

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: бюджетное образовательное
ФГО: ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России учреждение высшего образования
Должность: ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России «Волгоградский государственный
Дата подписания: 03.04.2023 07:12:34 медицинский университет»
Уникальный программный ключ: Министерство здравоохранения
123d1d365abac3d0cd5b93c39c012a090244 Российский Федерации



Методические рекомендации по освоению дисциплины
«Клиническая биохимия»

Наименование дисциплины: **«Клиническая биохимия»**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: **31.08.37 Клиническая фармакология**

Квалификация (степень) выпускника: **врач-клинический фармаколог**

Кафедра: **Теоретической биохимии с курсом клинической биохимии**

Для обучающихся 2020, 2021, 2022 годов поступления (актуализированная версия)

Форма обучения – очная

Лекции: 4 часа.

Семинары: 20 часов.

Самостоятельная работа: 12 часов.

Форма контроля: зачет

Всего: 1 (з.ед.) 36 час.

Волгоград - 2022

Методические рекомендации согласованы с библиотекой

Заведующий библиотекой



В.В. Долгова

Методические рекомендации рассмотрены учебно-методической комиссией
Института НМФО ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России
протокол № 1 от «29» августа 2022 г.

Председатель УМК



О.В. Магницкая

Начальник управления учебно-методического, правового сопровождения и
производственной практик



О.Ю. Афанасьева

Методические рекомендации в составе учебно-методического комплекса
дисциплины утверждены в качестве компонента ОПОП в составе комплекта
документов ОПОП на заседании Ученого Совета Института НМФО ФГБОУ ВО
ВолгГМУ Минздрава России
протокол № 1 от «29» августа 2022 г.

Секретарь Ученого совета



Е.С. Александрина

1. Общие положения

1.Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Клиническая биохимия» является подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы **универсальные и профессиональные** компетенции.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **профессиональными компетенциями:**

диагностическая деятельность:

- готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;

- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Программа ординатуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций по клинической биохимии предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:

Знать:

- теоретические основы нормальной и патологической анатомии и гистологии, клеточной биологии и цитологии, физиологии и биохимии, популяционной и молекулярной генетики, взаимосвязи функциональных систем организма (ПК 5);
- теоретические основы микробиологии, вирусологии и паразитологии (ПК 5);
- теоретические основы иммунологии и аллергологии (ПК 5);
- семиотику и диагностику и классификацию болезней внутренних органов (ПК 5);
- молекулярные и клеточные механизмы универсальных патологических реакций (ПК 5);
- основные технологии выполнения общеклинических, биохимических, гематологических, коагулологических, иммунологических и молекулярно-биологических исследований (ПК 5);

Уметь:

- оценивать, интерпретировать данные клинического, цитологического, биохимического обследования (УК1, ПК5);
- планировать и анализировать результаты своей работы, готовить отчеты о своей работе (УК 1);
- проводить дифференциальную диагностику заболеваний, обосновывать клинический диагноз, тактику ведения больного (ПК5);

Владеть:

- методиками составления алгоритма лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики,

диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, а также при неотложных состояниях (ПК 5);

- методикой оценки доказательности фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в научно-практических публикациях (УК1).

Коды компетенций	Название компетенций	Содержание и структура: знать	Содержание и структура: уметь	Содержание и структура: владеть
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>1. Основные понятия, используемые в клинической биохимии;</p> <p>2. Основные принципы функционирования организма, метаболизма и его регуляции;</p> <p>3. Научные идеи и тенденции развития биохимии;</p>	<p>1 - критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника;</p> <p>2 - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач;</p> <p>3 - управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации), в т.ч. из множественных источников;</p> <p>4 - использовать системный комплексный подход при постановке диагноза и назначении необходимой терапии.</p>	<p>1. Навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации;</p> <p>2. навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач;</p> <p>3. навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников);</p> <p>4. владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.</p>
ПК-5	готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем,	<p>1. Молекулярные механизмы возникновения симптомов, синдромов, нозологических форм.</p> <p>2. Молекулярные механизмы развития патологии отдельных органов и систем.</p> <p>3. Молекулярно-клеточные механизмы</p>	<p>1. Анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем на основе данных лабораторных исследований при наиболее распространенных заболеваниях и патологических процессах.</p> <p>2. Прогнозировать динамику</p>	<p>1. Навыками определения симптомов, характерных для различных заболеваний и патологических состояний;</p> <p>2. Навыками проведения клинического обследования;</p> <p>3. Навыками интерпретации результатов</p>

	связанных со здоровьем	развития экстремальных состояний;	наблюдаемых явлений, их исходов на основе данных лабораторных исследований.	лабораторного исследования.
--	------------------------	-----------------------------------	---	-----------------------------

2. Рекомендации к занятиям лекционного типа

Эффективность усвоения лекционного материала зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями, а также наличия навыка работы на лекциях.

Результатом освоения лекционного курса должна быть систематизация и структурирование нового учебного материала, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, использование его в качестве базы для дальнейшего изучения темы.

Для успешного освоения лекционного курса дисциплины рекомендовано:

- руководствоваться тематическим планом лекций, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;
- перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции, а также хотя бы бегло ознакомиться с содержанием очередной лекции по основным источникам литературы в соответствии с рабочей программой дисциплины;
- в ходе лекции вести конспектирование учебного материала;
- вслед за лектором внимательно и детально выполнять необходимые рисунки, чертежи, графики, схемы;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью лучшего уяснения рассматриваемых вопросов.

3. Рекомендации к занятиям семинарского типа

Семинарское занятие - вид учебных занятий, при котором в результате предварительной работы над учебным материалом преподавателя и ординатора, в обстановке их контактной работы решаются задачи

познавательного и воспитательного характера. Цель такой формы обучения – углубленное изучение дисциплины, закрепление полученного теоретического материала в форме внеаудиторной самостоятельной работы, овладение методологией научного познания и формирования базовых умений формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной деятельности провизора-менеджера

Эффективность освоения темы на занятиях зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, а также наличия навыка аудиторной работы на занятиях.

Результатом освоения курса дисциплины в рамках занятий должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, освоение необходимых практических навыков.

Задачи практических занятий:

- мотивация к регулярному изучению теоретического учебного материала, основной, дополнительной литературы;
- закрепление теоретических прослушивании лекций и во время внеаудиторной самостоятельной работы;
- получение навыков устного и публичного выступления по теоретическим вопросам, включая навыки по свободному оперированию организационными и управленческими понятиями и категориями;
- формирование навыков по универсальным и профессиональным компетенциям;
- возможность преподавателю систематически контролировать как самостоятельную работу ординаторов, так и свою работу.

Для эффективного освоения материалов дисциплины на занятиях рекомендовано:

- руководствоваться при подготовке к занятиям тематическим планом занятий, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;

- использовать рекомендованную литературу;
- до очередного занятия проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия, по конспекту лекции и/или литературе;
- для повышения качества подготовки к занятию составлять планы, схемы, таблицы, конспекты по материалам изучаемой темы, поскольку ведение записей превращает чтение в активный процесс и мобилизует, наряду со зрительной, моторную память;
- в начале занятия задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в понимании и освоении.

4. Рекомендации к выполнению самостоятельной работы ординаторов

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплине является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе, формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Выполнение ординатором самостоятельной работы нацелено на:

- формирование способностей у обучающегося к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических познаний и практического опыта; формирование умений использовать научную, правовую, справочную и специальную литературу; развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов, ответственность, организованность, стремление к саморазвитию;

– формирование умения правильно пользоваться полученным ранее материалом, собранным в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

Эффективность самостоятельной работы зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, наличия навыка самостоятельной работы, сформированного на предыдущих этапах обучения, а также от наличия четких ориентиров выполнения самостоятельной работы.

Результатом самостоятельной работы должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний.

Для повышения эффективности выполнения самостоятельной работы ординаторов рекомендовано:

- руководствоваться тематическим планом самостоятельной работы ординатора, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;
- придерживаться часовой нагрузки, отведенной согласно рабочей программе для самостоятельной работы;
- строго придерживаться установленных форм отчетности и сроков сдачи результатов самостоятельных работ;

5. Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации

Для успешного прохождения промежуточной аттестации по дисциплине необходимо:

- регулярно повторять и прорабатывать материал лекций и учебной литературы в течение всего срока обучения по дисциплине;
- регулярно отрабатывать приобретённые практические навыки в течение всего срока обучения по дисциплине.

6. Перечень рекомендуемой литературы, включая электронные учебные издания

Основная литература:

1. Биохимия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е. С. Северина. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433126.html>
2. Биологическая химия с упражнениями и задачами [Электронный ресурс] / под ред. С.Е. Северина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430279.html>

Дополнительная литература:

1. Клиническая биохимия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Бочков В. Н., Добровольский А. Б., Кушлинский Н. Е., и др. ; под ред. В. А. Ткачука. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2008. - *Режим доступа:* <http://www.studentlibrary.ru>
2. Биохимия и биофизика [Текст] : учеб. пособие для послевуз. образования врачей для спец. 060103 - "Педиатрия" / Артюхина А. И., Гончарова Л. В., Григорьянц И. С. и др. ; Минздравсоцразвития РФ, ВолгГМУ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2012. - 152 с. : ил.
3. Никулин Б. А. Пособие по клинической биохимии [Текст] : для системы послевуз. проф. образования / Никулин Б. А. ; [под ред. Л. В. Акуленко]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 250 с. : ил.
4. Никулин Б. А. Пособие по клинической биохимии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Никулин Б. А. ; под ред. Л. В. Акуленко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 256 с. - *Режим доступа:* <http://www.studentlibrary.ru>
5. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435182.html>
6. Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 1. [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. В.В. Долгова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 928 с. - (Серия "Национальные руководства")." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421291.html>
7. Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 2 [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. В.В. Долгова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 808 с.- (Серия "Национальные руководства")" - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421314.html>
8. Лабораторная диагностика: все лабораторные исследования для диагностики и лечения [Текст] : [пер. с англ.] / Уоллах Ж. ; отв. ред. О. Шестова. - 8-е изд. - М. : Эксмо, 2013. - 1358, [1] с. : ил. - (Медицинская энциклопедия).
9. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А.А. Кишкун - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 760 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431023.html>

10. Биохимия [Текст] : учебник для вузов / Авдеева Л. В., Алейникова Т. Л., Андрианова Л. Е. и др. ; под ред. Е. С. Северина. - Изд. 5-е, испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 759, [8] с.

Для семинарских занятий используются учебные комнаты кафедры по ул. Володарского.

Перечень материально-технических средств для:

- семинарских занятий: мультимедийные комплексы; проекционная аппаратура.

- Комплекты основных учебных документов. Тестовые задания по изучаемым темам.