

**федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр онкологии
имени Н.Н. Блохина» Министерства здравоохранения Российской Федерации**
(ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России)
Москва, Каширское шоссе, д. 24, 115522, тел. (499) 324-57-58, факс (499) 323-54-44,
e-mail: otplan@ronc.ru, сайт <http://www.ronc.ru/ОКПО01897624>; ОГРН 1037739447525;
ИНН 7724075162; КПП 772401001

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»
Специальность 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**

Трудоемкость (з.е./час)	27 з.е./972 часов
Цель дисциплины	Подготовка квалифицированного врача-клинической лабораторной диагностики, обладающего системой компетенций, навыков, способного и готового самостоятельно оказывать медицинскую помощь в клиничко-лабораторном обеспечении.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Овладение обширным и глубоким объемом (системой) теоретических знаний в области клинической лабораторной диагностики; 2. Приобретение умений и навыков в обосновании и планировании объема лабораторных исследований у пациентов с различными заболеваниями; 3. Приобретение умений и навыков в организации и осуществлении с диагностической целью забора биологического материала у пациентов с соблюдением преаналитического этапа лабораторного исследования; 4. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков для самостоятельного выполнения лабораторных исследований четвертой категории сложности; 5. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков в интерпретации результатов лабораторных анализов и формулировании заключения для оценки здоровья и мониторинга состояния пациентов; 6. Приобретение и совершенствование умений и навыков консультирования медицинских работников и пациентов на этапе назначения клинических лабораторных исследований, по результатам лабораторных исследований, на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований, рекомендации по тактике ведения пациента и оценки эффективности проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований; 7. Приобретение и совершенствование умений и навыков управления системой качества выполнения клинических лабораторных исследований; 8. Приобретение навыков анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории, медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала; 9. Приобретение умений и навыков делового общения при

	взаимодействии с находящимся в распоряжении медицинским персоналом, сотрудниками других подразделений медицинской организации и с руководством медицинской организации.
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Обязательная часть Блока 1
Формируемые компетенции	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-2
Результаты освоения дисциплины	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теорию системного подхода; - последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; - возможные варианты и способы решения задачи; способы разработки стратегии достижения поставленной цели; - принципы лабораторных методов, применяемых в лаборатории; - аналитические характеристики лабораторных методов различной категории сложности и их обеспечение; - правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности; - патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем; - структуру и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии); - общие вопросы организации клинических лабораторных исследований; - вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели; - правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований; - программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, территориальную программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи; - принципы и формы организации клинических лабораторных исследований; - требования по обеспечению безопасности персональных данных работников организации, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну; - методы планирования, принципы, виды и структуру планов; - методы обеспечения качества в лаборатории; - принципы, процедуры и показатели внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований;

- этические нормы общения в коллективе;
 - основы трудового законодательства РФ;
 - функциональные обязанности медицинского персонала лаборатории;
 - преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
 - принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики *in vitro*;
 - основы управления качеством клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
 - правила оказания медицинской помощи при неотложных состояниях;
 - основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы;
 - правила действий при обнаружении пациента с признаками особо опасных инфекций;
 - правила оформления медицинской документации в лаборатории, в том числе в электронном виде;
 - правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
- Умеет:**
- находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;
 - выделять этапы решения и действия по решению задачи;
 - рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их преимущества и риски;
 - грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки;
 - определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи;
 - разрабатывать последовательность действий решения поставленных задач;
 - выполнять клинические лабораторные исследования;
 - подготавливает отчет по результатам лабораторных исследований;
 - анализировать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований;
 - формулировать заключения по результатам клинических лабораторных исследований;
 - обсуждать результаты клинических лабораторных исследований;
 - определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи;
 - консультировать медицинских работников по вопросам клинической лабораторной диагностики;
 - консультировать пациентов по вопросам проведения исследований и результатов исследований;
 - организовывать сбор и анализ информации о деятельности лаборатории;
 - соблюдать требования по обеспечению безопасности -

персональных данных работников лаборатории, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;

- планировать деятельность и обосновывать проекты развития лаборатории;

- составлять прогноз показателей деятельности лаборатории на территории обслуживания медицинской организации;

- разрабатывать и внедрять систему управления качеством в лаборатории

- осуществлять руководство медицинскими работниками;

- организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории;

- проводить внутренний аудит деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории

- обучать находящийся в распоряжении медицинский персонал лаборатории новым навыкам и умениям

- использовать в работе информационно-аналитические системы, связанные с организацией и выполнением клинических лабораторных исследований, и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".

Владеет:

- методами системного и критического анализа проблемных ситуаций;

- навыками разработки способов решения поставленной задачи;

- методами оценки практических последствий возможных решений поставленных задач;

- навыками выполнения клинических лабораторных исследований;

- навыками составления клинико-лабораторного заключения;

- навыками подготовка отчетов по результатам клинических лабораторных исследований;

- навыками оценки результатов клинических лабораторных исследований;

- навыками формулировки заключения по результатам клинических лабораторных исследований;

- навыками консультирования врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований;

- навыками консультирования врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований;

- навыками консультирования пациентов по вопросам проведения исследований и результатов исследований;

- навыками подготовки информационно-аналитических материалов о деятельности лаборатории;

- подготовкой обоснования объемов клинических лабораторных исследований в соответствии с ресурсами медицинской организации и потребностями населения;

- обеспечением безопасности персональных данных работников лаборатории, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;

- навыками разработки планов и проектов перспективного развития лаборатории;

	<ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки оптимальной организационно-управленческой структуры лаборатории; - разработкой и внедрением системы управления качеством в лаборатории (инфраструктура, действия сотрудников); - навыками контроля процессов в лаборатории (обращение с биологическим материалом, верификация и валидация методов, контроль качества); - навыками контроля выполнения работы медицинскими работниками при выполнении клинических лабораторных исследований; - навыками организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории - навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории - навыками контроля выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима - навыками документооборота, ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде.
Основные разделы практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация лабораторной службы РФ. Основные принципы КЛД. Контроль качества. 2. Гематологические исследования 3. Общеклинические исследования 4. Цитологические исследования 5. Биохимические исследования. 6. Коагулогические исследования 7. Иммунологические исследования
Виды учебной работы	Лекции, практические и семинарские занятия, самостоятельная работа ординатора
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Использование в процессе занятий мультимедийных презентаций, разбора конкретных ситуаций. Внеаудиторная работа: самостоятельная проработка отдельных элементов учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.
Формы текущего (рубежного) контроля	Тестирование, собеседование, опрос.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен
Список литературы	<p>а) основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Биотехнология: учебник [Электронный ресурс] / под ред. Колодязной В. А. , Самотруевой М. А. , 2020. - 384 с. 2. Биоинформатика: учебник / Н. Ю. Часовских. - [Электронный ресурс] .-2020 - 352 с. 3. Биофармация, или основы фармацевтической разработки, производства и обоснования дизайна лекарственных форм : [учеб. пособие] [Электронный ресурс]. / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М.Н. Анурова, Н. Л. Соловьева. – Москва: ГэотарМедиа, 2020. 4. Математические модели в иммунологии и

	<p>эпидемиологии инфекционных заболеваний [Электронный ресурс] / под ред. Г. И. Марчука. – Москва: БИНОМ. Лаб. знаний, 2012 – 296с.</p> <p>5. Культура животных клеток [Электронный ресурс] / Р.Я. Фрешни - М. : Лаборатория знаний, 2018. – 791 с.</p> <p>6. Клиническая генетика [Электронный ресурс] : геномика и протеомика наследств.патологии : учеб. пособие / Г. Р. Мутовин. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 832 с.</p> <p>7. NGS высокопроизводительное секвенирование [Электронный ресурс] / Д. В. Ребриков, Д. О. Коростин. – 2-е изд. – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. - 232 с.</p> <p>8. Биохимические основы химии биологически активных веществ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Коваленко Л. В. – 3-е изд. – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. – 232 с.</p> <p>9. Клетки по Льюину : пер. 2-го англ. изд. [Электронный ресурс]. / Л. Кассимерис [и др.] – Москва : Лаб. знаний, 2018. – 1056 с.</p> <p>10. Фармацевтическая химия : [Электронный ресурс]. учебник / Э. Н. Аксенова, О П. Андрианова ; под ред. Г. В. Раменской. – Москва: Лаб. знаний, 2021. – 472 с.</p> <p>11. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Кишкун. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 720 с.</p> <p>12. ПЦР в реальном времени [Электронный ресурс] / [Д. В. Ребриков и др.] ; под ред. Д. В. Ребрикова. – 8-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. – 223 с.</p> <p>13. Клиническая диагностика [Текст] : проблемно-ориентированный учебник по внутренней медицине : [для высшего профессионального образования] / А. Г. Чучалин, Е. В. Бобков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 729 с.</p> <p>14. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под ред.: В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа Т. I. - 2013. - 928 с.</p> <p>15. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под ред.: В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа Т. II. - 2012. - 808 с.</p> <p>16. Клиническая лабораторная диагностика: в 2 т. / под ред. профессора В.В. Долгова - М.: ООО «Лабдиаг», 2018. - 624 с</p> <p>17. Внутренние болезни в 2 т. Т. 1 / [Р. А. Абдулхаков и др.] ; под ред. В. С. Моисеева и др. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 958 с.</p> <p>18. Внутренние болезни : в 2 т. Т. 2 / [Р. А. Абдулхаков и др.] ; под ред. В. С. Моисеева и др. – 3-е изд., испр. и доп. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 896 с.</p> <p>19. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза.</p>
--	--

- Учебно-методическое пособие. / Долгов В.В., Вавилова Т.В., Свирин П.В. -М.-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2019.-400 с.
20. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 765 с.
 21. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Кишкун. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 720 с.
 22. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза./ Долгов В.В., Свирин П.В. М.-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2005.-227 с.
 23. Диагностика заболеваний по анализам крови и мочи [Текст] / авт.-сост. Т. Ф. Цынко. – 8-е изд., доп. и перераб. – Ростов н/Д : Феникс, 2008.
 24. Клиническая лабораторная диагностика: Учебное пособие /А.А. Кишкун.- М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010.- 971 с.: ил.
 25. Анализы крови и мочи [Текст] : клин. значение / Г. И. Козинец. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва : Практ. медицина, 2011.
 26. Новая тактика гемотрансфузионной терапии - от совместимости к идентичности: руководство для специалистов производственной и клинической трансфузиологии / С. И. Донсков, Б. М. Уртаев, И. В. Дубинкин. - М.: [б. и.], 2014. - 269 с.
 27. Клинико-лабораторная диагностика заболеваний печени : справочник / В. С. Камышников. - М.: МЕ Дпресс -информ, 2013. - 90 с.
 28. Норма в медицинской практике: справочное пособие / под ред. А. В. Литвинова. - М.: МЕ Дпресс-информ, 2012. - 138 с.
 29. Новая тактика гемотрансфузионной терапии - от совместимости к идентичности : руководство для специалистов производственной и клинической трансфузиологии / С. И. Донсков, Б. М. Уртаев, И. В. Дубинкин. - М. : Бином, 2015. - 269 с.
 30. Методическое пособие по трансфузионно-инфузионной терапии / И. Г. Бобринская [и др.]. - М. : МГМСУ, 2013. - 100 с.
 31. Норма в лабораторной медицине : справочник / В. С. Камышников. - М. : МЕДпресс-информ, 2014. - 334 с.
 32. Внутренние болезни. Лабораторная и инструментальная диагностика: учебное пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. - 3-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2013. - 799 с. : цв.ил.
 33. Методы клинических лабораторных исследований / под ред. В. С. Камышникова. - 5-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 751 с. : цв.ил.
 34. Сборник ситуационных задач и вопросов к экзамену по биохимии : учебно-методическое пособие / Т. П.

Вавилова [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МГМСУ, 2015. - 52 с.

35. Правила чтения биохимического анализа: руководство для врачей / И. М. Рослый, М. Г. Водолажская. - М. : МИА, 2010. - 93 с.

б) дополнительная литература:

1. Клиническая диагностика [Текст]: проблемно-ориентированный учебник по внутренней медицине : [для высшего профессионального образования] / А. Г. Чучалин, Е. В. Бобков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 729 с.
2. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Медик, В. К. Юрьев. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 672 с.
3. Непосредственное исследование больного [Электронный ресурс] учеб. пособие / А. Л. Гребенев, А. А. Шептулин. - Москва : МЕДпресс-информ, 2016. - 176 с.
4. Нанобиотехнологии [Электронный ресурс] : практикум / под ред. А. Б. Рубина. - 2-е изд. (эл.). - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. - 401 с.
5. Гиляров М. Ю. Тромбоэмболические осложнения у больных с фибрилляцией предсердий : факторы, влияющие на риск развития и эффективность антиромботической терапии : автореферат дис. ... д-ра мед. наук / М. Ю. Гиляров; конс. В. А. Сулимов ; Первый МГМУ им. И. М. Сеченова МЗ РФ. - М., 2011. - 45 с. : ил.
6. Литвицкий П. Ф. Клиническая патофизиология: учебник / П. Ф. Литвицкий. - М. : Практическая медицина, 2015. - 775 с. : ил.
7. Руководство по лабораторным методам диагностики : учеб. пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей / Ассоциация медицинских обществ по качеству (М.); ред. А.А. Кишкун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 800с. - (Национальный проект "Здоровье").
8. Долгов В.В., Шевченко О.П., Шарышев А.А., Бондарь В.А. Турбидиметрия в лабораторной практике, М. Реафарм. 2007, 169 с.
9. Кузник Б.И. Клеточные и молекулярные механизмы регуляции системы гемостаза в норме и патологии: монография /Б.И. Кузник. Чита: Экспресс - издательство, 2010.832 с.
10. Покровский В. Н. Введение в вирусологию : учебное пособие для студентов всех факультетов медицинских вузов / В. Н. Покровский, Е. А. Кузнецов, Е. В. Ипполитов. - М. : МГМСУ, 2014. - 63 с. : ил.
11. Луговская С.А., Козинец Г.О. Гематология пожилого возраста. М.-Тверь, Триада, 2010, 193 с.

	12. Долгов В.В., Луговская С.А., Морозова В.Т., Почтарь М.Е., Лабораторная диагностика анемий М.-Тверь, 2009г., 148 с.
--	--