.</p> <p>Исследования системы гемостаза. Агрегометр, агрегатограмма. Коагулометр, коагулограмма. Тромбоэластограф, тромбоэластограмма.</p> <p>Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний – иммуноферментный, иммунохемилюминисцентный, иммунохроматографический, латексный методы.</p> <p>Особенности определения маркеров гемоконтактных инфекций. Культуральные методы диагностики. Виды питательных сред и посевов. Гемокультивирование. Идентификация микроорганизмов. Методы определения</p>	<p>ОПК-4 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3</p>

	чувствительности к антимикробным препаратам. Диско-диффузионный метод.	
Раздел 3. Управление качеством лабораторных исследований	<p>Ведение внутреннего контроля качества. Подготовка и приготовление контрольных материалов. Оценка правильности. Методы контроля воспроизводимости. Аналитическая серия.</p> <p>Ведение контрольных карт. Применение правил Вестгарда.</p> <p>Модуль по контролю качества в ЛИС.</p> <p>Внешняя оценка качества. Подготовка и приготовление контрольных материалов. Внесение результатов и анализ отчетов по результатам внешней оценки качества</p> <p>Разработка индикаторов качества.</p> <p>Анализ процессов в лаборатории.</p> <p>Разработка стандартных операционных процедур по оборудованию, аналитическим процедурам и прочим процедурам в лаборатории.</p> <p>Проведение внутренних аудитов.</p> <p>Расчет себестоимости лабораторного исследования, составление технологической карты.</p> <p>Расчет потребности лаборатории в расходных материалах и реагентах с учетом потока проб биоматериала.</p> <p>Составление должностных инструкций для сотрудников лаборатории.</p> <p>Подготовка различных отчетов по установленным формам.</p>	<p>ОПК-7</p> <p>ОПК-8</p> <p>ОПК-9</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-5</p> <p>ПК-7</p> <p>ПК-9</p>
Раздел 4. Консультирование медицинских работников и пациентов	<p>Определение перечня необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи</p> <p>Интерпретация результатов лабораторных исследований с учетом вариации, данных анамнеза и клинической картины</p> <p>Описание патологических процессов при формулировании лабораторного заключения по результатам</p> <p>Оценка состояния органов и систем организма, эффективности проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований</p> <p>Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности с учетом клинической картины, вариации лабораторных результатов, анамнеза заболевания.</p> <p>Рабочее место врача в ЛИС. Валидация результатов.</p>	<p>ОПК-5</p> <p>ОПК-6</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-4</p>

Таблица 5.2. Структура и трудоемкость практики

Наименование раздела практики	Место проведения	Форма контроля	Трудоемкость, (ЗЕТ, ак.ч.)
Раздел 1. Преаналитический этап лабораторных исследований	ФГБУ ФЦМН ФМБА России, Москва	Зачет	6 (216)
	ДЦЛИ ДЗ г. Москвы, Москва		
	ООО «Лаборатория Евротест», Москва		
	АО «Клиника К+31», Москва		
Раздел 2. Виды и методы лабораторных исследований	ФГБУ ФЦМН ФМБА России, Москва	Зачет	40 (1440)
	ДЦЛИ ДЗ г. Москвы, Москва		
	ООО «Лаборатория Евротест», Москва		
	АО «Клиника К+31», Москва		
Раздел 3. Управление качеством лабораторных исследований	ФГБУ ФЦМН ФМБА России, Москва	Зачет	10,5 (378)
	ДЦЛИ ДЗ г. Москвы, Москва		
	ООО «Лаборатория Евротест», Москва		
	АО «Клиника К+31», Москва		
Раздел 4. Консультирование медицинских работников и пациентов	ФГБУ ФЦМН ФМБА России, Москва	Зачет	8 (288)
	ДЦЛИ ДЗ г. Москвы, Москва		
	ООО «Лаборатория Евротест», Москва		
	АО «Клиника К+31», Москва		
Оформление отчета по практике			9
Подготовка к защите и защита отчета по практике			9
ВСЕГО:			2340

* - содержание практики по разделам и видам практической подготовки ПОЛНОСТЬЮ отражается в отчете обучающегося по практике.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Рабочие помещения клинико-диагностической лаборатории:

- Гематологический анализатор
- Микроскоп
- Анализатор мочи
- Биохимический анализатор
- Иммуноферментный анализатор
- Анализатор газов крови и электролитов
- Агрегаметр
- Коагулометр
- Тромбоэластограф
- Иммунохемилюминисцентный анализатор
- Гемокультиватор
- Бактериологический анализатор
- Центрифуга
- Вытяжной шкаф
- Автоматические дозаторы
- Холодильники

- Дистилляторы
- Расходные материалы и реагенты для проведения лабораторных исследований
- Персональный компьютер с установленной лабораторной информационной системой и доступом в сеть Интернет
- Мультимедийный проектор
- Средства индивидуальной защиты (перчатки, маски, шапочки, очки)

2. Ординаторская

- Персональный компьютер с установленной лабораторной информационной системой и доступом в сеть Интернет

Все базы для практической подготовки обучающихся лицензированы по «Клинической лабораторной диагностике» как виду медицинской деятельности, помещения соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам.

Техника безопасности при работе с биоматериалом регламентируется санитарными правилами и нормами «СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней"», а также внутренними инструкциями по технике безопасности при работе с биологическими жидкостями, при работе с патогенными биологическими агентами 3-4 группы, при работе с кислотами и щелочами, при работе с электрооборудованием. Допуск к практической работе осуществляется после инструктажа.

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Производственная: клиническая практика (базовая)» может проводиться как в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Москвы (выездная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Управлением образовательной политики и Департамент организации практик и трудоустройства обучающихся в РУДН.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

а) основная литература

1. Баркаган З.С., Момот А.П. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза. - М.: 2008, 296 с.
2. Данилова Л. А. Анализ крови, мочи и других биологических жидкостей человека. М. : "СпецЛит", 2014. – 111 с.
3. Долгов, В.В. Биохимические исследования в клинико-диагностических лабораториях ЛПУ первичного звена здравоохранения - СПб. Витал Диагностикс, 2006. - 231 с.
4. Долгов, В.В. Иммуноферментный анализ в клинико-диагностических лабораториях / В.В. Долгов, Н.Г. Ракова, В.Е. Колупаев, Н.С. Рыткова. - М.-Тверь. Триада, 2007. - 320 с.
5. Зверев В.В. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. В 2 т. Учебник.– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.- Т.1 445 с. – Т.2. 480 с.

6. Карпищенко А.И. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы. М. : "ГЭОТАР-МЕД", 2014. - 696 с.
7. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. Т.1,2. / Под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2012.
8. Козинец Г.И. Кровь: клинический анализ. Диагностика анемий и лейкозов. Интерпретация результатов. "Медицина XXI", 2006. 256 с.
9. Кочетов А.Г., Лянг О.В. Жирова И.А. и др. Организация и нормативно-правовое обеспечение лабораторной службы. Инновационное развитие лабораторной медицины в России. Методическое пособие. М.: ИПО «У Никитских ворот», 2014. 100 с.
10. Кочетов А.Г., Лянг О.В., Огурцов П.П. Подготовка пациента, правила взятия, хранения и транспортировки биоматериала для лабораторных исследований. Общие правила : методические рекомендации. – Москва : РУДН, 2013. – 39 с.
11. Кочетов А.Г., Огурцов П.П., Лянг О.В., Архипкин А.А., Новоженова Ю.В., Гимадиев Р.Р. Преаналитический этап лабораторных исследований : Методические рекомендации по лабораторным тестам. – Москва, РУДН, 2014. – 254 с.
12. Луговская, С.А. Гематологические анализаторы. Интерпретация анализа крови. Методические рекомендации / С.А. Луговская, М.Е. Почтарь, В.В. Долгов. - М-Тверь. Триада, 2008. - 112 с.
13. Луговская, С.А. Гематологический атлас / С.А. Луговская, М.Е. Почтарь. - М.-Тверь, Триада, 2011. - 368 с.
14. Методы клинических лабораторных исследований. под ред. проф. В.С. Камышникова. – 6- е изд., перераб. М.: ООО «МЕДпресс-информ», 2013, 736 с.
15. Мошкин А.В., Долгов В.В. Обеспечение качества в клинической лабораторной диагностике. - М. 2012, 216 с.
16. Мяндина Г.И. Тарасенко Е.В. Медицинская паразитология. - М.: Практическая Медицина, 2013, 253 с.
17. Пальцев М.А. Введение в молекулярную диагностику, в 2-х томах. М. : "Медицина", 2011. - 368 с.
18. Ройтберг Г.Е, Струтынский А.В. Лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний внутренних органов. "МЕДпресс-информ", 2013. – 800 с.
19. Шабалова, И.П. Цитологическая диагностика заболеваний шейки и тела матки / И.П. Шабалова, К.Т. Касоян. – М.-Тверь: Триада, 2010. – 232 с.

б) дополнительная литература

1. Бююль А., Цёфель П. SPSS, искусство обработки информации. – М.: ДиаСофт, 2005.- 602 с.
2. Вавилова, Т.В. Тромбоэмболические осложнения и лабораторные исследования системы гемостаза / Т.В. Вавилова. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2010. - 64 с.
3. Кишкун А.А. Лабораторная диагностика неотложных состояний.– М.: Изд. «Лабора», - 2012, - 818 с.
4. Минеева Н.В. Группы крови человека. Основы иммуногематологии. – М., 2004 г, 188 с.
5. Миронова, И.И. Общеклинические исследования: моча, кал, ликвор, мокрота / И.И. Миронова, Л.А. Романова, В.В. Долгов. - М.-Тверь, Триада, 2009. - 286 с.
6. Мюллер С. Нуклеиновые кислоты: от А до Я. "БИНОМ-Пресс", 2013. - 413 с.
7. Ребриков, Д.В. ПЦР в реальном времени. - Бином. Лаборатория знаний, 2014. – 223 с.

8. Руководство по атеросклерозу и ишемической болезни сердца. Под ред. академика Е.И. Чазова, чл.-корр.РАМН В.В.Кухарчука, проф. С.А.Бойцова. – М.:Медиа-Медика, 2007.-735с
9. Шевченко, О.П. Электрофорез в клинической лаборатории. - М. Реафарм, 2008. – 158с.
10. Юнкеров В.И., Григорьев С.Г. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований. - СПб: ВМедА, 2002, 266 с.
11. Ярилин А.А. Иммунология. Учебник. М.: ГЭОТАР- Медиа, 2010, 752с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>
- Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- Контроль качества лабораторных исследований <http://www.westgard.com/>
- медицинская библиотека <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

*Учебно-методические материалы для прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике *:*

1. Правила техники безопасности при прохождении «Производственной клинической практики (базовой)» (первичный инструктаж).

2. Общее устройство и принцип работы технологического производственного оборудования, используемого обучающимися при прохождении практики; технологические карты и регламенты и т.д. (при необходимости).

3. Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике.

* - все учебно-методические материалы для прохождения практики размещаются в соответствии с действующим порядком на странице практики **в ТУИС!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам прохождения «Производственная: клиническая практика (базовая)» представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН (положения/порядка).

РАЗРАБОТЧИКИ:

**Профессор кафедры
госпитальной терапии с
курсами гематологии,
эндокринологии и
клинической лабораторной
диагностики**

Должность, БУП



Подпись

О.В. Лянг

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

**кафедра госпитальной
терапии с курсами
гематологии,
эндокринологии и
клинической лабораторной
диагностики**

Наименование БУП



Подпись

Н.Д. Кислый

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

**Профессор кафедры
госпитальной терапии с
курсами гематологии,
эндокринологии и
клинической лабораторной
диагностики**

Должность, БУП



Подпись

О.В. Лянг

Фамилия И.О.