ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО- ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСО-АЛАНИЯ

Утверждена

Зам. директора по прак. обучению

ГБПОУ «Северо-Осетинский

медицинский колледж»

Минздрава РСО-Алания

_____ Цударова Л.Г.

«07» июня 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

для специальности: 31.02.03 «Лабораторная диагностика»
форма обучения: очная
ЦМК общемедицинских дисциплин
Продолжительность – 4 недели (144 ч.)

Владикавказ, 2024 г.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) по профилю специальности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 «Лабораторная диагностика», квалификация медицинский лабораторный техник.

Разработчики: ГБПОУ СОМК МЗ РСО-Алания

Рецензент:
Заместитель главного врача по лечебной работе Клинической Больницы СОГМА, заведующая клинической лабораторией Клинической Больницы СОГМА **Плиева А.Б.**

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании методического совета ГБПОУ СОМК Протокол №5 от 6.06.2024г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики по профилю специальности составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Рабочая программа адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и предусматривает индивидуальный подход к их обучению.

Требования ФГОС:
Область профессиональной деятельности:

- гигиенические лабораторные исследования в учреждениях здравоохранения и научно-исследовательских институтах.

Объектами профессиональной деятельности являются:

- биологические материалы;
- объекты внешней среды;
- продукты питания;
- первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности:

- Проведение лабораторных общеклинических исследований.
- Проведение лабораторных гематологических исследований.
- Проведение лабораторных биохимических исследований.
- Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.
- Проведение лабораторных гистологических исследований.
- Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

1.2. Цель производственной практики по профилю специальности:

– углубление и закрепление у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретенных ими в процессе освоения программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03«Лабораторная диагностика» в реальных условиях практического здравоохранения.

Задачи практики:
после прохождения практики по профилю специальности студент должен:
иметь практический опыт:

– определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей; кожи, волос, ногтей)
– проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований ручными методами и на гематологических анализаторах;
– определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза;
– применения техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований;
– приготовления гистологических препаратов
– осуществления качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;

уметь:

- готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;
- проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок;
- проводить функциональные пробы; проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и пр.);
- проводить количественную микроскопию осадка мочи;
- работать на анализаторах мочи; исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;
- определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; проводить микроскопическое исследование желчи;
- исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;
- исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства,
- готовить препараты для микроскопического исследования;
- исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;
- исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;
- исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования; работать на спермоанализаторах;
- производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования;
- готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований;
- проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;
- дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду;
- работать на гематологических анализаторах;
- готовить материал к биохимическим исследованиям; определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и т.д.;
- работать на биохимических анализаторах; вести учетно-отчетную документацию; принимать, регистрировать, отбирать клинический материал;
- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал, пробы объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований;
- проводить микробиологические исследования клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- оценивать результат проведенных исследований;
- вести учетно-отчетную документацию; готовить материал для иммунологического исследования, осуществлять его хранение, транспортировку и регистрацию;
- осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования;
- проводить иммунологическое исследование; проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры;
- проводить оценку результатов иммунологического исследования;
- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования;
- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований;
- оценивать качество приготовленных гистологических препаратов;

- архивировать оставшийся от исследования материал;
- оформлять учётно-отчётную документацию; проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- вести учетно-отчетную документацию; проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

Перечень формируемых компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.

ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Проведение лабораторных общеклинических исследований.

ПК 1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.

ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 1.3. Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.

ПК 1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Проведение лабораторных гематологических исследований.

ПК 2.1 Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований.

ПК 2.2. Проводить забор капиллярной крови.

ПК 2.3. Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.

ПК 2.4. Регистрировать полученные результаты.
ПК 2.5. Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Проведение лабораторных биохимических исследований.

ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.
ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.
ПК 3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.
ПК 3.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.

ПК 4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических исследований.
ПК 4.2. Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.
ПК 4.3. Регистрировать результаты проведенных исследований.
ПК 4.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Проведение лабораторных гистологических исследований.

ПК 5.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.
ПК 5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.
ПК 5.3. Регистрировать результаты гистологических исследований.
ПК 5.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ПК 5.5. Архивировать оставшийся после исследования материал.

1.3. Сроки производственной практики по профилю специальности:

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения программы подготовки специалистов со средним образованием по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика» в виде практической деятельности студентов под руководством методических, общих и непосредственных контролеров практики.

1.4. Место проведения практики по профилю специальности:

Преддипломная практика проводится в лечебно-профилактических в клинико-диагностических, микробиологических, гистологических лабораториях по месту будущего трудоустройства выпускников.

1.1. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики по профилю специальности:

Преддипломная практика проводится в течении 4 недель (144 часов)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ:

Профиль преддипломной практики	**ВИДЫ РАБОТ**	**Кол-во часов**
1. Организационное собрание, инструктаж по технике безопасности	**1.** Знакомство со структурой медицинской организации, правилами внутреннего распорядка **2.** Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности	**2**
2.Производственный этап		**142**
1. Проведение лабораторных общеклинических исследований.	1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований мочи, содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, выпотных жидкостей. 2. Проведение общего анализа мочи. 3. Проведение количественных методов определение форменных элементов мочи. 4. Участие в контроле качества результатов лабораторного исследования мочи. 5. Проведение лабораторного исследования содержимого желудка. 6. Проведение лабораторного исследования дуоденального содержимого. 7. Проведение лабораторного исследования кала. 8. Проведение лабораторного исследования мокроты. 9. Проведение лабораторного исследования ликвора. 10. Проведение лабораторного исследования выпотных жидкостей. 11. Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов. 12. Проведение лабораторного исследования при грибковых заболеваниях. 13. Регистрация результатов лабораторных исследований мочи, содержимого желудочно- кишечного тракта, мокроты, ликвора, выпотных жидкостей. 14. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	**28 ч.**
2. Проведение лабораторных гематологических исследований.	1. Взятие капиллярной крови для лабораторного анализа. 2. Определение гемоглобина, свободного гемоглобина плазмы. 3. Подсчет количество эритроцитов в крови. 4. Определение морфологии эритроцитов. 5. Определение гематокритной величины. 6. Определение осмотической резистентности эритроцитов. 7. Подсчет ретикулоцитов.,	**28 ч.**

	8. Подсчет тромбоцитов. 9. Определение скорости оседания эритроцитов. 10. Подсчитать количество лейкоцитов, 11. Приготовление, фиксация, окраска мазков крови для подсчета лейкоцитарной формулы. 12. Подсчет лейкоцитарной формулы. 13. Приготовление лейкоконцентрата. 14. Приготовление препаратов крови для исследования на малярийные паразиты. 15. Приготовление препаратов для цитохимического исследования клеток крови и костного мозга. 16. Определение вязкости крови.	
3. Проведение лабораторных биохимических исследований.	1. Работа с нормативными документами, регламентирующие методы биохимических исследований и критерии оценки их качеством по биохимическим показателям 2. Регистрация полученных результатов биохимических исследований. Ведение регистрационного журнала 3. Соблюдение требований охраны труда: производственный санитарий, инфекционный и противопожарной безопасности при работе. 4. Выполнение и оценка биохимических исследований в сыворотке пациента 5. Выполнение биохимических исследований в контрольной сыворотке 6. Анализ результатов и поиска ошибок в проведении биохимических исследований	**28 ч.**
4. Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.	1. Соблюдение правил работы и техники безопасности при работе с инфекционным материалом. 2. Регистрация поступающего в бактериологическую лабораторию материала. 3. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур. 4. Овладение практическими навыками различных методов дезинфекции. 5. Овладение практическими навыками различных методов стерилизации. 6. Овладение практическими навыками микроскопического метода исследования. 7. Приготовление питательных сред и физиологического раствора. 8. Проведение контроля качества питательных сред. 9. Посев исследуемого материала на плотные и жидкие питательные среды. 10. Подготовка питательных сред для первичного посева материала (крови, испражнений, мочи, гноя) на накопительные, элективные и дифференциально-диагностические среды. 11. Овладение практическими навыками микроскопического метода исследования. 12. Посев отделяемого дыхательных путей на кокковую флору на плотные и жидкие питательные среды. 13. Изучение культуральных свойств представителей патогенных кокков.	**30 ч.**

	14. Биохимическая идентификация выделенной культуры представителя патогенных кокков. 15. Проведение исследования чувствительности патогенных кокков к антибиотикам. 16. Посев испражнений для выделения возбудителей дизентерии, сальмонеллеза, колиэнтеритов на плотные и жидкие питательные среды согласно принятым методикам. 17. Подготовка питательных сред и первичный посев материала на холеру. 18. Изучение культуральных свойств представителей семейства энтеробактериация. 19. Биохимическая идентификация выделенной культуры представителя семейства энтеробактериация. 20. Фаготипирование представителей семейства энтеробактериация. 21. Проведение исследования чувствительности кишечной группы к антибиотикам. *Исследование возбудителей анаэробных инфекций.* 22. Проводить первичный посев на выявления анаэробных возбудителей. 23. Работать с эксикатором при посеве и культивировании анаэробных возбудителей. 24. Изучение культуральных свойств представителей анаэробных инфекций. 25. Биохимическая идентификация выделенной культуры представителя анаэробных инфекций. 26. Оформлять бланки с ответом результата исследования анаэробной культуры. 27. Работать с анаэротестом. 28. Постановка серологических реакций с последующей оценкой результата с целью серодиагностики и сероидентификации: - реакция агглютинации на стекле и в пробирках; - реакция преципитации в агаре; - реакция связывания комплемента; - реакция гемагглютинации. 29. Постановка реакций агглютинации на стекле с адсорбированными сыворотками с целью серологической идентификации энтеропатогенныхэшерихий. 30. Проведение серологической диагностики кишечных инфекций (РА по Видалю, РПГА) 31. Постановка реакций Хеддельсона, Райта, РПГА при бруцеллезе. 32. Постановка РТГА с парными сыворотками для серодиагностики гриппа. 33. Подготовка ингредиентов и проведение ускоренных методов диагностики вирусных инфекций: реакций иммунофлюоресценции, ИФА ПЦР. 34. Постановка методов оценки факторов неспецифической защиты организма: - фагоцитирующих клеток крови (НСТ); - количества лимфоцитов крови (Т и В – лимфоциты); - содержание в сыворотке крови иммуноглобулинов.	

5. Проведение лабораторных гистологических исследований.	1.Соблюдение правил работы и техники безопасности при работе с инфекционным материалом. 2. Регистрация поступающего в гистологическую лабораторию материала. 3. Ведение журналов учета выданных результатов. 4. Овладение практическими навыками различных методов дезинфекции. 5. Овладение практическими навыками различных методов взятия материала. 6. Овладение практическими навыками микроскопического метода исследования. 7. Овладение практическими навыками приготовления фиксаторов и фиксации материала в различных фиксаторах 8. Овладение практическими навыками промывания исследуемого материала. после фиксаторов 9. Обезвоживание и уплотнение исследуемого материала. 10. Подготовка ткани к заливке в парафин, заливка в парафин. 11. Изготовление гистологических парафиновых срезов на микротоме. 12. Подготовка срезов к окрашиванию. Окрашивание срезов гематоксилин-эозином. 13. Заключение срезов в бальзам.	**28 ч.**
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	**Дифференциальный зачет**	
	Всего	**144**

2.1. Документация, представляемая для аттестации производственной практики:

1. дневник производственной практики по профилю специальности
2. цифровой отчет по производственной практике
3. текстовой отчет по производственной практике
4. характеристика, подписанная общим и непосредственным руководителями практики,

2.2. Контроль деятельности студента

Аттестация производственной практики проводится в виде дифференцированного зачета. Итоговая оценка за практику складывается из оценки за самостоятельную работу (характеристика), оценки за правильность ведения дневника и выполнения практических заданий, за теоретические знания и выставляется в зачетную книжку.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Результаты (профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.	- Соблюдение требований охраны труда противопожарной и инфекционной безопасности при работе в общеклинической лаборатории в соответствии с требованиями нормативных документов. - Подготовка рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований в соответствии с требованиями нормативных документов.	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов, участвовать в контроле качества.	- Соблюдение требований охраны труда противопожарной и инфекционной безопасности при работе в общеклинической лаборатории в соответствии с требованиями нормативных документов. - Соблюдение правил приема клинического материала в соответствии с требованиями нормативных документов. - Подготовка исследуемого материала, реактивов и оборудования для проведения	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 1.3. Регистрировать результаты лабораторныхобщеклиниче скихисследований.	- Соблюдение правил приема и регистрации доставленного клинического материала в соответствии с требованиями нормативных документов. - Правильность оценки результата проведенных исследований. - Правильность выдачи результатов общеклинических исследований в другие учреждения. - Соблюдение правил оформления медицинской документации. - Грамотность и аккуратность ведения медицинской документации. - Своевременность и правильность ведения учетно-отчетной медицинской документации	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.

1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	- Соблюдение нормативно правовых актов при проведении утилизации отработанного материала, использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. -Проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты в соответствии с нормативными документами. - Рациональность и обоснованность выбора приемов и методов утилизации отработанного материала, обработки использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты в соответствии с нормативными документами.	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 2.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований.	- Соблюдение требований охраны труда противопожарной и инфекционной безопасности при работе в гематологической в соответствии с требованиями нормативных документов. - Подготовка рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований в соответствии с требованиями нормативных документов.	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 2.2. Проводить забор капиллярной крови	Умение проводить забор капиллярной крови	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.

ПК 2.3.Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.	Соблюдение требований охраны труда противопожарной и инфекционной безопасности при работе в гематологической лаборатории в соответствии с требованиями нормативных документов. Соблюдение правил приема клинического материала в соответствии с требованиями нормативных документов. Подготовка исследуемого материала, реактивов и оборудования для проведения гематологических исследований в соответствии с требованиями нормативных документов; Точность и полнота проведения общего анализа крови и дополнительных гематологических исследований в соответствии с требованиями нормативных документов. Правильность оценки результата проведенных исследований. Участие в контроле качества.	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 2.4. Регистрировать полученные результаты.	- Соблюдение правил приема и регистрации доставленного клинического материала в соответствии с требованиями нормативных документов. - Правильность оценки результата проведенных исследований. - Правильность выдачи результатов общего анализа крови и дополнительных гематологических исследований в другие учреждения. - Соблюдение правил оформления медицинской документации. - Грамотность и аккуратность ведения медицинской документации. - Своевременность и правильность ведения учетно-отчетной медицинской документации.	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.

ПК 2.5. Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств.	- Соблюдение нормативно правовых актов при проведении утилизации отработанного материала, использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. -Проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты в соответствии с нормативными документами. - Рациональность и обоснованность выбора приемов и методов утилизации отработанного материала, обработки использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты в соответствии с нормативными документами.	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.	Соблюдение правил работы и техники безопасности в биохимической лаборатории. Подготовка рабочего места для проведения биохимических исследований.	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	- Соблюдение правил работы и техники безопасности при работе в биохимической лаборатории в соответствии с требованиями нормативных документов. - Соблюдение правил подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям. - Соблюдение правил подготовки биологического материала к биохимическим исследованиям. - Соблюдение правил работы и техники безопасности при работе на биохимических анализаторах. - Точность и полнота проведения биохимического анализа крови, мочи, ликвора и т.д. в соответствии с требованиями нормативных документов. -Точность и полнота проведения основных методов исследования	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.

	обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и др. в соответствии с требованиями нормативных документов. -Правильность оценки результата проведенных исследований. - Участие в системе контроля качества в биохимической лаборатории.	
ПК 3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.	- Соблюдение правил приема, регистрации, отбора клинического материала в соответствии с требованиями нормативных документов. - Правильность оценки результата проведенных биохимических исследований. - Правильность выдачи результатов биохимических исследований в другие учреждения. - Соблюдение правил оформления медицинской документации. - Грамотность и аккуратность ведения медицинской документации. - Своевременность и правильность ведения учетно-отчетной медицинской документации.	- Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. - Характеристика с преддипломной практики. - Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 3.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	- Соблюдение нормативно правовых актов при проведении утилизации отработанного материала, использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. -Проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты в соответствии с нормативными документами. - Рациональность и обоснованность выбора приемов и методов утилизации отработанного материала, обработки использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты в соответствии с нормативными документами.	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.

ПК 4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических исследований.	- Соблюдение требований охраны труда противопожарной и инфекционной безопасности при работе в микробиологической лаборатории в соответствии с требованиями нормативных документов. - Подготовка рабочего места для проведения лабораторных микробиологических исследований в соответствии с требованиями к организации работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности.	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 4.2. Проводить лабораторные микробиологические иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.	- Соблюдение требований охраны труда противопожарной и инфекционной безопасности при работе в микробиологической лаборатории в соответствии с требованиями нормативных документов. при работе в микробиологической лаборатории в соответствии с требованиями нормативных документов и в соответствии с требованиями к организации работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности. - Соблюдение правил отбора и приема клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов в соответствии с требованиями нормативных документов. - Подготовка исследуемого материала, питательных сред реактивов и оборудования для проведения микроскопических, микробиологических и иммунологических исследований в соответствии с требованиями нормативных документов; - Точность и полнота проведения микробиологических исследований клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов в соответствии с требованиями нормативных документов. - Правильность оценки результата проведенных исследований. – Участие в контроле качества.	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.

ПК 4.3. Регистрировать результаты проведенных исследований.	- Соблюдение правил приема и регистрации доставленного клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов в соответствии с требованиями нормативных документов. - Правильность оценки результата проведенных исследований. - Правильность выдачи микробиологических и иммунологических результатов в другие учреждения. - Соблюдение правил оформления медицинской документации. - Грамотность и аккуратность ведения медицинской документации. - Своевременность и правильность ведения учетно-отчетной медицинской документации.	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 4.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	- Соблюдение нормативно-правовых актов при проведении утилизации отработанного материала, использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. -Проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты в соответствии с нормативными документами. - Рациональность и обоснованность выбора приемов и методов утилизации отработанного материала, обработки использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты в соответствии с нормативными документами.	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 5.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.	Соблюдение правил техники безопасности и санитарно-противоэпидемического режима при работе в гистологической лаборатории Правильность подготовки рабочего места для проведения лабораторных гистологических исследований с учетом соблюдения принципов организации патогистологической лаборатории	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.

ПК 5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.	Соблюдение алгоритма приготовления гистологических препаратов Точность выполнения методик окраски гистологических препаратов с соблюдением критериев качества Применение знаний морфологии тканей и органов Соблюдение правил техники безопасности и санитарно-противоэпидемического режима при работе в патогистологической лаборатории	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 5.3. Регистрировать результаты гистологических исследований	Соблюдение правил оформления и медицинской документации Соблюдение правил регистрации гистологических препаратов Соблюдение правил «движения» микропрепаратов в патогистологической лаборатории	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 5.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	Соблюдение правил утилизации отработанного материала Соблюдение правил дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
ПК 5.5. Архивировать оставшийся после исследования материал.	Соблюдение правил архивирования блоков и микропрепаратов в архиве Соблюдение правил хранения фиксированных тканей, органов, блоков и микропрепаратов в лаборатории Соблюдение правил выдачи микропрепаратов в другие лечебные учреждения и их возвращения	Наблюдение и оценка формирования практических профессиональных умений и углубление первоначального практического опыта при освоении компетенции в ходе преддипломной практики. Характеристика с преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- Правильность понимания социальной значимости профессии медицинского лабораторного техника. - Точность, аккуратность, внимательность при проведении лабораторных микробиологических и иммунологических исследований. - Положительные отзывы с производственной и производственной практики.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе преддипломной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета. - Оценка результатов социологического опроса. - Характеристика с преддипломной практики.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- Обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач. - Эффективность и качество проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований. - Обоснованность применения методов и способов решения профессиональных задач, анализ эффективности и качества их.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе преддипломной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета. - Оценка результатов социологического опроса. - Характеристика с преддипломной практики.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- Точность и скорость оценки ситуации и принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях при проведении микробиологического исследования. - Адекватность и обоснованность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях. - Ответственность за принятое решение в стандартных и нестандартных ситуациях при проведении микробиологического исследования.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе преддипломной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета. - Оценка результатов социологического опроса. - Характеристика с преддипломной практики.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.	Грамотность и точность нахождения и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	• Наблюдение и оценка действий на преддипломной практике; • интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на преддипломной практике; • оценка результатов социологического опроса; • характеристика с преддипломной практики.
ОК 5. Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Правильность использования информационно коммуникационных технологий в профессиональной деятельности лабораторного техника	• Наблюдение и оценка действий на преддипломной практике; • интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на преддипломной практике; • оценка результатов социологического опроса; характеристика с преддипломной практики.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Эффективность взаимодействия и общения с коллегами и руководством лаборатории (больницы) и потребителями. - Аргументированность в отстаивании своего мнения на основе уважительного отношения к окружающим.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе преддипломной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета. - Оценка результатов социологического опроса. - Характеристика с преддипломной практики.
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Осознание полноты ответственности за работу подчиненных, за результат выполнения заданий	• Наблюдение и оценка действий на преддипломной практике; • интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на преддипломной практике; • характеристика с преддипломной практики.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.	Эффективность планирования обучающимися повышения личностного уровня и своевременность повышения своей квалификации	• Наблюдение и оценка действий на преддипломной практике; • интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на преддипломной практике; • оценка результатов социологического опроса; характеристика с преддипломной практики.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Рациональность использования инновационных технологий в профессиональной деятельности;	• Наблюдение и оценка действий на преддипломной практике; • интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на преддипломной практике; • оценка результатов социологического опроса; • характеристика с преддипломной практики.
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	Бережность отношения к историческому наследию и культурным традициям народа; Толерантность по отношению к социальным, культурным и религиозным различиям	• Наблюдение и оценка действий на преддипломной практике; • интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на преддипломной практике; оценка результатов социологического опроса; характеристика с преддипломной практики.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.	Готовность соблюдения правил и норм поведения в обществе и бережного отношения к природе	• Наблюдение и оценка действий на преддипломной практике; • интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на преддипломной практике; • оценка результатов социологического опроса; характеристика с преддипломной практики.
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Своевременность и правильность оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе преддипломной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета. - Оценка результатов социологического опроса. Характеристика с преддипломной практики.
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	Рациональность и правильность организации рабочего места с соблюдением необходимых требований по охране труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности; - Соблюдение правил инфекционной и противопожарной безопасности.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе преддипломной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета. - Оценка результатов социологического опроса. Характеристика с преддипломной практики.
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Пропаганда и ведение здорового образа жизни с целью укрепления здоровья, профилактики заболеваний, достижения жизненных и профессиональных целей.	- Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе преддипломной практики. - Оценка результата дифференцированного зачета. - Оценка результатов социологического опроса. Характеристика с преддипломной практики.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ:

Список литературы, рекомендуемой к использованию:

Законодательные и нормативные акты

1. Приказ МЗ России № 380 от 25.12.1997 г. «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».
2. Приказ МЗ России № 45 от 07.02.2000 г. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях Российской Федерации».
3. Приказ МЗ России № 220 от 26.05.2003 г. «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».
4. Приказ МЗ России № 408 от 12.07.1989 г. «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране».
5. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».
6. Приказ МЗ России № 109 от 21. 03. 2003 г «О совершенствовании противотуберкулёзных мероприятий».
7. Приказ МЗ России № 87 от 26.03.2001 г. «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса».

Основные источники

1. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 1 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-6084-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460849.html
2. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 2 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html
3. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 1 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-6084-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460849.html
4. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 2 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html
5. Зубрихина, Г. Н. Теория и практика лабораторных гематологических исследований : учебник / Г. Н. Зубрихина, В. Н. Блиндарь, Ю. С. Тимофеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-5800-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458006.html
6. Любимова, Н. В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований : учебник / Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6334-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463345.html
7. Электронное издание на основе: Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5482-4.

8. Электронное издание на основе: История вирусологии от Д.И. Ивановского до наших дней / Ф. И. Ершов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 280 с. : ил. - DOI: 10.33029/9704-5354-4-ISV-2020-1-280. - ISBN 978-5-9704-5354-4.
9. 3.Электронное издание на основе: Медицинская паразитология : учебник / под ред. Н. В. Чебышева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5550-0.
10. Электронное издание на основе: Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6610-0.
11. Электронное издание на основе: Царев, В. Н. Микробиология, вирусология, иммунология полости рта : учебник / под ред. В. Н. Царева. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6260-7.
12. Афанасьев, Ю. И. Гистология, эмбриология, цитология : учебник / Ю. И. Афанасьев, Б. В. Алешин, Н. П. Барсуков [и др.] ; под ред. Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 7-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 832 с. : ил. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-6823-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468234.html
13. Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология : атлас : учебное пособие / В. Л. Быков, С. И. Юшканцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-6978-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469781.html
14. Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология. Руководство к практическим занятиям. Атлас : учебное пособие / В. Л. Быков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1032 с. - ISBN 978-5-9704-5225-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452257.html
15. Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг. Руководство к практическим занятиям Авторы: Мельниченко П.И., Архангельский В.И., Ермакова Н.А. и др.; Под ред. П.И. Мельниченко, 2020 г.
16. 3. Электронное издание на основе: Гигиена и экология человека : учебник / В. И. Архангельский, В. Ф. Кириллов. - М. : ГЭОТАРРМедиа, 2020. - 176 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5260-8.
17. Митрохин, О. В. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования : учебник / Митрохин О. В. , Архангельский В. И. , Ермакова Н. А. , Хамидулина Х. Х. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-6144-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461440.html

Интернет - ресурсы

1. Юнимед – Общеклинические исследования – www.unimedau.ru
2. Лабораторная диагностика - www. dic.academic.ru.
3. Общеклинические исследования, исследование мочи - http://www.babyblog.ru/user/Larisa13/338054

Дополнительные источники

1. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426593.html
2. Вахрушев Я.М. Лабораторные методы диагностики. / Я.М. Вахрушев. Е.Ю. Шкатова - Ростов – на Дону.: Феникс, 2007
3. Гладилин Г.П., Захарова Н.Б., Кузьмин И.С. Клиническое значение лабораторного исследования ликвора. Учебное пособие. Саратов. 2011г.

4. Белевитина А.Б. Клиническая интерпретация лабораторных исследований / Белевитина А.Б., Щербак С.Г. – Спб.: ЭЛБИ-Спб, 2006
5. Анализы полный справочник. – Под редакцией проф. Елисеева П.М., - М.: Издательство Эксмо, 2006.
6. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008.
7. Альтман И.И. Лабораторная диагностика заболеваний, передающихся половым путем (учебное пособие) / Альтман И.И., Андреева Н.М., Дзюба В.А., Каблукова Н.А., Попова Н.С. – Издатель: ОМК, Омск, 2010.
8. Журнал. Справочник заведующего КДЛ – Издатель: ЗАО «МЦФЭР»
9. Журнал Клиническая лабораторная диагностика – Издательство «Медицина».
10. Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. «Общеклинические исследования: моча, кал, ликвор, мокрота», М: Триада, Тверь, 2009г.
11. Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. «Общеклинические исследования (моча, кал, ликвор, эякулят)», Москва, кафедра КДЛ, 2005г.
12. Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. «Общеклинические исследования (моча, кал, ликвор, эякулят)», Москва, кафедра КДЛ, 2005г.
13. Долгов В.В., Шабалова И.П., Миронова И.И. «Выпотные жидкости. Лабораторное исследование», Москва, кафедра КДЛ, 2006г.

Приложение 1

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО- ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСО-АЛАНИЯ

Д Н Е В Н И К
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

*д*ля специальности 31.02.03«Лабораторная диагностика»

Студента_____

Группы_____

Место прохождения практики _____

время прохождения практики с «_____» _____20 _____г. по

«_____» _____20 _____г.

Общий руководитель практики

_____

Непосредственный руководитель практики

_____

Методический руководитель практики

_____

М.П.

Инструктаж по технике безопасности в медицинской организации

Инструктаж по технике безопасности прошел(ла) _____

М.П. организации

Подпись руководителя практической подготовки от медицинской организации_____

Подпись обучающегося _____

Приложение 2

ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Лаборатория	Количество дней	Количество часов	Оценка за ведение дневника
1.				
2.				
3.				

Общий руководитель практики

_____

Непосредственный руководитель практики

_____

Методический руководитель практики

_____

М.П.

Дата, Оценка, Подпись	Наименование и содержание работы

Приложение 3

ОТЧЕТ
о проделанной работе во время преддипломной практики

Студента (ки) ____

курса ___________группы_______________

А. Цифровой отчет

За время прохождения практики выполнен следующий объем работ:

№	**Наименование работы**	**Количество**

Б. Текстовой отчет

М.П. *Общий руководитель практики (подпись)* _____

*Непосредственный руководитель практики(подпись)*_____

*Методический руководитель практики(подпись)*_____

Приложение 3

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ ДНЕВНИКА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1. Дневник ведется по каждому разделу практики.

2. В начале дневника заполняется график прохождения производственной практики по датам и количеству дней, в соответствии с программой практики, делается отметка о проведенном инструктаже по технике безопасности.

3. Ежедневно в графе "Содержание и объем проведенной работы" регистрируется проведенная студентами самостоятельная работа в соответствии с программой практики и указанием непосредственного руководителя, а также заносятся подробные описания лабораторных исследований.

4. Записанные ранее в дневнике методики повторно не описываются, указывается лишь число проведенных работ и наблюдений в течение дня практики.

5. В записях в дневнике следует четко выделить:

а) что видел и наблюдал студент;

б) что им было проделано самостоятельно

6. Ежедневно студент совместно с непосредственным руководителем практики подводит цифровые итоги проведенных работ.

7. При выставлении оценок по пятибалльной системе учитывается количество и качество проделанных работ, правильность и полнота описания впервые проводимых в период данной практики лабораторных исследований, наблюдений и т.п., знание материала, изложенного в дневнике, четкость, аккуратность и своевременность проведенных записей. Оценка выставляется ежедневно непосредственным руководителем практики.

8. В графе "Оценка и подпись руководителя практики" учитывается выполнение указаний по ведению дневника, дается оценка качества проведенных студентом самостоятельной работы.

9. По окончании практики по данному разделу студент составляет отчет о проведенной практике. Отчет по итогам практики составляется из двух разделов: а) цифрового, б) текстового.

В цифровой отчет включается количество проведенных за весь период практики самостоятельных практических работ, предусмотренных программой практики. Цифры, включенные в отчет должны соответствовать сумме цифр, указанных в дневнике.

В текстовом отчете студенты отмечают положительные и отрицательные стороны практики, какие знания и навыки получены им во время практики, предложения по улучшению теоретической и практической подготовки в колледже по организации и методике проведения практики на практической базе, в чем помог лечебному процессу и учреждению.

Приложение 4

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО- ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСО-АЛАНИЯ

Характеристика
студента специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»
на преддипломной практике

Студент (ка) _____
группы _____проходил (а) практику с _____по _____
на базе _____
Проявление понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого
интереса_____
Способность организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

_____
Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

_____
Способность осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

_____
Способность работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

_____
Способность использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

_____
Способность брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

_____
Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации

_____
Способность ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельность.

Способность бережно относится к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

_____
Практику прошел с оценкой_____
Заключение о готовности к самостоятельной работе

Печать учреждения Общий руководитель практики (подпись)_____
Здравоохранения Непосредственный руководитель практики (подпись)_____

Приложение 5

Вопросы к дифференцированному зачету
Производственная практика по профилю специальности
для обучающихся 2 курса специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

1. Проведение лабораторных общеклинических исследований

1. Перспективы развития клинической лабораторной диагностики. стратегия развития лабораторной службы в российской федерации.
2. Автоматизация лабораторных методов исследования.
3. Структура и основные направления деятельности клинико-диагностической лаборатории.
4. Техника безопасности в КДЛ. Приказы, регламентирующие выполнение правил техники безопасности в клинико-диагностической лаборатории.
5. Техника безопасности и санитарно-эпидемиологический режим при работе с биоматериалами.
6. Основные нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность клинико-диагностических лабораторий.
7. Приказы, регламентирующие соблюдение санитарно-эпидемического режима в клинико-диагностической лаборатории.
8. Описание физических свойств мочи, определение реакции, относительной плотности мочи.
9. Проба Зимницкого. Требования преаналитического этапа при изучении осмотической регуляции почек.
10. Протеинурия. Причины возникновения. Клубочковая и канальцевая протеинурия. Методы обнаружения протеинурий.
11. Методы обнаружения белка в моче. Требования преаналитического этапа для диагностики протеинурий.
12. Качественные и количественные методы определения белка в моче. Клинико-диагностическое значение определения белка в моче.
13. Методы определения глюкозы в моче. Методы определения ацетона в моче.
14. Методы определения желчных пигментов. Приказы МЗ РФ по снижению заболеваемости гепатитами В, С.
15. Методы определения кровяного пигмента, эритроцитов в моче. Экспресс-тесты, методы «сухой» химии.
16. Осадки мочи: Организованный осадок мочи: эпителий, эритроциты, лейкоциты.
17. Осадки мочи: неорганизованные осадки мочи, соли в моче. Клинико-диагностическое значение определение солей в моче.
18. Состав осадка мочи при заболеваниях почек и мочевыводящих путей.
19. Подсчёт форменных элементов в моче. Проба Нечипоренко. Клинико-диагностическое значение результатов исследования.
20. Счётная камера Горяева. Техника заполнения. Правила подсчёта форменных элементов мочи в камере Горяева.
21. Состав и свойства кала. Физические и химические свойства в норме и при патологии.
22. Приготовление нативных и окрашенных препаратов для микроскопии каловых масс. Диагностическая ценность микроскопического исследования кала. Методы обеззараживания кала, посуды, инструментария, биоматериала согласно требованиям санитарно-эпидемического режима.
23. Физические и химические свойства спинномозговой жидкости. Диагностическая ценность исследования спинномозговой жидкости при различных заболеваниях ЦНС и мозговых оболочек.

24. Глобулиновые реакции при исследовании ликвора. Используемые реактивы, техника определения.
25. Методы определения глюкозы, белка, хлоридов в ликворе. Содержание глюкозы хлоридов в ликворе в норме и при различных заболеваниях.
26. Цитоз ликвора. Счётная камера Фукс-Розенталя, её параметры. Заполнение камеры. Подсчёт цитоза.
27. Макро и микроскопическое исследование мокроты.
28. Приготовление препаратов бронхолёгочного содержимого. Окраска, анализ препаратов.
29. Окраска по Граму, по Цилю-Нильсену. Приготовление и окраска препаратов. Лабораторная диагностика микобактерий туберкулёза.
30. Забор материала для исследования микрофлоры влагалища и цервикального канала. Цитологический и биохимический состав цервикального и вагинального секретов.
31. Микроскопия отделяемого из уретры, цервикального канала, влагалища. Окраска препаратов, анализ препаратов. Выписка результатов.
32. Микроскопия отделяемого из уретры, цервикального канала, влагалища. Окраска препаратов, анализ препаратов.
33. Микрофлора урогенитального тракта. Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы урогенитального тракта. Простые и сложные методы окраски препаратов отделяемого уретры, цервикального канала, влагалища.
34. Характеристика отдельных возбудителей ИППП и методы их диагностики. Гонорея.
35. Трихомониаз. Клиническая картина. Морфологическая картина. Окраска препаратов. Анализ препаратов.
36. Урогенитальный кандидоз. Клиническая картина. Морфологическая картина. Окраска препаратов. Анализ препаратов.
37. Лабораторная диагностика урогенитального кандидоза. Приготовление препаратов. Окраска мазков.
38. Морфологическая характеристика сперматозоидов. Методы исследования и подсчета сперматозоидов.
39. Спермограмма. Оформление результатов исследования. Клиническая оценка результатов исследования семенной жидкости.
40. Подсчёт сперматозоидов в камере горяева. расчёт двигательной активности сперматозоидов. диагностика тератозооспермии.

2. Проведение лабораторных гематологических исследований

Обеспечение санитарно-противоэпидемичсекого режима в клинико-диагностической лаборатории. Основные документы и инструкции. Общие требования к помещению и проведению работ. Требования к персоналу, порядку использования СИЗ и гигиенической обработке рук.

2. Образование медицинских отходов в гематологической лаборатории. Утилизация отходов методом дезинфекции и автоклавирования.

3. Приготовление рабочего места для выполнения общего анализа крови. Инструкция по обеспечению санитарно-противоэпидемического режима режима в гематологической лаборатории. Санитарно-эпидем. обработка в конце дня.

4. Понятие об аварии. Ликвидация аварийной ситуации (алгоритм действий).

5. Алгоритм проведения генеральной уборки в гематологической лаборатории.

6. Забор крови с помощью вакуумных систем для проведения общего анализа крови. Материалы, правила, техника забора, порядок набора проб на исследование. Требования к маркировке.

7. Техника забора капиллярной крови из пальца. Подготовка рабочего места, приготовление рабочих растворов реагентов. Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима режима при взятии капиллярной крови.

8. Преаналитический этап, требования к хранению, доставке проб в лабораторию на преаналитическом этапе. Требования санитарно-эпидемиологического режима при транспортировке проб в лабораторию.

9. Прием и регистрация проб для проведения гематологических исследований. Критерии отказа в приеме биологического материала. Ведение документации.

10. Порядок проведения внутрилабораторного контроля качества. Ведение документации.

11. Выполнение исследований общего анализа крови на гематологическом анализаторе. Требования к оборудованию. Приготовление мазков, окраска по Романовскому для подсчета лейкоформулы под микроскопом. Ведение документации

12. Методика подсчета числа лейкоцитов и эритроцитов в камере Горяева. Подготовка рабочего места. Методика заполнения камеры. Утилизация отходов. Ведение документации.

13. Методика определения гемоглобина на фотоэлектрокалориметре, гемоглобинометре и других приборов. Требования к техническому состоянию приборов. Утилизация отходов.

14. Методика окраски и приготовления мазков для определения ретикулоцитов.

15. Методика определения длительности кровотечения и времени свертывания крови по Сухареву. Подготовка рабочего места, утилизация отходов.

16. Методы дезинфекции. Приготовление рабочих растворов. Общие требования.

17. Показатели гемограммы (результата общего анализа крови на гематологическом анализаторе). Трактовка данных в норме и при анемии.

18. Нормальные показатели лейкоформулы. Трактовка данных при патологии (инфекционных болезнях, лейкемоидной реакции лейкозы)

19. Методика определения группы крови простым и перекрестным методом. Подготовка рабочего места.

20. Методика определения резус-фактора на плоскости с цоликлонами и с желатином

3. Проведение лабораторных биохимических исследований

1. Принципы методов лабораторной диагностики системы гемостаза. Особенности преаналитического этапа исследования системы гемостаза.
2. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Современные методы лабораторной диагностики.
3. Плазменный гемостаз. Физиология плазменного звена гемостаза. Современные методы лабораторной диагностики.
4. Система антикоагулянтов – физиология антикоагулянтной системы. Современные методы диагностики.
5. Протромбиновое время, протромбиновый индекс, активность протромбина по Квику, МНО, диагностическое значение, расчет.
6. Критические значения лабораторных показателей системы гемостаза.
7. Определение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), диагностическое значение.
8. Определение тромбинового времени (ТВ), диагностическое значение.
9. Определение фибриногена, диагностическое значение.
10. ДВС-синдром. Определение РФМК, д-Димера, диагностическое значение.
11. Система контроля качества лабораторных исследований. Организация внутрилабораторного контроля качества.
12. Построение контрольных карт Леви–Дженнингс. Правила Вестгарда.
13. Контрольные материалы, виды, характеристика.
14. Систематические, случайные ошибки, возможные причины возникновения, способы выявления и устранения.
15. Системы межлабораторного контроля качества.
16. Современные лабораторные методы диагностики миокардиальных повреждений.
17. Высокочувствительный СРБ, диагностическое значение.
18. Заболевания щитовидной железы. Лабораторные алгоритмы оценки функции щитовидной железы.

19. Лабораторные алгоритмы диагностики эндокринных нарушений.
20. Гормональная диагностика в гинекологической практике.
21. Современная лабораторная диагностика заболеваний пищеварительной системы.
22. Основные лабораторные синдромы при заболеваниях печени, поджелудочной железы.
23. Современная лабораторная диагностика заболеваний мочевыделительной системы.
24. Лабораторная диагностика заболеваний репродуктивной системы.
25. Заболевания соединительной ткани, лабораторная диагностика.

4. Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований

1. Соблюдение правил техники безопасности в микробиологической лаборатории;
2. Транспортировка, обработка, подготовка клинического биоматериала к бактериологическому исследованию;
3. Выполнение окраски мазков;
4. Микроскоспирование готовых препаратов;
5. Правила работы с микроскопом;
6. Проведение микробиологических исследований различных инфекций унифицированными методами;
7. Определение чувствительности к антибиотикам;
8. Выделение накопительных культур анаэробных бактерий;
9. Требования, предъявляемые к питательным средам;
10. Выполнение серологических реакций в направлении сероидентификации, серодиагностики;
11. Классификация питательных сред по происхождению и составу;
12. Выписывание результатов исследования на бланках, работа с документацией;
13. Приготовление дезинфицирующих средств;
14. Участие в проведении внутрилабораторного контроля качества,
15. Контроль эффективности стерилизации и дезинфекции;
16. Оказание первой медицинской помощи при аварийной ситуации.
17. Определение качественных и количественных характеристик выросших культур;
18. Проведение обеззараживания (утилизации) биологического материала, культур, рабочего места, лабораторной посуды, индивидуальных средств защиты;
19. Классификация отходов медицинского назначения;
20. Методы выделения чистых культур микроорганизмов.
21. Проверка чистой культуры на однородность;
22. Техника посева мокроты;
23. техника посева мочи;
24. Техника посева количественным метолом;
25. Техника посева тампон-петля.

5. Проведение лабораторных гистологических исследований

1. Взятие или забор материала для гистологического исследования. Требования, предъявляемые к гистологическому препарату.
2. Фиксация гистологического материала. Виды фиксаторов.
3. Уплотнение гистологического материала. Заливочные среды.
4. Приготовление гистологических срезов. Маркировка стекол.
5. Основы окрашивания препарата. Группы красителей.
6. Методы исследования живых объектов.
7. Методы и типы гистологического окрашивания. Правила окраски.
8. Предварительная подготовка среза к окрашиванию. Собственно проведение окрашивания.
9. Просветление и заключение срезов. Среды для заключения.

10. Основные стадии приготовления гистологического препарата.

11. Ошибки, которые возникают при взятии материала для исследования. Артефакты, возникающие в период фиксации.

12. Артефакты и ошибки, возникающие при изготовлении срезов.

13. Методы выявления аморфного вещества соединительной ткани: окраска гематоксилином-эозином, альциановым синим, ШИК-реакцией.

14. Методы выявления коллагеновых волокон: окраска гематоксилином-эозином, по Маллори, пикрофуксином и железным гематоксилином по Ван-Гизону.

15. Методы выявления эластических волокон: окраска резорцин-фуксином (фукселином) по Вейгерту, орсеином по методу Унны-Тенцера.

16. Методы окраски мышечной ткани: окраска железным гематоксилином и пикрофуксином по Ван-Гизону, по Маллори.

17. Методы окраски нервной ткани: окраска ШИК-реакцией, альциановым синим, метиленовым синим по Нисслю.

18. Методы выявления белков: окраска амидом черным 10 В.

19. Методы выявления углеводов: окраска ШИК-реакцией по Мак-Манусу, альциановым синим по Стидмену.

20. Методы выявления нуклеиновых кислот и нуклеопротеидов: окраска метиловым зеленым пиронином по Браше.

21. Методы выявления липидов: окраска суданом черным В по Лизону.

22. Методы выявления дегидрогеназ: окраска сукцинатдегидрогеназы по Хейхоу и Кваглино.