

**Аннотация рабочей программы
производственной практики
ПМ.03 «Проведение лабораторных биохимических исследований»**

Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовая подготовка)

1. Цели и задачи производственной практики

С целью овладения указанными профессиональными и общими компетенциями студент должен

иметь практический опыт:

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

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;

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 промежуточной аттестации студентов по производственной практике является комплексный дифференцированный зачёт по итогам учебной и производственной практики.

Количество часов на освоение программы производственной практики
Всего 4 недели (144 часа)

2. Требования к результатам производственной практики

Результатом прохождения производственной практики по Виду профессиональной деятельности Проведение лабораторных биохимических исследований является:

– освоение следующих профессиональных компетенций

Код ПК	Результат практики: студент демонстрирует способность
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.

– освоение следующих общих компетенций

Код ОК	Результат практики: студент демонстрирует способность
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 производственную практику

№	Наименование манипуляций, первоначальных практических профессиональных умений студентов
1.	Пипетирование
2.	Использование дозирующих инструментов (пипетки, дозаторы).
3.	Фотоколориметрия.
4.	Спектрофотометрия.
5.	Электрофоретические методы, денситометрия.
6.	Рефрактометрия.
7.	Определение удельного веса весовым методом (пикнометрия).
8.	Приготовление растворов в мерной посуде различного объема.
9.	Определение концентрации компонентов по оптической плотности с использованием калибровочных графиков, номограмм, расчетов по стандарту и фактору.
10.	Определение общего белка сыворотки крови.
11.	Определение белковых фракций, патологических иммуноглобулинов.
12.	Определение мочевины в сыворотке крови и моче.
13.	Определение мочевой кислоты.
14.	Определение креатинина
15.	Определение индикана в моче.
16.	Проведение осадочных проб.
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)
18.	Определение глюкозы в крови и моче.
19.	Проведение стандартного ГТТ.
20.	Определение ТАГ в сыворотке крови.
21.	Определение общего ХС, ФЛ.
22.	Определение липопротеинов: ХМ, ЛОНП, ЛНП, ЛВП
23.	Определение в биологических жидкостях: натрия, калия, кальция, магния, хлоридов, железа, неорганического фосфора.
24.	Определение рН, рО ₂ , рСО ₂ и ВЕ.
25.	Расчет основных показателей КОС по номограммам.
26.	Определение билирубина и его фракций в крови.
27.	Определение катехоламинов, кортикостероидов, половых гормонов, гормонов щитовидной железы.
28.	Определение: времени свертывания крови, длительности кровотечения
29.	Определение: АВР, толерантности плазмы к гепарину, АЧТВ
30.	Определение: антитромбина III, концентрации фибриногена, протромбинового времени, тромбинового времени

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, 2018.
2. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики, М.: ГОЭТАР-Медия, 2019.

Дополнительные источники:

1. Елисеева Е.Е. Анализы. Полный справочник – М.: изд-во Эксмо, 2006.
2. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике - М., «МЕДпресс-информ», 2004.
3. Козинец Т.И. Интерпретация анализов крови и мочи. М.: 1998.
4. Краевский В.Я. Атлас микроскопии осадков мочи.
5. В.М., Лифшиц, В.И. Сидельникова Медицинские лабораторные анализы, Триада – Х, М, 2000.
6. Любина А.Я. Клинические лабораторные исследования – учебник, Ростов, Феникс, 1984г.
7. Медведев В.В. Клиническая лабораторная диагностика – справочник М., «МЕДпресс-информ», 2006г.
8. Меньшиков В.В. Управление качеством клинических лабораторных исследований. Нормативные документы. - М., 2000.
9. Миронов И.И., Романова Л.А. Атлас осадков мочи – практическое пособие М., «МЕДпресс-информ», 2003г.
10. Мошкин А.В., Долгов В.В. Обеспечение качества в клинической лабораторной диагностике, практическое руководство, 2004г.

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
7. <http://medkarta.com>