

1.

№ ОРД-ПСИХ-19-03-22

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО СОГМА
России
Д.М.Н.  О.В. Ремизов

«30» марта 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Клиническая биохимия»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования -
программы ординатуры по специальности 31.08.20 Психиатрия,
утвержденной 30.03.2022 г (ОРД-ПСИХ-19-03-22)

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП ВО: 2 года

Кафедра: биологической химии

Владикавказ 2022

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 31.08.20 Психиатрия, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ 25.08.2014 г, № 1062;

2. Учебный план по специальности 31.08.20 Психиатрия,
№ ОРД-ПСИХ-19-03-22,

утвержденный ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России
30 марта 2022 г., протокол № 6.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры биологической химии от «14» марта 2022 г., протокол № 8.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «22» марта 2022 г., протокол № 4.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 30 марта 2022 г., протокол № 6.

Разработчики рабочей программы:

Зав.кафедрой биологической химии,
доцент



Гурина А.Е.

Доцент кафедры биологической химии, к.м.н.



Лолаева А.Т.

Рецензенты:

Заведующий кафедрой патологической физиологии ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России, д.м.н., Джигоев И.Г.

Главный врач ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Владикавказ», к.м.н., Саламов А.К.

Содержание рабочей программы:

1. Наименование дисциплины;
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
13. ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1. Наименование дисциплины: Клиническая биохимия
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине и результаты освоения образовательной программы

№ № п/п	Номер/ индекс компете нции	Содержание дисциплины (или ее разделов)	Результаты освоения		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
1.	УК-1	Обмен веществ и энергии. Общие пути катаболизма. Гликолиз	механизмы протекания ферментативных реакций и их регуляцию	объяснять механизмы образования энергии для поддержания жизнедеятельности биологической системы	навыками оценки изменений параметров биологических объектов, используя современную измерительную технику
	УК-1	Биохимические анализы в клинической медицине. Методы биохимии	химическую и биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме в разных возрастных группах на молекулярном и клеточном уровнях	пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет и учебным Интернет-порталом для профессиональной деятельности	методами медико-биологических наук
	УК-1	Система гемостаза	структуру ферментных комплексов прокоагулянтного этапа свёртывания крови, последовательность их взаимодействия, механизмы регуляции и этапы образования	объяснять причины, вызывающие гемолиз эритроцитов; описывать молекулярные механизмы возникновения нарушений свёртывания крови	методами визуального определения агрегации тромбоцитов

			фибринового тромба		
	УК-1	Цитокины, ишемия и реперфузия: клинические аспекты	нейроэндокри нную регуляц ию биологически х процессов в ор ганизме человека; физиологию иммунной системы; р егуляцию и ммунного о твета	анализировать функциональн ые особенност и иммунной системы в норме и патологии	Навыками сбора иммунологич еского анамнеза; на выками опре деления «групп риска» по иммуннопат ологии и основ е клинических п ризмков заболеваний иммунной и системы
2.	ПК-5	Обмен веществ и энергии. Общие пути катабол изма. Гликол из.	механизмы протекания ферментативн ых реакций и их регуляцию	объяснять мех анизмы образо вания энергии для поддержания жизнедеятель ности биологическо й системы	навыками о ценки изме нений пара метров биологических объектов, испо льзуя современную из мерительную технику
3.	ПК-5	Биохимические а нализы в клинической медицине. М етоды клини ческой биохимии.	методы, испол зуемые при п роведении кон троля качества лабор аторных исследований	оценивать достоверность полученных ре зультатов;	техникой взятия крови из вены;
	ПК-5	Система г емостаза	особенности метаболизма эри троцитов; моле кулярные меха низмы наруше ний свёртывания к рови и современные способы их коррекции	использовать з нания об особенностях структуры белков- ферментов свёртывания к рови для понимания механизмов раз вития расстройств	методами: оп ределения вр емени свёртывания по Ли- Уайту; определ ения протромби нового времени; опред еления количес тва фибриногена в п лазме крови

				гемостаза	
	ПК-5	Цитокины,ишемия и реперфузия:клинические аспекты.	Структуру и функциииммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы,основныеэтапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методами иммунно-диагностики	интерпретировать результатынаиболеераспространенных методов иммунологической диагностики;составлятьплан иммунологическогообследованияпациентов	Навыкамиработымоно-и бинокулярным микроскопом,подсчетаколичестваИКК в микропрепаратах

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина базовой части блока I (Б.1.Б.08) «Клиническая биохимия», относится к фундаментальным дисциплинам, направленным на подготовку кадров высшей квалификации в ординатуре, сдаче государственной итоговой аттестации и получения квалификации врача-психиатра.

4. Объем дисциплины

№ № п/п	Видработы	Всегозачетныхединиц	Всегочасов	Годобучения
				1год
				часов
1	2	3	4	5
1	Контактнаяработа обучающихсяс преподавателем(всего),втомчисле:		24	24
2	Лекции(Л)		2	2
3	Клинические практические занятия(ПЗ)		22	22
4	Семинары(С)		-	-

5	Лабораторные работы (ЛР)		-	-
6	Самостоятельная работа обучающегося (СР)		12	12
7	Вид промежуточной аттестации	зачет (З)		зачет
		экзамен (Э)	-	-
8	ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	36	36
		ЗЕ	1	1

5. Содержание дисциплины

№/п	Год обучения	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды учебной деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СР	всего	
1	1	Обмен веществ и энергии. Общие пути катаболизма. Гликолиз	-	-	6	3	9	устный опрос, собеседование
2	1	Биохимические анализы в клинической медицине. Методы клинической биохимии.	-	-	6	3	9	устный опрос, собеседование
3	1	Система гемостаза	2	-	4	3	9	устный опрос, собеседование
4	1	Цитокины, ишемия и реперфузия: клинические аспекты.	-	-	6	3	9	устный опрос, собеседование
ИТОГО:			2		22	12	36	зачет

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№/п	Год обучения	Наименование учебно-методической разработки
1.	1	Клиническая биохимия: учебно-методическое пособие для ординаторов./ Гурина А.Е., Лолаева А.Т., Владикавказ 2020.-106с.

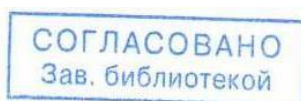
7. Фондооценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

№ / п	Перечень компетенций	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1	2	4	5	6	7
1.	УК-1	см. Стандарт оценки качества образования, утвержденный приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.18г. №264/о	см. Стандарт оценки качества образования, утвержденный приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.18г. №264/о	см. Стандарт оценки качества образования, утвержденный приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.18г. №264/о	Тестовые задания, вопросы для проведения зачета
2.	ПК-5	см. Стандарт оценки качества образования, утвержденный приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.18г. №264/о	см. Стандарт оценки качества образования, утвержденный приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.18г. №264/о	см. Стандарт оценки качества образования, утвержденный приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.18г. №264/о	Тестовые задания, вопросы для проведения зачета

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
Основная литература					
1.	Биологическая химия: учебник	С.Е. Северин [идр]	М.: МИА, 2015 2017	2 1	-
2.	Биохимия: учебник	Под ред. Е.С. Северина	Москва, ГЭОТА Р-Медиа, 2015	20	2

	Биохимия:учебник	Подред.Е.С. Северина	Москва,ГЭОТАР-Медиа,2016	28	
3.	Клиническая лабораторная диагностика: учебноепособие	КишкунА.А.	Москва, ГЭОТАР-Медиа,2013	12	
«Консультантстудента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435182.html					
Дополнительнаялитература					
4.	Нагляднаямедицинская биохимия:пер. сангл.	СолвейД.	Москва, ГЭОТАР-Медиа,2018.	1	
5.	Биологическая химия. Ситуационные задачиитесты: учебноепособие	Ред. А.Е.Губарева	Москва.: ГЭОТАР-Медиа,2016.	1	
6.	Биохимия: руководство к практическим занятиям: учебное пособие	подред.Н.Н. Чернова	Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2009	1	
7.	Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в2т.	подред. В.В.Долгова	Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2012	1	
8.	Пособие поклиническойбиохимии длясистемы послевузовского профессиональногообразования: учебноепособие	НикулинБ.А.	Москва,ГЭОТАР-Медиа,2007	7	
«Консультант студента»http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970403587.html					



Лопаткина В. В.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. <http://www.elibrary.ru> – научная электронная библиотека, осуществляется поиск по тематическому разделу, названию журнала, автору. Содержит каталог русскоязычных и иностранных изданий.
2. <http://www.studmedlib.ru> – Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента».
3. ru.wikipedia.org – Поиск по статьям свободной универсальной энциклопедии, написанным на русском языке. Избранные статьи, интересные факты, текущий день в истории, ссылки на тематические порталы и родственные проекты.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение складывается из контактной работы (24ч), включающих лекционный курс (2ч), лабораторно-практические занятия (22ч), и самостоятельной работы (12ч). Основное учебное время выделяется на лабораторно-практическую работу по освоению дисциплины «Клиническая биохимия».

При изучении клинической биохимии как дисциплины необходимо использовать знания по нормальной и патологической физиологии, патологической анатомии, биохимии, нормальной анатомии, гистологии и освоить практические умения, формируемые при проведении лабораторного практикума по клинической биохимии.

Практические занятия проводятся с использованием наглядных пособий, решения ситуационных задач, в виде демонстрации биохимических опытов

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 10 % от аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

- выполнение творческих заданий (составление реферативного сообщения по актуальным вопросам патологии биохимии);
- проведение Powerpoint презентаций результатов самостоятельной работы;
- дискуссия (групповое собеседование).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- Microsoft Office
- PowerPoint;
- Acrobat Reader;
- Internet Explorer

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№	Наименование	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
Специальное оборудование			
1.	Мультимедийная установка	2	в рабочем

			состоянии
2.	Экран	2	в рабочем состоянии
3.	Указка лазерная	2	в рабочем состоянии
4.	Звукоусиливающая аппаратура (микрофон, колонки)	2	в рабочем состоянии
5.	Термостат	1	в рабочем состоянии
6.	Микроскопы биологические	1	в рабочем состоянии
7.	Холодильник	1	в рабочем состоянии
8.	Весы технические	1	в рабочем состоянии
9.	Центрифуга	1	в рабочем состоянии
10.	Водяная баня	1	в рабочем состоянии
11.	Фотоэлектроколориметр	1	в рабочем состоянии
12.	Шкаф сушильный	1	в рабочем состоянии
13.	Штативы для пробирок	8	в рабочем состоянии
14.	Дозаторы	3	в рабочем состоянии
15.	Тематические комплект иллюстраций по разделам учебной дисциплины	1	в рабочем состоянии
16.	Комплекты слайдов, таблиц	1	в рабочем состоянии

13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видеолекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной

информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др.

Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-
line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.