



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 1 от 01.09.2023 г

Рабочая программа практики	«Производственная клиническая практика. Помощник лаборанта клинических лабораторий медицинских организаций»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 32.05.01 - Медико-профилактическое дело
Квалификация	Врач по общей гигиене, по эпидемиологии
Форма обучения	Очная

РЯЗАНЬ, 2023

Разработчик (и): кафедра Дерматовенерологии и лабораторной диагностики

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Е.Е. Жильцова	Доктор медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой
В.И. Свирина	Кандидат медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент
С.А. Косорукова	Кандидат медицинских наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент
Ю.В. Беспалова	-	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Ассистент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
С.И. Бородовицина	Кандидат медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой терапевтической и детской стоматологии
Т.Ю. Колосова	Кандидат химических наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры общей химии

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Медико-профилактическое дело

Протокол № 12 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом

Протокол № 10 от 27.06.2023г.

Нормативная справка.

Рабочая программа практики «Производственная клиническая практика. Помощник лаборанта клинических лабораторий медицинских организаций» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Минобрнауки России от 15 июня 2017 г. №552 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики – Производственная.

Тип практики: Клиническая практика

Форма проведения практики – Дискретно по периодам проведения практик.

2. Цель и задачи практики

Целью практики является закрепление знаний, приобретённых в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами практики являются:

- изучение организационных принципов службы клинической лабораторной диагностики;
- изучение принципа этапности организации лабораторного исследования (преаналитический, аналитический, постаналитический); принципа научно-методического исследования, принципа системного анализа, принципа самоконтроля;
- изучение структурной организации КДЛ, кадрового потенциала и материально-технического обеспечения службы;
- организация рабочего места для проведения лабораторных исследований;
- изучение отдельных манипуляций, осуществляемых при заборе различного рода биологического материала (кровь, моча, мокрота, кал и др.)
- осуществление мероприятий по обеспечению и контролю качества лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;
- освоение технологии оценки результатов клинических исследований;
- знакомство с санитарно-эпидемическим режимом клинических лабораторий ЛПУ;
- знакомство с ведением основных видов документации КДЛ;
- соблюдение принципов деонтологии;
- подготовка рефератов по современным научным проблемам.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения практики студент должен:
ОПК-5 Способность оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: химическую природу веществ, входящих в состав живых организмов, их превращения, связи этих превращений с деятельностью органов и тканей, регуляции метаболических процессов и последствиях их нарушения; современные лабораторно-инструментальные методы исследования, принципы работы, используемой в лаборатории аппаратуры. Уметь: определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека, с помощью лабораторных методов исследования; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики, проводить математический обсчет полученных данных. Владеть: алгоритмом оценивания данных, полученных при клинико-лабораторной и функциональной диагностике, способностью понимать взаимосвязь между характером возникающих в организме человека изменений и результатами анализов с

	использованием информации, полученной из различных источников. Использовать полученные знания для оценки возникающих в организме человека изменений.
<p>ОПК-9 Способность проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний</p>	<p>Знать: состав и свойства основных биологически важных жидкостей и материалов организма, используемых для исследования: крови, мочи, мокроты, кала, ликвора, выпотных жидкостей; механизмы их образования; химико-микроскопическую характеристику исследуемых биологических материалов, основные механизмы регуляции их образования; основные причины нарушения их состава и свойств; диагностически значимые показатели биологических жидкостей у здорового человека и при различной патологии; правила работы и техники безопасности в химических лабораториях с реактивами, приборами.</p> <p>Уметь: интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики. Использовать полученные знания для донозологической диагностики заболеваний с целью разработки профилактических мероприятий для повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний.</p> <p>Владеть: навыками донозологической диагностики, проводимой на основании результатов лабораторного обследования пациентов, с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний.</p>
<p>ПК-13 Способность и готовность к выявлению больных инфекционными и неинфекционными болезнями, обусловленными действием биологических, физических и химических факторов</p>	<p>Знать: причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявление и значение для организма. Основные методы лабораторной диагностики.</p> <p>Уметь: пользоваться лабораторным оборудованием, приборами и реактивами с соблюдением правил техники безопасности, выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы различных заболеваний, выполнять основные лабораторные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний; определять прогностическую ценность диагностических и скрининговых тестов с учетом принципов доказательной медицины.</p> <p>Владеть: алгоритмом выявления больных с использованием всего комплекса клинических, эпидемиологических и лабораторных методов.</p>

4. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика «Помощник лаборанта клинических лабораторий лечебно-профилактических учреждений» относится к Базовой части Блока 2 ОПОП специалитета 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются в процессе овладения математическими, естественнонаучными дисциплинами (физика, математика, информатика, биология; химия, нормальная физиология, биологическая химия).

Значимость данной дисциплины определяется тем, что она является предшествующей для изучения дисциплин в математических и естественнонаучных дисциплинах, а именно: клинической патофизиологии, фармакологии, ряда профессиональных дисциплин.

Требования к знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым для освоения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин.

Знания:

- теоретических и методических основ гематологии и общеклиники;
- принципов и правил клиникой лабораторной аналитики;
- принципов работы лабораторного оборудования, реагентов, принципов автоматизации;
- принципов и методик выполнения определения концентрации отдельных веществ в биологическом материале;
- закономерностей развития патологических процессов при заболеваниях человека;
- особенностей изменения химического состава биологических жидкостей при заболеваниях;
- правил техники безопасности и охраны труда;

Умения:

- владеть основами современных лабораторных методов и разрабатывать новые методические подходы;
- грамотно формулировать и планировать задачи исследований в теоретической и практической лабораторной диагностике;
- использовать методы и теоретические основы общеклиники и гематологии в целях изучения природы и механизмов патологических процессов, а также разрабатывать теоретические позиции для коррекции метаболизма при различных патологических состояниях;
- для решения проблем практического здравоохранения применять достижения клинической лабораторной диагностики и на этой основе способствовать диагностике заболеваний, совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы диагностики и лечения.
- интерпретировать экспериментальные результаты с целью выяснения молекулярных механизмов различных процессов в норме и патологии;
- участвовать в разработке и совершенствовании систематического лабораторного контроля за течением патологического процесса и его лечением;
- выбрать оптимальный аналитический метод исследования;
- пользоваться компьютерной техникой применительно к лабораторным исследованиям.

Готовность:

- к освоению принципов и навыков рационального использования лабораторных алгоритмов при различных формах патологии;
- к формированию устойчивых навыков применения методов лабораторной диагностики в лечебно–диагностическом процессе;
- к овладению методиками определения нарушений различных процессов в организме.

5. Объём практики в 6 семестре составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часа, 72 часа на контактную работу и 36 часов на самостоятельную работу обучающихся.

6. Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой в 6 семестре.

7. Содержание практики:

Работа в подразделениях КДЛ	Кол-во часов / дней
Работа в кабинете приема, регистрации и сортировки биопроб	9/ 1
Работа в комнате сбора проб мочи, кала, мокроты, ликвора и других биоматериалов	9 / 1
Работа в помещении для приготовления и хранения реактивов	9 / 1
Работа в общеклиническом отделе: исследование мочи	18 / 2
Работа в общеклиническом отделе: исследование кала	18 / 2
Работа в общеклиническом отделе: исследование ликвора	18 / 2
Работа в общеклиническом отделе: исследование мокроты	9 / 1
Работа в общеклиническом отделе: исследование выпотных жидкостей	9 / 1
Работа в кабинете регистрации и выдачи результатов исследования биопроб	9 / 1

8. Учебно-тематический план

6 семестр

Номера разделов практики	Наименование разделов практики	Контактная работа	Самостоятельная работа	Всего часов
1.	Работа в общеклиническом отделе	72	36	108

9. Формы отчётности по практике

- Дневник практики.
- Отчет о практических навыках (на отдельном листе) подписывается заведующим клинико-диагностической лабораторией.
- Характеристика отражающую уровень освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в период прохождения практики, заверенная заведующим клинико-диагностической лабораторией.
- Зачетная книжка студента
- Направление на практику (для иногородних студентов)

10. Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту в период прохождения практики «Производственная клиническая практика. Помощник лаборанта клинических лабораторий медицинских организаций».

Перечень практических навыков
1. Ознакомление с техникой забора капиллярной крови.
2. Ознакомление с техникой забора венозной крови.
3. Приготовление мазков крови и их окраска по Романовскому.
4. Определение СОЭ.
5. Определение количества гемоглобина.
6. Подсчёт количества эритроцитов.
7. Подсчёт количества ретикулоцитов.
8. Определение общего анализа крови на автоматическом анализаторе.
9. Ознакомление с техникой подсчета лейкоцитарной формулы.
10. Подсчёт количества лейкоцитов.
11. Подсчёт количества тромбоцитов.
12. Микроскопирование патологических мазков крови (острые лейкозы, миеломная болезнь, различные виды анемий и др.)
13. Ознакомление с техникой проведения и проведение общего анализа мочи.
14. Микроскопирование мочевого осадка.
15. Микроскопирование мазков из уретры и цервикального канала.
16. Проведение анализа мочи по Нечипоренко.
17. Определение кетовых тел в моче.
18. Определение глюкозы в моче.
19. Определение белка в моче.
20. Общеклиническое исследование кала.
21. Проведение анализа кала на наличие яиц гельминтов.
22. Проведение анализа кала на скрытую кровь.
23. Общеклиническое исследование жидкости из плевральной полости и перикарда.
24. Общеклиническое исследование жидкости из брюшной полости.
25. Общеклиническое исследование мокроты.
26. Общеклиническое исследование спинномозговой жидкости.
27. Подготовка лабораторной посуды.
28. Подготовка аналитического оборудования к работе.
29. Санитарная обработка помещений КДЛ.
30. Подготовка капилляров для взятия крови к стерилизации.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

11.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики:

а) Основная литература:

- 1) Клиническая лабораторная диагностика: учеб.: в 2 т. Т 1/Рос. мед. Акад. последиплом. образования; под ред. В.В Долгова. –М. : Изд-во «Триада», 2017; -924 с. –ISBN 978-5-94789-801-9 : 2671-43.
- 2) Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / Кишкун А. А. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 1000 с. – ISBN 978-5-9704-4830-4. – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448304.html>
- 3) Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / А. А.

Кишкун. – 2-е изд., перераб. И доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 1000 с.: ил. – 1000 с. – ISBN 978-5-9704-6759-6. – Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467596.html>

4) Клиническая лабораторная диагностика: в 2 т. Т.1 / под ред. профессора В.В. Долгова. – М.: ООО «Лабдиаг», 2018. – 464 с.

5) Клиническая лабораторная диагностика (методы и трактовка лабораторных исследований) / под ред. проф. В.С.Камышникова. – 2-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2017 – 720 с. : ил. ISBN 978-5-00030-471-6

б) Дополнительная литература:

1) Козинец Г.И. Высоцкий В.В. Кровь. – Практическая медицина. 2014. – 2014. – 208.

2) Луговская С.А., Почтарь М.Е. Гематологический атлас. Москва–Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2016. 4-е издание, дополненное. - 2016.-434 с: 1993 ил. ISBN 978-5-94789-712-8.

3) Москалев А. В. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей / А. В. Москалев, А. С. Рудой, В. Н. Цыган, В. Я. Апчел. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-5441-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book>

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

1. Клиническая лабораторная диагностика.– Изд-во Медицина: <http://www.medlit.ru/journal/420>
2. Лабораторная диагностика.– Изд.: ООО «Терра Медика» г. Санкт-Петербург: <http://www.terramedica.spb.ru/archive/diagnostics>
3. Официальный сайт Российской Ассоциации по медицинской лабораторной диагностике: <http://www.ramld.ru>
4. Официальный сайт Научно-практического общества специалистов лабораторной медицины: <http://www.labmedicina.ru>
5. Официальный сайт Федеральной системы внешней оценки качества лабораторных исследований (ФСВОК): <http://www.fsvok.ru>

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

13.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Программное обеспечение Microsoft Office.
2. Программный продукт Мой Офис Стандартный.

13.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, https://www.studentlibrary.ru/ http://www.medcollegelib.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по	Доступ неограничен

экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	(после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭМБ «Консультант врача» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, https://www.rosmedlib.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru/	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, http://www.medlinks.ru/	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и историй болезней для студентов и практикующих врачей, https://doctorspb.ru/	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, http://crm.ics.org.ru/	Открытый доступ

14. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Организация, имеющая лицензию на право осуществления медицинской деятельности	Оборудование согласно договору о практической подготовке обучающихся
Помещения для самостоятельной работы		
2.	Библиоцентр. каб. 309. 3 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Шевченко, д. 34, к.2)	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.