

10.2. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Базовая практика

10.2.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

10.2.1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа клинической практики «Клиническая лабораторная диагностика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

1. Цель и задачи практики:

Целью практики является приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Задачами практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе теоретического обучения врача-ординатора;
- формирование профессиональных компетенций врача – клинической лабораторной диагностики.

2. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Блок 2.1 Практики, Базовая часть программы специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

3. Общая трудоемкость практики составляет:

- 64 зачетных единицы;
- 42 2/3 недели;
- 2304 академических часа

4. Контроль прохождения практики:

Контроль за ходом практики студентов возлагается на ответственного за работу ординаторов и интернов на кафедре.

По завершению семестра на промежуточной аттестации проводится контроль уровня сформированности компетенций ординатора. Результатом контроля является отметка дифференцированного зачета «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; результаты контроля вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость.

Критерии оценивания результатов практики на промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности навыков:

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо» – навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

В приложении к зачетно-аттестационной ведомости ординатор оформляет отчет о практике с указанием видов и содержания профессиональной деятельности, места проведения и ее продолжительности (в часах).

10.2.1.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:		
Универсальные компетенции:		
<p>УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</p>	<p>ПС 145н ТФ А/01.7, А/03.7, В/03.8 знать: - основные категории и понятия в медицине; - основы взаимоотношений физиологического и патологического в медико-биологических процессах; - основы количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов; уметь: - анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. - определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению - критически оценивать надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников владеть: - навыками применения методов количественного и качественного анализа; уметь: - интерпретировать результаты различных методов диагностики;</p>	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p>УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им</p>	<p>ПС 768н ТФ С/01.8, ПС 145н ТФ А/05.7, С/06.8 знать: - основы медицинской этики и деонтологии; - основы психологии профессионального общения; - основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - системы управления и организацию труда в отрасли здравоохранения; - принципы лидерства и персонального менеджмента; - формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; уметь: - организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований; - применять правила профессиональной этики и деонтологии при общении с коллегами при решении профессиональных задач; - оформлять медицинскую документацию; владеть: - основы взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов;</p>	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p>УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего</p>	<p>ПС 768н ТФ С/01.8 уметь: - организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений;</p>	<p>Тренинг</p> <p>Демонстрация практических</p>

<p>медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать свою работу с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии; - вырабатывать стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели - организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений - разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; - создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком согласованной работы в команде; - коммуникативными навыками (установление контакта с пациентов, установление доверительных отношений, донесение информации о заболевании, осложнениях, рисках, прогнозе, неблагоприятном исходе) - навыками организации гигиенического образования и воспитания населения; - системами управления и организации труда в медицинском учреждении; - навыками взаимодействия с пациентами и коллегами с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии; - навыками составления плана работы и отчета о своей работе; - навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - навыками контроля за выполнением должностных обязанностей медицинским персоналом 	<p>навыков</p>
<p>УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p>ПС 768н ТФ С/01.8 уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; - устанавливать контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии - составлять в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками организации обсуждения результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат. - владеть навыками представления результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвовать в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке 	<p>Тренинг</p> <p>Демонстрация практических навыков</p>
Общепрофессиональные компетенции:		
<p>ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и</p>	<p>ПС 768н ТФ С/01.8 знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики анализа деятельности (организации, 	<p>Практика</p> <p>Собеседование,</p>

<p>управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>качества и эффективности) медицинских организаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала; - вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей; - оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения; - применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; - применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач; - анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач; - применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки качества медицинской помощи; 	<p>ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p>ОПК-4 Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности</p>	<p>ПС 145н ТФ А/01.7, А/02.7, А/03.7, В/03.8</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы диагностики и лечения; - правила охраны труда при работе с лабораторным оборудованием; - преаналитические и аналитические технологии лабораторных исследований; - принципы работы и правила эксплуатации лабораторного оборудования; - правила охраны труда и пожарной безопасности при работе в клинических лабораториях; - основы системы управления качеством клинических лабораторных исследований; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований; - подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований; - приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; - работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; - провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований; - организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями; - провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, 	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

	<p>массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях);</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования; - оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; - провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы; - 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 и крови; - проводить взятие крови для лабораторного анализа. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией выполнения наиболее распространенных видов 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 с использованием лабораторного оборудования и информационных систем; - технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований; - методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения, наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, крови, а также при неотложных состояниях; - методикой оценки доказательность фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в научно-практических публикациях; 	
<p>ОПК-5. Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований</p>	<p>ПС 145н ТФ А/04.7, В/03.8, В/04.8</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы морфологии, физиологии, биохимии органов и систем человека; - основы биохимических и патофизиологических изменений при различных заболеваниях у взрослых и детей <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составить план обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения при заболеваниях 	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

	сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем; - проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы. - разрабатывать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований и извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов.	
ОПК-6. Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов	ПС 145н ТФ В/01.8 знать: - основы морфологии, физиологии, биохимии органов и систем человека; - основы биохимических и патофизиологических изменений при различных заболеваниях у взрослых и детей; Уметь: - определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи. - консультировать врача-клинициста и пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований. - оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований. Владеть: - методами общеклинического обследования больного.	Практика Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков
ОПК-7. Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории	ПС 145н ТФ В/02.8, С/01.8, С/05.8 - основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения; - общие принципы статистических методов обработки медицинской документации уметь: - осуществлять сбор и анализ информации о деятельности лаборатории - планировать деятельность и обосновывать проекты развития лаборатории владеть: - методикой анализа основных показателей деятельности лечебно-профилактического учреждения; - навыком проведения анализа работы клинической лаборатории и ведения отчетности о ее работе в соответствии с установленными требованиями;	Практика Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков
ОПК-8. Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований	ПС 145н ТФ В/02.8, С/01.8, С/05.8 знать: - основы системы управления качеством клинических лабораторных исследований; - основы контроля качества клинических лабораторных исследований; уметь:	Практика Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических

	<ul style="list-style-type: none"> - провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований и оценивать его результаты. -оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований; - методикой разработки и внедрения системы управления качеством в лаборатории 	навыков
<p>ОПК-9 Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность, находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ПС 145н ТФ В/02.8, С/01.8, С/05.8</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы системы управления качеством клинических лабораторных исследований; - основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения; - общие принципы статистических методов обработки медицинской документации - основы контроля качества клинических лабораторных исследований; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований; -оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований; - методикой анализа основных показателей деятельности лечебно-профилактического учреждения; - навыком проведения анализа работы клинической лаборатории и ведения отчетности о ее работе в соответствии с установленными требованиями; 	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p>ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>ПС 145н ТФ В/06.8, С/06.8</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила оказания первой помощи при неотложных состояниях; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оказать помощь на догоспитальном этапе при механической асфиксии, утоплении, поражении электрическим током, переломах, травмах; 	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
Профессиональные компетенции		
<p>ПК-2. Способен к освоению и внедрению новых методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики in vitro</p>	<p>ПС 145н ТФ А/02.7, В/03.8, С/02.8;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналитические характеристики клинических лабораторных методов (прецизионность, правильность, специфичность, чувствительность) и их определение. - организацию деятельности клинических лабораторий в медицинских учреждениях; - правила охраны труда при работе с лабораторным оборудованием; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать условия на рабочем месте для 	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

	<p>внедрения новых медицинских изделий для диагностики in vitro и выполнения новых видов клинических лабораторных исследований.</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными принципами и методиками клинических лабораторных исследований; 	
<p>ПК-3. Способен к управлению материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории</p>	<p>ПС 145н ТФ А/05.7, В/02.8, В/05.8, С/02.8</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные документы и положения, регулирующие медицинскую деятельность, лицензирование медицинских организаций и лабораторий, санитарно-противоэпидемические требования к проектированию, лицензированию деятельности медицинских организаций. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить внутренний аудит деятельности лаборатории. - рассчитывать потребности лаборатории в материально-технических, информационных и кадровых ресурсах. - готовить клинико-экономическое обоснование внедрения новых методик, приобретения медицинских изделий для диагностики in vitro, изменения структуры лаборатории, консолидации и (или) централизации клинических лабораторных исследований. 	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

10.2.1.3. ПЛАН ПРАКТИКИ

№	Виды профессиональной деятельности	Место проведения практики	Формируемые компетенции	Продолжительность	
				недели	часы
1-й и 2-й семестры					
1	Правовые, организационные и экономические основы лабораторной службы в РФ	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ	УК-1, 2, 3, 4 ОПК-2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ПК-2, 3	2/3	36
2	Действия медицинского персонала на этапах лабораторного анализа	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ	УК-1, 2, 3, 4 ОПК-2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ПК-2, 3	5	270
3	Гематологические исследования	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ	УК-1, 2, 3, 4 ОПК-2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ПК-2, 3	5 1/3	288
4	Общеклинические (химико-микроскопические) исследования	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ	УК-1, 2, 3, 4 ОПК-2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ПК-2, 3	5 1/3	288
5	Цитологические исследования	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ	УК-1, 2, 3, 4 ОПК-2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ПК-2, 3	5	270
Итого 1-й и 2-й семестры:				21 1/3	1152
3-й и 4-й семестры					

6	Биохимические исследования	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 2, 3, 4 ОПК-2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ПК-2, 3	4 2/3	252
7	Исследования гемостаза	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 2, 3, 4 ОПК-2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ПК-2, 3	1 1/3	72
8	Иммунологические исследования	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 2, 3, 4 ОПК-2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ПК-2, 3	4 2/3	252
9	Лабораторная диагностика заболеваний кожи и заболеваний, передающихся половым путем	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 2, 3, 4 ОПК-2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ПК-2, 3	2	108
10	Лабораторная диагностика паразитарных болезней	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 2, 3, 4 ОПК-2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ПК-2, 3	2	108
11	Управление качеством клинических лабораторных исследований	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 2, 3, 4 ОПК-2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ПК-2, 3	2 1/3	126
12	ПЦР (полимеразная цепная реакция) - анализ в лабораторной практике	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 2, 3, 4 ОПК-2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ПК-2, 3	4 1/3	234
Итого 3-й и 4-й семестры:				21 1/3	1152
Итого:				42 2/3	2304

10.2.1.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1-й и 2-й семестры

1. Ознакомление с нормативными документами: ГОСТ Р 52905—2007 (ИСО 15190:2003) Лаборатории медицинские. Требования безопасности. ГОСТ Р 53079.1—2008 Технологии лабораторные медицинские. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Части 1-4. ГОСТ Р 53133.1—2008 Технологии лабораторные медицинские. Контроль качества клинических лабораторных исследований. Части 1-2. ГОСТ Р 53133.3—2008 Технологии лабораторные медицинские. Контроль качества клинических лабораторных исследований. ГОСТ Р ИСО 17511-2006 Изделия медицинские для диагностики *in vitro*. Измерение величин в биологических пробах. Метрологическая прослеживаемость значений, приписанных калибраторам и контрольным материалам. Инструкция по противоэпидемическому режиму лаборатории диагностики СПИД от 05.06.90 №42-28/38-90. Методические указания. Организация работы лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I-IV группы патогенности. МУ 1.3.2569-09 М. Госсанэпиднадзор, 2009. Методические указания по эпидемиологическому надзору за внутрибольничными инфекциями от 02.09.87 №28-6/34. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 января 1999 г. N 2 Об утверждении СанПиН 2.1.7.728-99 "Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений". Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2008 г. N 4 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил "Безопасность работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней. СП 1.3.2322-08"». Постановление Главного государственного

санитарного врача РФ от 18 мая 2010 г. N 58 "Об утверждении СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность". Приказ МЗМП РФ № 117 от 03.05.95 «Об участии клинико-диагностических лабораторий ЛПУ России в федеральной системе внешней оценки качества клинических лабораторных исследований». Приказ МЗМП РФ № 295 от 30.10.95 «О введении в действие правил проведения обязательного медицинского освидетельствования на ВИЧ и перечня работников отдельных профессий, производств, предприятий, учреждений и организаций, которые производят обязательное медицинское освидетельствование на ВИЧ». Приказ МЗ РФ № 64 от 21.02.2000 «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований». Приказ МЗ РФ №87 от 26.03.2001 г. «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса». Приказ МЗ РФ №322 от 21.10.2002 г. «О применении в практике ЗО иммуноферментных тест-систем для выявления поверхностного антигена вируса гепатита В (HbsAg) и антител к вирусу гепатита С (анти-ВГС) в сыворотке крови человека». Приказ МЗ РФ № 174 от 24.04.2003 «Об утверждении учетных форм для цитологических исследований». Приказ МЗ РФ №220 от 26.05.2003г. «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов». Приказ МЗ и СР РФ от 9 декабря 2008 г. N 705н «Об утверждении порядка совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников». Приказ МЗ и СР РФ от 23 июля 2010г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения». Приказ МЗ и МП РФ № 8 от 19.01,1995 г. "О развитии и совершенствовании деятельности лабораторий клинической микробиологии (бактериологии) лечебно-профилактических учреждений". Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней». СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность".

2. Преаналитический, аналитический и постаналитический этапы лабораторного анализа. Выполнение разбора проб, бракераж проб, центрифугирование, подготовка оборудования и реактивов для исследования. Выполнение основных лабораторных манипуляций: расчеты на пре- и постаналитических этапах анализа, проведение лабораторных исследований экспресс-методами, ведение основной учетно-отчетной документации лаборатории.

3. Выполнение гематологических исследований с использованием оборудования при выполнении этих исследований. Подготовка проб к исследованию. Подсчет количества лейкоцитов, тромбоцитов, ретикулоцитов. Морфологическое исследование мазков крови. Освоение современных технологий гематологического анализа.

4. Проведение общеклинических исследований с использованием различных видов биоматериала: мочи, кала, ликвора, мокроты. Определение физических, химических свойств мочи. Исследование осадка мочи. Макроскопическое исследование кала. Приготовление каловой эмульсии. Определение химических свойств, микроскопическое исследование кала. Определение физико-химических свойств, микроскопия ликвора. Оценка физических свойств, микроскопия мокроты.

5. Приготовление, фиксация, окрашивание мазков. Оценка клеточного состава в мазках из шейки матки и влагалища на разных стадиях менструального цикла и для различных возрастных группах. Выполнение цитологической диагностики опухолей, предопухолевых и неопухолевых заболеваний шейки матки и выявление признаков новообразований в других органах и тканях.

3-й и 4-й семестры

6-8. Выполнение биохимических, иммунологических, коагулологических исследований при помощи автоматических анализаторов и в ручном режиме. Выполнение тестов и оценка состояния сосудисто-тромбоцитарного и плазменного гемостаза с использованием соответствующего оборудования. Использование иммунохроматографических тестов. Валидация. Интерпретация полученных результатов.

1. Лабораторная диагностика заболеваний кожи и заболеваний, передающихся половым путем. Применение флуоресцентной микроскопии с целью определения антител к антигенам кожи при аутоиммунных состояниях.

2. Выполнение паразитологических исследований: определение паразитов или их яиц в биологических пробах. Выполнение макроскопического, микроскопического исследования. Применение методов обогащения. Серодиагностика гельминтозов.

3. Проведение ежедневного внутрилабораторного контроля качества с использованием контрольных материалов, оценка результатов внешнего контроля качества. Построение контрольных карт. Профессиональное взаимодействие с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов.

4. Проведение ПЦР.

10.2.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Анализы. Полный справочник. - М.: Эксмо, 2007. - 767 с. - Библиогр.: с. 751-752.
2. Вялов, С. С. Диагностическое значение лабораторных исследований : учебное пособие / С. С. Вялов. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2016. - 320 с.
3. Данилова Л.А. Анализы крови, мочи и других биологических жидкостей в различные возрастные периоды. - СПб.: СпецЛит, 2014.- 111 с.
4. Донецкая, Э. Г.-А. Клиническая микробиология: руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики / Э. Г.-А. Донецкая. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 474 с. - (Библиотека врача-специалиста. Лабораторная диагностика). - Библиогр.: с. 474.
5. Иммунохимический анализ в лабораторной медицине: учебное пособие / ред. В. В. Долгов. - М.; Тверь: Триада, 2015. - 418 с. - Библиогр. в конце глав.
6. Ингерлейб, М. Б. Медицинские анализы и исследования: Справочник / М. Б. Ингерлейб. - Ростов н/Д : [б. и.], 2014. - 638 с.
7. Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике: Руководство для врачей. - М.: Мед.информ.агентство, 2014.- 528 с.
8. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебн. пособие / А. А. Кишкун. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 972 с. - Библиогр.: с. 956-962.
9. Кишкун, А. А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований: руководство / А. А. Кишкун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с.: ил.
10. Клиническая интерпретация лабораторных исследований для практикующего врача: учебн.-методич. пособие / ред. С. Г. Щербак. - М.: БИНОМ ; СПб. : Корона. Век, 2015. - 464 с.: ил. - Библиогр.: с. 445-458.
11. Клиническая лабораторная диагностика : нац. рук-во : в 2-х т. / ред. В. В. Долгов, ред. В. В. Меньшиков. - М.: Гэотар-Медиа, 2012. - Т. 1. - 928 с. : ил.
12. Клиническая лабораторная диагностика : нац. рук-во : в 2-х т. / ред. В. В. Долгов, ред. В. В. Меньшиков. - М. : Гэотар-Медиа, 2012. - Т. 2. - 808 с. : ил.
13. Краснова, О. В. Лабораторная диагностика в дерматовенерологии / О. В. Краснова. - М. : ЛЕНАНД, 2019. - 202 с.
14. Матвеева, И. И. Алгоритм лабораторной диагностики острого лейкоза: руководство для врачей / И. И. Матвеева, В. Н. Блиндарь. - М.: Мед. информ. агентство, 2013. - 52 с. : ил. - Библиогр.: с. 47-48.

15. Рекомендации по преаналитическому этапу лабораторных исследований для диагностики аллергических заболеваний: учебно-методическое пособие / М. Г. Вершинина ; ред. С. А. Чорбинская ; Центральная государственная медицинская академия Управления Делами Президента РФ, ФГБУ ДПО. - М. : [б. и.], 2019. - 52 с. - Библиогр.: с. 49-50.
16. Сапичева, Ю. Ю. Анализы глазами реаниматолога / Ю. Ю. Сапичева, В. Л. Кассиль ; ред. А. М. Овезов. - 4-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2018. - 224 с. : ил. - Библиогр.: с. 223.

Журналы:

Медицинская визуализация. – 2013 - .
Здравоохранение. – 2013 - .
Клиническая лабораторная диагностика. – 2013-2016.
Клиническая медицина. – 2013-2018.
Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998 - .
Нефрология. – 2013 - .
Педиатрия. – 2015 - .
Терапевт. – 2018 - .
Терапевтический архив. – 2013-2019.

Электронные ресурсы:

<http://www.emll.ru/>
<https://www.rosmedlib.ru/>
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>
<http://www.medline.ru/>

10.2.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС ПО ОТРАБОТКЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ОСМОТРА, ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ»

10.2.2.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной практики «Симуляционный курс по отработке практических навыков осмотра, инструментального обследования и оказания неотложной помощи» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

1. Цель и задачи практики:

Целью учебной практики является отработка индивидуальных практических навыков и умений.

Задачами учебной практики являются:

- отработка практического алгоритма действий при выполнении, организации и аналитического обеспечения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- отработка коммуникативных навыков в общении с пациентом;
- отработка практических навыков инструментального обследования пациента

- отработка практических навыков по оказанию неотложной медицинской помощи и проведению реанимационных мероприятий
- формирование оценки по объективному контролю собственных действий.

2. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Блок 2.1 Практики, Базовая часть программы специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

3. Общая трудоемкость практики составляет:

- 2 зачетные единицы;
- 1 1/3 недели;
- 72 академических часа.

4. Контроль прохождения практики:

Контроль за ходом практики обучающихся возлагается на ответственного за работу ординаторов на кафедре.

По завершению семестра на промежуточной аттестации проводится контроль уровня сформированности компетенций ординатора. Результатом контроля является отметка «зачтено» или «незачтено»; результаты контроля вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость.

Критерии оценивания результатов практики на промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности навыков:

«зачтено» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются, или сформированы недостаточно, или без систематического применения;

«незачтено» – отсутствие навыков либо их фрагментарное применение.

В приложении к зачетно-аттестационной ведомости ординатор оформляет:

- отчет об учебной практике с указанием ее продолжительности (в часах).

10.2.2.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Трудовая функция	Описание навыков	Пути формирования
УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	ПС 768н ТФ С/01.8 Организация деятельности структурного подразделения медицинской организации ПС 145н ТФ А/05.7, Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации С/06.8 Организация работы и управление лабораторией	ПС 768н ТФ С/01.8, ПС 145н ТФ А/05.7, С/06.8 уметь: - организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений; - организовывать свою работу с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии; владеть: - навыком согласованной работы в команде; - коммуникативными навыками (установление контакта с пациентами, установление доверительных отношений, донесение информации о заболевании, осложнениях, рисках, прогнозе, неблагоприятном исходе) - навыками организации гигиенического образования и воспитания населения; - системами управления и организации труда в медицинском учреждении; - навыками взаимодействия с пациентами и коллегами с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии;	Тренинг Демонстрация практических навыков
УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	ПС 768н ТФ С/01.8 ПС 145н ТФ В/06.8	уметь: - устанавливать контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии - составлять в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров - организовывать обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат. - представлять результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке	Тренинг Демонстрация практических навыков
Общепрофессиональные компетенции:			
ОПК-6. Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и	В/01.8 Консультирование медицинских работников и пациентов С/04.8 Управление системой качества	ПС 145н ТФ В/01.8, С/04.8 знать: - общие вопросы организации клинических лабораторных исследований; - основы медико-социальной экспертизы; - правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций, ВИЧ-инфекции;	Тренинг Демонстрация практических навыков

пациентов	организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории	<ul style="list-style-type: none"> - правила и способы получения биологического материала; - патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем; уметь: - определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед врачом диагностической задачи; - консультировать пациента по подготовке к исследованию; - производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований; - оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов; - вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями; - проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни; владеть: - навыками консультирования врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований; - консультирования медицинских работников и пациентов по вопросам взятия, транспортировки и хранения биоматериала; - навыками составления клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований; - навыками санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам; - навыками оформления медицинской документации; 	
ОПК-7. Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории	В/06.8, С/06.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	ПС 145н ТФ В/06.8, С/06.8 владеть: <ul style="list-style-type: none"> - навыком оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме; - навыком распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов; - навыком обеспечения свободной проходимости дыхательных путей; - навыком обеспечения искусственной вентиляции легких (ИВЛ); - навыком непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки, прекардиального удара; - техникой закрытого массажа сердца; - навыком сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации; - навыком выбора медикаментозной терапии при базовой реанимации; 	Тренинг Демонстрация практических навыков

		- навыком введения препаратов – внутривенно внутрисердечно, эндотрахеально (при произведенной интубации трахеи);	
ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	В/06.8, С/06.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	ПС 145н ТФ В/06.8, С/06.8 владеть: - навыком оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме; - навыком распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов; - навыком обеспечения свободной проходимости дыхательных путей; - навыком обеспечения искусственной вентиляции легких (ИВЛ); - навыком непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки, прекардиального удара; - техникой закрытого массажа сердца; - навыком сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации; - навыком выбора медикаментозной терапии при базовой реанимации; - навыком введения препаратов – внутривенно внутрисердечно, эндотрахеально (при произведенной интубации трахеи);	Тренинг Демонстрация практических навыков

10.2.2.3. ПЛАН ПРАКТИКИ

№	Виды профессиональной деятельности	Место проведения практики	Формируемые компетенции	Продолжительность	
				недели	часы
2-й семестр					
1	Отработка навыков врачебных манипуляций	ЦГМА	УК-3, 4 ОПК-6		12
2	Сбор жалоб и анамнеза	ЦГМА	ОПК-7,10		6
3	Отработка навыков физикального обследования пациентов, коммуникативных навыков	ЦГМА	УК-3, ОПК-6		18
	Итого 2-й семестр			2/3	36
3-й семестр					
4	Проведение сердечно-легочной реанимации, расширенных реанимационных мероприятий	ЦГМА	УК-4, ОПК-7, 10		12
4-й семестр					
5	Оказание экстренной медицинской помощи больным с угрожающими состояниями	ЦГМА	УК-4, ОПК-7,10		18
6	Отработка навыков врачебных манипуляций	ЦГМА	УК-3, ОПК-6		6
	Итого 3-й и 4-й семестр:			2/3	36
	Итого:			1 1/3	72

10.2.2.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Тренинг проводится на манекене-тренажере «Амбумэн-С» и роботизированном комплексе «Мети-АйСтэн».

1. Выполнение универсального алгоритма действий в случае остановки дыхания и кровообращения:

- осмотр места происшествия;
- оценка угрозы жизни пострадавшего и спасателя;
- проведение первичного осмотра пострадавшего;
- оценка основных жизненных функций пострадавшего;
- организация работы в команде, привлечение помощников;
- обеспечение проходимости дыхательных путей;
- выполнение техники придания пострадавшему восстановительного положения;
- выполнение правил при вызове квалифицированной медицинской помощи;
- проведение вторичного осмотра пострадавшего.

2. Проведении базовой сердечно-легочной реанимации:

- проведение закрытого массажа сердца (ЗМС) (нахождение места для проведения ЗМС с первого раза;

- проведение ЗМС с нужной глубиной и частотой;
- правильное положение рук при проведении ЗМС);
- проведение искусственной вентиляции легких (ИВЛ) (объем; скорость);
- соблюдение соотношения ЗМС/ИВЛ – 30:2.1. Выполнение универсального алгоритма действий в случае остановки дыхания и кровообращения:

- осмотр места происшествия;
- оценка угрозы жизни пострадавшего и спасателя;
- проведение первичного осмотра пострадавшего;
- оценка основных жизненных функций пострадавшего;
- обеспечение проходимости дыхательных путей;
- выполнение техники придания пострадавшему восстановительного положения;

3. Проведение расширенной сердечно-легочной реанимации:

- проведение закрытого массажа сердца (ЗМС) (нахождение места для проведения ЗМС с первого раза;

- проведение ЗМС с нужной глубиной и частотой;
- правильное положение рук при проведении ЗМС);
- проведение искусственной вентиляции легких (ИВЛ) (объем; скорость);
- соблюдение соотношения ЗМС/ИВЛ – 30:2.
- проведение наружной дефибрилляции

Тренинг оказания неотложной помощи при угрожающих состояниях на многофункциональном роботе-симуляторе (модель взрослого пациента)

1. оказание неотложной помощи согласно принятым стандартам, порядкам оказания медицинской помощи и клиническим рекомендациям при:

- 1.Остром коронарном синдроме (кардиогенный шок)
- 2.Кардиогенном отеке легких
- 3.Остром нарушении мозгового кровообращения
- 4.Расслоении аневризмы аорты
- 5.Анафилактическом шоке
- 6.Бронхообструктивном синдроме
- 7.Тромбозомболии легочной артерии
8. Спонтанном пневмотораксе
9. Инородном теле в дыхательных путях
- 10.Внутреннем кровотечении
- 11.Гипогликемии
- 12.Гипергликемии

13. Эпилептическом приступе

Отработка умений по установлению контакта с больным, сбору жалоб и анамнеза, оказания неотложных лечебных мероприятий, включая дефибрилляцию, пункцию плевральной полости

Отработка навыков клинических лабораторных исследований:

- выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности: 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;
- выполнения процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой степени сложности;
- разработки и применения стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности;
- оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов КЛИ четвертой категории сложности;
- подготовки отчетов по результатам КЛИ четвертой категории сложности

Отработка коммуникативных навыков: установления контакта с пациентом и его представителями, учет характерологических особенностей пациента, действий при необходимости сообщения «плохих» новостей, работы с «трудным» пациентом.

Вариативная практика

10.2.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ «ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ АНАЛИЗОВ»

10.2.3.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа клинической практики «Интерпретация результатов лабораторных анализов» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

1. Цель и задачи практики:

Целью практики является приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Задачами практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе теоретического обучения врача-ординатора;
- формирование профессиональных компетенций врача – клинической лабораторной диагностики.

2. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Блок 2.2 Практики, Вариативная часть программы специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

3. Общая трудоемкость практики составляет:

- 4 зачетные единицы;
- 2 2/3 недели;
- 144 академических часа.

4. Контроль прохождения практики:

Контроль за ходом практики студентов возлагается на ответственного за работу ординаторов и интернов на кафедре.

По завершению семестра на промежуточной аттестации проводится контроль уровня сформированности компетенций ординатора. Результатом контроля является отметка дифференцированного зачета «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; результаты контроля вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость.

Критерии оценивания результатов практики на промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности навыков:

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо» – навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

В приложении к зачетно-аттестационной ведомости ординатор оформляет отчет о практике с указанием видов и содержания профессиональной деятельности, места проведения и ее продолжительности (в часах).

10.2.3.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:		
Универсальные компетенции:		
<p>УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</p>	<p>ПС 145н ТФ А/01.7, А/03.7, В/03.8 знать: - основные категории и понятия в медицине; - основы взаимоотношений физиологического и патологического в медико-биологических процессах; - основы количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов; уметь: - анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. - определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению - критически оценивать надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников владеть: - навыками применения методов количественного и качественного анализа; уметь: - интерпретировать результаты различных методов диагностики;</p>	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p>УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</p>	<p>ПС 768н ТФ С/01.8 уметь: - организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений; - организовывать свою работу с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии; - вырабатывать стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели - организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений - разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; - создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде владеть: - навыком согласованной работы в команде; - коммуникативными навыками (установление контакта с пациентов, установление доверительных отношений, донесение информации о заболевании, осложнениях, рисках, прогнозе, неблагоприятном исходе) - навыками организации гигиенического образования и воспитания населения; - системами управления и организации труда в медицинском учреждении; - навыками взаимодействия с пациентами и коллегами с соблюдением норм медицинской этики и</p>	<p>Тренинг</p> <p>Демонстрация практических навыков</p>

	<p>деонтологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления плана работы и отчета о своей работе; - навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - навыками контроля за выполнением должностных обязанностей медицинским персоналом 	
<p>УК-4</p> <p>Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p>ПС 768н ТФ С/01.8</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; - устанавливать контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии - составлять в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками организации обсуждения результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат. - владеть навыками представления результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвовать в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке 	<p>Тренинг</p> <p>Демонстрация практических навыков</p>
Общепрофессиональные компетенции:		
<p>ОПК-2</p> <p>Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>ПС 768н ТФ С/01.8</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций; - методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала; - вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей; - оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения; - применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; - применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач; - анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач; - применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи; <p>владеть:</p>	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

<p>ОПК-4 Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности</p>	<p>- методами оценки качества медицинской помощи;</p> <p>ПС 145н ТФ А/01.7, А/02.7, А/03.7, В/03.8</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы диагностики и лечения; - правила охраны труда при работе с лабораторным оборудованием; - преаналитические и аналитические технологии лабораторных исследований; - принципы работы и правила эксплуатации лабораторного оборудования; - правила охраны труда и пожарной безопасности при работе в клинических лабораториях; - основы системы управления качеством клинических лабораторных исследований; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований; - подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований; - приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; - работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; - провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований; - организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями; - провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях); - выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования; - оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; - провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы; - 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 и крови; - проводить взятие крови для лабораторного анализа. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией выполнения наиболее распространенных видов химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, 	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
--	--	--

	<p>коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований. с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований; - методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения, наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, крови, а также при неотложных состояниях; - методикой оценки доказательность фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в научно-практических публикациях; 	
<p>ОПК-5. Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований</p>	<p>ПС 145н ТФ А/04.7, В/03.8, В/04.8</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы морфологии, физиологии, биохимии органов и систем человека; - основы биохимических и патофизиологических изменений при различных заболеваниях у взрослых и детей <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составить план обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения при заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем; - проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы. - разрабатывать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований и извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов. 	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p>ОПК-6. Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов</p>	<p>ПС 145н ТФ В/01.8</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы морфологии, физиологии, биохимии органов и систем человека; - основы биохимических и патофизиологических изменений при различных заболеваниях у взрослых и детей; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи. 	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

	<p>- консультировать врача-клинициста и пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований.</p> <p>- оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами общеклинического обследования больного.</p>	
Профессиональные компетенции		
ПК-3. Способен к управлению материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории	<p>ПС 145н ТФ А/05.7, В/02.8, В/05.8, С/02.8</p> <p>знать:</p> <p>- основные документы и положения, регулирующие медицинскую деятельность, лицензирование медицинских организаций и лабораторий, санитарно-противоэпидемические требования к проектированию, лицензированию деятельности медицинских организаций.</p> <p>уметь:</p> <p>- проводить внутренний аудит деятельности лаборатории.</p> <p>- рассчитывать потребности лаборатории в материально-технических, информационных и кадровых ресурсах.</p> <p>- готовить клинико-экономическое обоснование внедрения новых методик, приобретения медицинских изделий для диагностики in vitro, изменения структуры лаборатории, консолидации и (или) централизации клинических лабораторных исследований.</p>	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

10.2.3.3. ПЛАН ПРАКТИКИ

№	Виды профессиональной деятельности	Место проведения практики	Формируемые компетенции	Продолжительность	
				недели	часы
1-й семестр					
1	Гематологические исследования	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5, 6 ПК-3	1/3	18
2	Химико-микроскопические исследования	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5, 6 ПК-3	1/3	18
	Всего за 1-й семестр			2/3	36
2-й семестр					
3	Биохимические исследования, гемостаз	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5, 6 ПК-3	1/3	18
4	Иммунологические исследования	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5, 6 ПК-3	2/3	36

5	Микробиологические исследования	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5, 6 ПК-3	1	54
	Итого 2-й семестр:			2	108
	Всего			2 2/3	144

10.2.3.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ «ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ АНАЛИЗОВ»

1. Гематологические исследования. Выполнение калибровки гематологического анализатора. Интерпретация общего анализа крови: норма, реактивные изменения. Приготовление, фиксация и окраска препаратов (мазок крови, костный мозг). Подсчет лейкоцитов, лейкоцитарной формулы с описанием морфологии форменных элементов крови, ретикулоцитов, тромбоцитов. Микроскопия мазков крови: результаты при анемиях, миелодиспластических синдромах, лейкозах. Интерпретация миелограммы. Выполнение и интерпретация цитохимических исследований.

2. Химико-микроскопические исследования. Общий анализ мочи. Подсчет количества форменных элементов по Нечипоренко, определение концентрационной способности почек по Зимницкому. Белок Бенс-Джонса. Исследование желудочной секреции. Исследование дуоденального содержимого, спинномозговой жидкости. Ликворограмма. Исследование экссудатов и трансудатов: физические и химические свойства, микроскопия нативных и окрашенных препаратов. Исследование мокроты: физико-химические свойства, микроскопия нативного и окрашенного препаратов. Исследование кала. Копрограмма. Исследование отделяемого мочеполовых органов. Интерпретация полученных результатов.

3. Биохимические исследования, гемостаз. Биохимический анализ крови. Исследование метаболитов, ферментов, биологически активных веществ, гормонов, минеральных веществ, витаминов. Определение показателей КОС. Исследование гемостаза. Агрегация тромбоцитов. Тромбоэластография.

4. Иммунологические исследования. Иммунограмма: определение параметров клеточного и гуморального иммунитета. Интерпретация иммунограммы при заболеваниях инфекционной, опухолевой, аллергической природы. Определение групп крови, эритроцитарного фенотипа, антител к групповым антигенам.

5. Микробиологические исследования. Серологические и молекулярно-биологические методы исследования заболеваний, передающихся половым путем. Интерпретация лабораторных исследований при микозах, сифилисе, гонорее, урогенитальном трихомонозе, хламидиозе, микоплазмозе, кандидозе, вирусных инфекциях. Диагностика малярии, протозоозов, гельминтозов.

10.2.3.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев С. А. Анализы крови и мочи и их интерпретация: справочное пособие / С. А. Алексеев, Ю. М. Гаин. - Минск: Юнипресс, 2002. - 135 с. - Библиогр.: с. 132-133.
2. Анализы. Полный справочник. - М.: Эксмо, 2007. - 767 с. - Библиогр.: с. 751-752.
3. Вялов, С. С. Диагностическое значение лабораторных исследований : учебное пособие / С. С. Вялов. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2016. - 320 с.

4. Гематологические анализаторы. Интерпретация анализа крови / С. А. Луговская. - М.; Тверь: Триада, 2007. - 110 с.: ил.
5. Донецкая, Э. Г.-А. Клиническая микробиология: руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики / Э. Г.-А. Донецкая. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 474 с. - (Библиотека врача-специалиста. Лабораторная диагностика). - Библиогр.: с. 474.
6. Кишкун, А. А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований: руководство / А. А. Кишкун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с.: ил.
7. Клиническая интерпретация лабораторных исследований для практикующего врача: учебн.-методич. пособие / ред. С. Г. Щербак. - М.: БИНОМ; СПб.: Корона. Век, 2015. - 464 с.: ил. - Библиогр.: с. 445-458.
9. Луговская С. А., Сапичева, Ю. Ю. Анализы глазами реаниматолога / Ю. Ю. Сапичева, В. Л. Кассиль ; ред. А. М. Овезов. - 4-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2018. - 224 с.: ил. - Библиогр.: с. 223.

Журналы:

Медицинская визуализация. – 2013 - .
Здравоохранение. – 2013 - .
Клиническая лабораторная диагностика. – 2013-2016.
Клиническая медицина. – 2013-2018.
Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998 - .
Нефрология. – 2013 - .
Педиатрия. – 2015 - .
Терапевт. – 2018 - .
Терапевтический архив. – 2013-2019.

Электронные ресурсы:

<http://www.emll.ru/>
<https://www.rosmedlib.ru/>
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>
<http://www.medline.ru/>

10.2.4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ (ВАРИАТИВНОЙ)

«ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ»

10.2.4.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа клинической практики «Лабораторная диагностика урогенитальных инфекций» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

1. Цель и задачи практики:

Целью практики является приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Задачами практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе теоретического обучения врача-ординатора,
- формирование профессиональных компетенций врача – клинической лабораторной диагностики.

2. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Блок 2.2 Практики, Вариативная часть программы специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

3. Общая трудоемкость практики составляет:

- 5 зачетных единиц;
- 3 1/3 недель;
- 180 академических часов

4. Контроль прохождения практики:

Контроль за ходом практики студентов возлагается на ответственного за работу ординаторов и интернов на кафедре.

По завершению семестра на промежуточной аттестации проводится контроль уровня сформированности компетенций ординатора. Результатом контроля является отметка дифференцированного зачета «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; результаты контроля вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость.

Критерии оценивания результатов практики на промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности навыков:

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо» – навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

В приложении к зачетно-аттестационной ведомости ординатор оформляет отчет о практике с указанием видов и содержания профессиональной деятельности, места проведения и ее продолжительности (в часах).

10.2.4.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:		
Универсальные компетенции:		
<p>УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</p>	<p>ПС 145н ТФ А/01.7, А/03.7, В/03.8 знать: - основные категории и понятия в медицине; - основы взаимоотношений физиологического и патологического в медико-биологических процессах; - основы количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов; уметь: - анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. - определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению - критически оценивать надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников владеть: - навыками применения методов количественного и качественного анализа; уметь: - интерпретировать результаты различных методов диагностики;</p>	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p>УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</p>	<p>ПС 768н ТФ С/01.8 уметь: - организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений; - организовывать свою работу с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии; - вырабатывать стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели - организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений - разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; - создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде владеть: - навыком согласованной работы в команде; - коммуникативными навыками (установление контакта с пациентов, установление доверительных отношений, донесение информации о заболевании, осложнениях, рисках, прогнозе, неблагоприятном исходе) - навыками организации гигиенического образования и воспитания населения; - системами управления и организации труда в медицинском учреждении; - навыками взаимодействия с пациентами и коллегами с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии;</p>	<p>Тренинг</p> <p>Демонстрация практических навыков</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - навыками составления плана работы и отчета о своей работе; - навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - навыками контроля за выполнением должностных обязанностей медицинским персоналом 	
<p>УК-4</p> <p>Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p>ПС 768н ТФ С/01.8</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; - устанавливать контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии - составлять в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками организации обсуждения результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат. - владеть навыками представления результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвовать в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке 	<p>Тренинг</p> <p>Демонстрация практических навыков</p>
Общепрофессиональные компетенции:		
<p>ОПК-2</p> <p>Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>ПС 768н ТФ С/01.8</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций; - методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала; - вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей; - оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения; - применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; - применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач; - анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач; - применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки качества медицинской помощи; 	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
ОПК-4	ПС 145н ТФ А/01.7, А/02.7, А/03.7, В/03.8	Практика

<p>Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы диагностики и лечения; - правила охраны труда при работе с лабораторным оборудованием; - преаналитические и аналитические технологии лабораторных исследований; - принципы работы и правила эксплуатации лабораторного оборудования; - правила охраны труда и пожарной безопасности при работе в клинических лабораториях; - основы системы управления качеством клинических лабораторных исследований; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований; - подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований; - приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; - работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; - провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований; - организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями; - провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях); - выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования; - оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; - провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы; - 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 и крови; - проводить взятие крови для лабораторного анализа. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией выполнения наиболее распространенных видов химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, 	<p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
---	--	--

	<p>молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований. с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований; - методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения, наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, крови, а также при неотложных состояниях; - методикой оценки доказательность фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в научно-практических публикациях; 	
<p>ОПК-5. Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований</p>	<p>ПС 145н ТФ А/04.7, В/03.8, В/04.8</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы морфологии, физиологии, биохимии органов и систем человека; - основы биохимических и патофизиологических изменений при различных заболеваниях у взрослых и детей <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составить план обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения при заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем; - проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы. - разрабатывать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований и извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов. 	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
Профессиональные компетенции		
<p>ПК-2. Способен к освоению и внедрению новых методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики in vitro</p>	<p>ПС 145н ТФ А/02.7, В/03.8, С/02.8;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналитические характеристики клинических лабораторных методов (прецизионность, правильность, специфичность, чувствительность) и их определение. - организацию деятельности клинических лабораторий в медицинских учреждениях; - правила охраны труда при работе с лабораторным оборудованием; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать условия на рабочем месте для внедрения новых медицинских изделий для диагностики in vitro и выполнения новых видов клинических лабораторных исследований. - оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами; <p>владеть:</p>	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

	- основными принципами и методиками клинических лабораторных исследований;	
ПК-3. Способен к управлению материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории	<p>ПС 145н ТФ А/05.7, В/02.8, В/05.8, С/02.8</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные документы и положения, регулирующие медицинскую деятельность, лицензирование медицинских организаций и лабораторий, санитарно-противоэпидемические требования к проектированию, лицензированию деятельности медицинских организаций. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить внутренний аудит деятельности лаборатории. - рассчитывать потребности лаборатории в материально-технических, информационных и кадровых ресурсах. - готовить клинико-экономическое обоснование внедрения новых методик, приобретения медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>, изменения структуры лаборатории, консолидации и (или) централизации клинических лабораторных исследований. 	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

10.2.4.3. ПЛАН ПРАКТИКИ

№	Виды профессиональной деятельности	Место проведения практики	Формируемые компетенции	Продолжительность	
				недели	часы
3-й семестр					
1	Лабораторная диагностика инфекционных и паразитарных заболеваний и поражений кожи	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	1/6	9
2	Лабораторная диагностика микозов	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	1/6	9
3	Лабораторная диагностика сифилиса	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	1/6	9
4	Лабораторная диагностика гонореи	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	1/6	9
5	Лабораторная диагностика урогенитального трихомоноза	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	1/6	9
6	Лабораторная диагностика урогенитального хламидиоза	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	1/6	9
7	Лабораторная диагностика урогенитального микоплазмоза	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	1/3	18
Итого 3-й семестр				1 1/3	72
4-й семестры					
8	Лабораторная диагностика урогенитального кандидоза	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	1/3	18
9	Лабораторная диагностика вирусных инфекций	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	2/3	36
10	Лабораторная диагностика неинфекционных заболеваний и поражений кожи	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	1	54
Итого 4-й семестры				2	108
Итого:				3 1/3	180

10.2.4.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Лабораторная диагностика инфекционных и паразитарных заболеваний и поражений кожи. Микроскопическое исследование. Микробиологическое исследование. ПЦР-диагностика.

2. Лабораторная диагностика микозов. Микроскопическое исследование. Микробиологическое исследование.

3. Лабораторная диагностика сифилиса. Серо- и ликвородиагностика сифилиса. Методы диагностики: РМП, РПР, ИФА, РПГА, ИБ.

4. Лабораторная диагностика гонореи. Микроскопическое исследование. Микробиологическое исследование.

5. Лабораторная диагностика урогенитального трихомоноза. Микроскопическое исследование. Культуральная диагностика.

6. Лабораторная диагностика урогенитального хламидиоза. ПЦР-диагностика.

7. Лабораторная диагностика урогенитального микоплазмоза. Культуральный метод. ПЦР-диагностика.
8. Лабораторная диагностика урогенитального кандидоза. Микроскопическое исследование. Микробиологическое исследование.
9. Лабораторная диагностика вирусных инфекций. ПЦР-диагностика. Определение специфических антител к возбудителям методом ИФА.
10. Реакция иммунофлюоресценции в лабораторной диагностике неинфекционных заболеваний и поражений кожи.

10.2.4.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Данилова Л.А. Анализы крови, мочи и других биологических жидкостей в различные возрастные периоды. - СПб.: СпецЛит, 2014.- 111 с.
2. Донецкая, Э. Г.-А. Клиническая микробиология: руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики / Э. Г.-А. Донецкая. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 474 с. - (Библиотека врача-специалиста. Лабораторная диагностика). - Библиогр.: с. 474.
3. Ингерлейб, М. Б. Медицинские анализы и исследования: Справочник / М. Б. Ингерлейб. - Ростов н/Д : [б. и.], 2014. - 638 с.
4. Инфекции и воспаление в урологии / А. С. Переверзев, М. И. Коган. - М.: АБВ-пресс, 2007. - 243 с.: ил. - Библиогр. в конце глав.
5. Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике: Руководство для врачей. - М.: Мед.информ. агентство, 2014.- 528 с.
6. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебн. пособие / А. А. Кишкун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 972 с. - Библиогр.: с. 956-962.
7. Кишкун, А. А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований: руководство / А. А. Кишкун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с.: ил.
8. Клиническая интерпретация лабораторных исследований для практикующего врача: учебн.-методич. пособие / ред. С. Г. Щербак. - М.: БИНОМ; СПб. : Корона. Век, 2015. - 464 с.: ил. - Библиогр.: с. 445-458.
9. Клиническая лабораторная диагностика : нац. рук-во : в 2-х т. / ред. В. В. Долгов, ред. В. В. Меньшиков. - М.: Гэотар-Медиа, 2012. - Т. 1. - 928 с.: ил.
10. Клиническая лабораторная диагностика : нац. рук-во : в 2-х т. / ред. В. В. Долгов, ред. В. В. Меньшиков. - М.: Гэотар-Медиа, 2012. - Т. 2. - 808 с.: ил.
11. Лимфомы кожи. Урогенитальная герпесвирусная инфекция / ред. Е. В. Соколовский. - СПб.: СОТИС, 2000. - 184 с. - (Б-ка врача дерматовенеролога).
12. Переверзев, А. С. Урогенитальные инфекции у женщин: клиника, диагностика, лечение / ред.: В. И. Кисина, К. И. Забиров. - М.: МИА, 2005. - 276 с.: ил. - Библиогр. в конце глав.

Журналы:

- Медицинская визуализация. – 2013 - .
Здравоохранение. – 2013 - .
Клиническая лабораторная диагностика. – 2013-2016.
Клиническая медицина. – 2013-2018.

Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998 - .
Нефрология. – 2013 - .
Педиатрия. – 2015 - .
Терапевт. – 2018 - .
Терапевтический архив. – 2013-2019.

Электронные ресурсы:

<http://www.emll.ru/>

<https://www.rosmedlib.ru/>

<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

<http://www.medline.ru/>

10.2.5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ «ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ В ЛАБОРАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ»

10.2.5.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа клинической практики «Иммуноферментный анализ в лабораторной практике» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

1. Цель и задачи практики:

Целью практики является приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Задачами практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе теоретического обучения врача-ординатора;
- формирование профессиональных компетенций врача – клинической лабораторной диагностики.

2. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Блок 2.2 Практики, Вариативная часть программы специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

3. Общая трудоемкость практики составляет:

- 5 зачетных единиц;
- 3 1/3 недель;
- 180 академических часов

4. Контроль прохождения практики:

Контроль за ходом практики студентов возлагается на ответственного за работу ординаторов и интернов на кафедре.

По завершению семестра на промежуточной аттестации проводится контроль уровня сформированности компетенций ординатора. Результатом контроля является отметка дифференцированного зачета «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; результаты контроля вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость.

Критерии оценивания результатов практики на промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности навыков:

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо» – навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

В приложении к зачетно-аттестационной ведомости ординатор оформляет отчет о практике с указанием видов и содержания профессиональной деятельности, места проведения и ее продолжительности (в часах).

10.2.5.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:		
Универсальные компетенции:		
<p>УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</p>	<p>ПС 145н ТФ А/01.7, А/03.7, В/03.8 знать: - основные категории и понятия в медицине; - основы взаимоотношений физиологического и патологического в медико-биологических процессах; - основы количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов; уметь: - анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. - определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению - критически оценивать надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников владеть: - навыками применения методов количественного и качественного анализа; уметь: - интерпретировать результаты различных методов диагностики;</p>	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p>УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</p>	<p>ПС 768н ТФ С/01.8 уметь: - организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений; - организовывать свою работу с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии; - вырабатывать стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели - организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений - разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; - создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде владеть: - навыком согласованной работы в команде; - коммуникативными навыками (установление контакта с пациентов, установление доверительных отношений, донесение информации о заболевании, осложнениях, рисках, прогнозе, неблагоприятном исходе) - навыками организации гигиенического образования и воспитания населения; - системами управления и организации труда в медицинском учреждении; - навыками взаимодействия с пациентами и коллегами с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии;</p>	<p>Тренинг</p> <p>Демонстрация практических навыков</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - навыками составления плана работы и отчета о своей работе; - навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - навыками контроля за выполнением должностных обязанностей медицинским персоналом 	
<p>УК-4</p> <p>Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p>ПС 768н ТФ С/01.8</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; - устанавливать контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии - составлять в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками организации обсуждения результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат. - владеть навыками представления результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвовать в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке 	<p>Тренинг</p> <p>Демонстрация практических навыков</p>
Общепрофессиональные компетенции:		
<p>ОПК-2</p> <p>Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>ПС 768н ТФ С/01.8</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций; - методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала; - вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей; - оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения; - применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; - применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач; - анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач; - применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки качества медицинской помощи; 	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p>ОПК-4</p>	<p>ПС 145н ТФ А/01.7, А/02.7, А/03.7, В/03.8</p>	<p>Практика</p>

<p>Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы диагностики и лечения; - правила охраны труда при работе с лабораторным оборудованием; - преаналитические и аналитические технологии лабораторных исследований; - принципы работы и правила эксплуатации лабораторного оборудования; - правила охраны труда и пожарной безопасности при работе в клинических лабораториях; - основы системы управления качеством клинических лабораторных исследований; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований; - подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований; - приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований; - работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; - провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований; - организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями; - провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях); - выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования; - оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; - провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы; - 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 и крови; - проводить взятие крови для лабораторного анализа. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией выполнения наиболее распространенных видов химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, 	<p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
---	--	--

	<p>молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований. с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований; - методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения, наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, крови, а также при неотложных состояниях; - методикой оценки доказательность фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в научно-практических публикациях; 	
<p>ОПК-5. Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований</p>	<p>ПС 145н ТФ А/04.7, В/03.8, В/04.8</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы морфологии, физиологии, биохимии органов и систем человека; - основы биохимических и патофизиологических изменений при различных заболеваниях у взрослых и детей <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составить план обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения при заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем; - проводить лабораторную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определять возможные альтернативные диагнозы. - разрабатывать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований и извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов. 	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
Профессиональные компетенции		
<p>ПК-2. Способен к освоению и внедрению новых методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики in vitro</p>	<p>ПС 145н ТФ А/02.7, В/03.8, С/02.8;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналитические характеристики клинических лабораторных методов (прецизионность, правильность, специфичность, чувствительность) и их определение. - организацию деятельности клинических лабораторий в медицинских учреждениях; - правила охраны труда при работе с лабораторным оборудованием; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать условия на рабочем месте для внедрения новых медицинских изделий для диагностики in vitro и выполнения новых видов клинических лабораторных исследований. - оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами; <p>владеть:</p>	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

	- основными принципами и методиками клинических лабораторных исследований;	
ПК-3. Способен к управлению материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории	<p>ПС 145н ТФ А/05.7, В/02.8, В/05.8, С/02.8</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные документы и положения, регулирующие медицинскую деятельность, лицензирование медицинских организаций и лабораторий, санитарно-противоэпидемические требования к проектированию, лицензированию деятельности медицинских организаций. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить внутренний аудит деятельности лаборатории. - рассчитывать потребности лаборатории в материально-технических, информационных и кадровых ресурсах. - готовить клинико-экономическое обоснование внедрения новых методик, приобретения медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>, изменения структуры лаборатории, консолидации и (или) централизации клинических лабораторных исследований. 	<p>Практика</p> <p>Собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

10.2.5.3. ПЛАН ПРАКТИКИ

№	Виды профессиональной деятельности	Место проведения практики	Формируемые компетенции	Продолжительность	
				недели	часы
3-й семестр					
1	Области применения ИФА в практике КДЛ	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	1/6	9
2	Принципы оснащения иммуноферментной лаборатории	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	1/6	9
3	Выполнение ИФА с помощью блочного анализатора	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	1/6	9
4	Контроль качества иммуноферментных исследований	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	1/6	9
	Итого 3-й семестр			1 1/3	72
4-й семестр					
5	ИФА-диагностика. Герпетическая инфекция	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	2/3	36
6	ИФА-диагностика. Гепатиты	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	1/3	18
7	ИФА-диагностика. ВИЧ-инфекция	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	2/3	36
8	ИФА-диагностика. Прочие инфекции	ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ	УК-1, 3, 4 ОПК-2, 4, 5 ПК-2, 3	1/3	18

	Итого 4-й семестр		2	108
	Итого:		3 1/3	180

10.2.5.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Области применения ИФА в практике КДЛ: общие принципы реакции, стадии иммуноферментного анализа. Определение с помощью ИФА-наборов маркеров инфекционных заболеваний, биохимических показателей, онкомаркеров.

2. Принципы оснащения иммуноферментной лаборатории: программирование анализаторов. Ввод новых методик, редактирование установленных методик на спектрофотометре и автоматическом анализаторе. Постановка основных типов методик на автоматическом анализаторе. Оборудование и расходные материалы. Учет результатов на спектрофотометре и автоматическом анализаторе.

3. Выполнение ИФА с помощью блокового анализатора. Приготовление контрольных материалов, конъюгатов, рабочих и промывочных растворов, загрузка образцов, снятие отчетов.

4. Контроль качества иммуноферментных исследований. Использование внешних и внутрилабораторных контрольных материалов в работе, подготовка образцов к работе, выполнение предварительного разведения образцов и реагентов. Отчеты о работе. Проверка выполнения контрольных условий. Построение контрольных карт.

5. ИФА-диагностика. Серодиагностика герпетической инфекции. Постановка качественных и количественных тест-систем для определения антител к герпесам I-VI типов.

6. ИФА-диагностика. Серодиагностика инфекционных гепатитов А-Е. Применение качественных и количественных тест-систем для определения маркеров гепатитов. Интерпретация полученных данных.

7. ИФА-диагностика. ВИЧ-инфекция. Использование скрининговых и подтверждающих тест-систем в соответствии с утвержденными нормативными документами. Валидация. Интерпретация полученных данных.

8. ИФА-диагностика. Определение прочих инфекций: использование тест-систем для диагностики хламидийных, микоплазменных, паразитарных инфекций.

10.2.5.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Анализы. Полный справочник. - М.: Эксмо, 2007. - 767 с. - Библиогр.: с. 751-752.
2. Донецкая, Э. Г.-А. Клиническая микробиология: руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики / Э. Г.-А. Донецкая. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 474 с. - (Библиотека врача-специалиста. Лабораторная диагностика). - Библиогр.: с. 474.
3. Иммуноферментный анализ в клинико-диагностических лабораториях / В. В. Долгов. - М.; Тверь: Триада, 2007. - 320 с. - Библиогр.: с. 314-315.
4. Иммунохимический анализ в лабораторной медицине: учебное пособие / ред. В. В. Долгов. - М.; Тверь: Триада, 2015. - 418 с. - Библиогр. в конце глав.
5. Ингерлейб, М. Б. Медицинские анализы и исследования: Справочник / М. Б. Ингерлейб. - Ростов н/Д: [б. и.], 2014. - 638 с.
6. Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике: Руководство для врачей. - М.: Мед.информ.агентство, 2014.- 528 с.
7. Таранов, А. Г. Диагностические тест-системы (радиоиммунный и иммуноферментный методы диагностики) / А. Г. Таранов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издатель Мокеев, 2002. - 287 с.

Журналы:

Медицинская визуализация. – 2013 - .

Здравоохранение. – 2013 - .

Клиническая лабораторная диагностика. – 2013-2016.

Клиническая медицина. – 2013-2018.

Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998 - .

Нефрология. – 2013 - .

Педиатрия. – 2015 - .

Терапевт. – 2018 - .

Терапевтический архив. – 2013-2019.

Электронные ресурсы:

<http://www.emll.ru/>

<https://www.rosmedlib.ru/>

<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

<http://www.medline.ru/>

10.2.6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ (ВАРИАТИВНОЙ)

10.2.6.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа педагогической практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

1. Цель и задачи практики:

Целью практики является формирование профессионально-педагогических компетенций, связанных со способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса в учреждениях профессионального медицинского образования.

Задачами практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе теоретического обучения врача-ординатора, а также закрепление знаний по структуре, содержанию и особенностям функционирования моделей, методик и технологий обучения;
- формирование навыков преподавательской деятельности на основе современных моделей, методик и технологий обучения.

2. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Блок 2.3 Практики, Вариативная часть программы специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

3. Общая трудоемкость практики составляет:

- 1 зачетная единица;
- 2/3 недели;
- 36 академических часов.

4. Контроль прохождения практики:

Контроль за ходом практики студентов возлагается на ответственного за работу ординаторов и интернов на кафедре.

По завершению семестра на промежуточной аттестации проводится контроль уровня сформированности компетенций ординатора. Результатом контроля является отметка «зачтено» или «незачтено»; результаты контроля вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость.

Критерии оценивания результатов практики на промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности навыков:

- «зачтено» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются, или сформированы недостаточно, или без систематического применения;
- «незачтено» – отсутствие навыков либо их фрагментарное применение.

В приложении к зачетно-аттестационной ведомости ординатор оформляет отчет о практике с указанием видов и содержания профессиональной деятельности, места проведения и ее продолжительности (в часах).

10.2.6.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования . Формы оценочных средств
В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:		
Универсальные компетенции:		
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ПС 145н ТФ А/01.7, А/03.7, В/03.8 знать: - механизмы абстрактного мышления; уметь: - организовать самостоятельный умственный труд в работе с информацией; владеть: - методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления;	Педагогическая практика. Собеседование
УК-2 Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	ПС 768н ТФ С/01.8, ПС 145н ТФ А/05.7, С/06.8 знать: - законодательство и нормативную документацию в сфере образования и здравоохранения; - нормативы по обучению, переподготовки, аттестация и сертификация персонала; - теоретические основы управления персоналом; уметь: - применять современные методы управления коллективом; владеть навыками: - применения нормативно-распорядительной документации в области управления коллективом; - формирования толерантности в коллективе;	Педагогическая практика. Собеседование
УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	ПС 768н ТФ С/01.8 уметь: - организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений; - организовывать свою работу с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии; - вырабатывать стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели - организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений - разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; - создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде владеть: - навыком согласованной работы в команде; - коммуникативными навыками (установление контакта с пациентов, установление доверительных отношений, донесение информации о заболевании, осложнениях, рисках, прогнозе, неблагоприятном исходе) - навыками организации гигиенического образования и воспитания населения; - системами управления и организации труда в медицинском учреждении;	Педагогическая практика. Собеседование

	<ul style="list-style-type: none"> - навыками взаимодействия с пациентами и коллегами с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии; - навыками составления плана работы и отчета о своей работе; - навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - навыками контроля за выполнением должностных обязанностей медицинским персоналом 	
ОПК-3 Способен осуществлять педагогическую деятельность	ПС 608н ТФ А/01.6, Н/01.6; ПС 145н ТФ С/02.8 знать: <ul style="list-style-type: none"> - педагогические технологии; - законодательство и нормативную документацию; регламентирующую педагогическую деятельность; уметь: <ul style="list-style-type: none"> - разработать образовательную программу по дисциплине соответствующего научного профиля; - составить методические рекомендации для преподавателей и обучающихся; - формировать фонд оценочных средств; - организовать учебный процесс в медицинском и / или образовательном учреждении; владеть навыками: <ul style="list-style-type: none"> - применения образовательных технологий; - применения технологий дистанционного и электронного обучения; 	Педагогическая практика. Собеседование

10.2.6.3. ПЛАН ПРАКТИКИ

№	Виды профессиональной деятельности	Место проведения практики	Формируемые компетенции	Продолжительность	
				недели	часы
2-й семестр					
1	Проектная работа: разработка программ, учебно-методических материалов, методических рекомендаций, оценочных средств, презентаций	УНМЦ, кафедра семейной медицины и терапии	УК-1, 2, 3, ОПК-3	1/3	18
2	Организация педагогического процесса с субъектами образования	УНМЦ, кафедра семейной медицины и терапии	УК-1, 2, 3,	1/3	18
	Итого:			2/3	36

10.2.6.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Посещение занятия и составление технологической карты преподавания.
2. Разработка плана занятия и организационных элементов.
3. Разработка содержательного материала занятия и оценочных средств.
4. Организация занятий: подбор информационных и технических средств обучения.
5. Проведение занятий (2 час.).
6. Составление методических рекомендаций для обучающихся объемом 0,25 п.л.

10.2.6.4. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Мухина С.А., Соловьева А.А. Современные инновационные технологии обучения. – М.: ГЭОТАР-Мелиа, 2008, - 360 с.

2. Подласый И.П. Педагогика: учебник. – М.: Юрайт, 2015. – 576 с.
3. Романцев М.Г., Сологуб Т.В. Педагогические технологии в медицине: учебн. пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 112 с.
4. Современные информационные и образовательные технологии в системе медицинского образования. Дистанционное обучение / А.Н.Стрижаков и др. – М.: Медицина, 2007. – 255 с.
5. Шабунин, А. В. Симуляционное обучение: руководство / А. В. Шабунин, Ю. И. Логвинов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 792 с.: ил. - Библиогр.: с. 778-785.

Журналы:

Здравоохранение. – 2013-...

Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998-...

Терапевт. – 2018 -...

Терапевтический архив. – 2013-2019.

Электронные ресурсы:

<http://www.emll.ru/>

<https://www.rosmedlib.ru/>

<https://elibrary.ru/defaultx.asp>