

**Аннотация рабочей программы
учебной практики
ПМ.03. Проведение лабораторных биохимических исследований**

Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовая подготовка)

1. Цели и задачи учебной практики

В ходе данного вида практики

студент должен иметь практический опыт:

- определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза;

студент должен уметь:

- 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;

студент должен знать:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимической лаборатории;
- особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;
- основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора и т.д.;
- основы гомеостаза; биохимические механизмы сохранения гомеостаза;
- нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; причины и виды патологии обменных процессов;
- основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и др.

Формой аттестации студентов по учебной практике является комплексный дифференцированный зачет.

Количество часов на освоение программы учебной практики

36 часов (1 неделя)

2. Требования к результатам учебной практики

В ходе данного вида практики с целью овладения указанным видом профессиональной деятельности, соответствующими профессиональными и общими компетенциями

Код ПК	Название ПК
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 полученные результаты лабораторных биохимических исследований.
ПК 3.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
Код ОК	Название ОК
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой 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.

3. Задание на учебную практику

№	Наименование манипуляций, первоначальных практических профессиональных умений студентов	Кратность выполнения
1.	Пипетирование.	10
2.	Использование дозирующих инструментов (пипетки, дозаторы).	10
3.	Фотоколориметрия.	3
4.	Спектрофотометрия.	3
5.	Электрофоретические методы, денситометрия.	3
6.	Рефрактометрия	3
7.	Определение удельного веса весовым методом (пикнометрия).	3
8.	Приготовление растворов в мерной посуде различного объема.	3
9.	Определение концентрации компонентов по оптической плотности с использованием калибровочных графиков, номограмм, расчетов по стандарту и фактору.	3
10.	Определение общего белка сыворотки крови.	1
11.	Определение белковых фракций, патологических иммуноглобулинов.	1
12.	Определение мочевины в сыворотке крови и моче.	1
13.	Определение мочевой кислоты.	1
14.	Определение креатинина.	1
15.	Определение индикана в моче.	1
16.	Проведение осадочных проб.	1
17.	Определение активности ферментов сыворотки крови: АсАТ АлАТ ЛДГ и ее изоферментов кислой и щелочной фосфатаз КФК и ее изоферментов γ-глутамилтранспептидазы псевдохолинэстеразы α-амилазы (в биологических жидкостях)	По 1
18.	Определение глюкозы в крови и моче.	1
19.	Проведение стандартного ГТТ.	1
20.	Определение ТАГ в сыворотке крови.	1
21.	Определение общего ХС.	1
22.	Определение общих ФЛ.	1
23.	Определение липопротеинов: ХМ ОНП ЛНП ЛВП	По 1
24.	Определение в биологических жидкостях: натрия калия кальция магния хлоридов железа неорганического фосфора	По 1
25.	Определение рН, рО ₂ , рСО ₂ и ВЕ.	1
26.	Расчет основных показателей КОС по номограммам.	1
27.	Определение билирубина и его фракций в крови.	1

28.	Определение катехоламинов, кортикостероидов, половых гормонов, гормонов щитовидной железы.	1
29.	Определение: времени свертывания крови длительности кровотечения АВР толерантности плазмы к гепарину АЧТВ антитромбина III концентрации фибриногена протромбинового времени тромбинового времени	По 1

4. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов и дополнительной литературы

Основные источники:

1. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике, М., МЕДпресс - информ, 2018г.
2. Кишкун А.А.Руководство по лабораторным методам диагностики, М.: ГОЭТАР-Медия, 2019 г.

Дополнительные источники:

1. Долгов В., Морозова В. и др. Клинико-диагностическое значение лабораторных показателей. – М.: Центр, 1995.
2. Елисеева Е.Е. Анализы. Полный справочник – М.: изд-во Эксмо, 2006.
3. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике - М., «МЕДпресс-информ», 2004.
4. Козинец Т.И. Интерпретация анализов крови и мочи. М.: 1998.
5. Лифшиц В.М., Сидельникова В.И. Медицинские лабораторные анализы, Триада – Х, М, 2000.
6. ЛюбинаА.Я. Клинические лабораторные исследования – учебник, Ростов, Феникс,1984г.
7. Медведев В.В. Клиническая лабораторная диагностика – справочник М., «МЕД-пресс-информ», 2006г.
8. Медицинская лабораторная диагностика (программы и алгоритмы). Справочник / Под. ред. профессора А.И. Карпищенко . – СПб.: Интермедика, 1997.
9. Медицинские лабораторные технологии. Справочник: в 2 т. Т. 1. / под. ред. профессора А.И. Карпищенко . – СПб.: Пресс, 2002.
- 10.Медицинские лабораторные технологии. Справочник: в 2 т. Т. 2. / под. ред. профессора А.И. Карпищенко. – СПб.: Интермедика, 1999.
- 11.Меньшиков В.В. Управление качеством клинических лабораторных исследований. Нормативные документы. - М., 2000.
- 12.Мошкин А.В., Долгов В.В. Обеспечение качества в клинической лабораторно диагностике, практическое руководство, 2004г.
- 13.Обеспечение качества лабораторных исследований: Справочное пособие / под ред. В.В. Меньшикова. – М.: ЛАБИНФОРМ, 1999.

14. Управление качеством клинических лабораторных исследований: Нормативные документы / под. ред. В.В. Меньшикова. – М.: Лабпресс, 2000.

Интернет-источники:

1. www.booksmed.com
2. <http://bioximia.narod.ru>
3. www.labdiag.ru
4. www.clinlab.info
5. www.medlit.ru/medrus/clinlab.htm
6. www.melinks.ru