

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Основы биохимической диагностики»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них 62 ч. аудиторной нагрузки: лекционных 28 ч., семинарских 32 ч., КСР2 ч., самостоятельной работы 19 ч., ИКР 0,3ч.)

Цель дисциплины: Цель дисциплины «Основы биохимической диагностики» состоит в освоении принципов и методов, применяемых в клинической биохимии, как мониторинг при различных формах патологии организма, формирование устойчивых навыков применения методов лабораторной диагностики в лечебно-диагностическом процессе.

Задачи обучения:

1. ознакомить с возможностями современных биохимических лабораторных методов исследований с учетом чувствительности, специфичности, допустимой вариации методов;
2. изучить физико-химические, биологические, биохимические, иммунологические методы в лечебно-диагностическом процессе.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы биохимической диагностики» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина «Основы биохимической диагностики» относится к дисциплине специализации и занимает важное место в образовательном процессе бакалавров, так как обеспечивает знаниями, умениями и навыками, а также позволяет формироваться и развиваться профессиональным компетенциям. Расширить область компетенций в областях биохимии, цитологии и гистологии, физиологии человека, животных и высшей нервной деятельности. Сегодня из всех известных методов анализа именно физико-химические методы, преимущественно, составляют практическую основу современной клинической биохимии. При изучении дисциплины бакалавр получает практические навыки в работе с предложенными методами.

Результаты обучения

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-1, ПК-2.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	Уметь	владеть
1.	ПК 1	способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.	1. теоретические и методические основы биохимии; 2. принципы и правила клинико-биохимической лабораторной аналитики	1. использовать основы современных биохимических методов и разрабатывать новые методические подходы	1. биохимическими методами исследования.
2.	ПК 2	способностью применять на практике составление научно-	1. принципы и методики выполнения методов определения	1. выбрать оптимальный аналитический метод исследе-	1. методиками определения нарушений процессов ме-

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание ком- петенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обу- чающиеся должны		
			знать	Уметь	владеть
		технических отчетов, обзоров аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	концентрации отдельных субстратов и активности ферментов в биологическом материале; 2. особенности изменения химического состава биологических жидкостей при заболеваниях	дования	таболизма.

Основные разделы дисциплины:

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	КСР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Физико-химические методы анализа.	20	8	8	-	4
2.	Биологические методы анализа.	19	6	8	-	5
3.	Биохимические методы.	23	8	8	2	5
4.	Иммунный анализ.	19,6	6	8	-	5,6
<i>Итого по дисциплине:</i>			28	32	2	19,6

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия/семинары, ЛР – лабораторные работы, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрены

Вид аттестации: экзамен

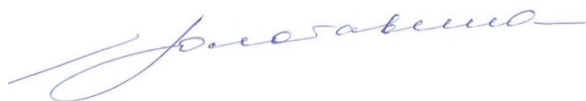
Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

1. Биохимия: учебное пособие для студентов вузов по биологическим специальностям / В. И. Гидранович, А. В. Гидранович. - 2-е изд. - Минск : ТетраСистемс, 2012. - 528 с. : ил. - ISBN 9789855362440 :

2. Барышева Е.С. Биохимия крови: лабораторный практикум [Электронный ресурс] / Е.С. Барышева, К.М. Бурова. - Электрон. дан. - Оренбург: ОГУ, 2014. - 141 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259195>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Автор:



АННОТАЦИЯ

дисциплины «Основы биохимической диагностики»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них 62 ч. аудиторной нагрузки: лекционных 28 ч., семинарских 32 ч., КСР 2 ч., 19 ч. самостоятельной работы)

Цель дисциплины: «Основы биохимической диагностики» состоит в освоении принципов и методов, применяемых в биохимической диагностике, как мониторинг при различных формах патологии, формирование устойчивых навыков применения методов лабораторной диагностики в лечебно-диагностическом процессе.

Задачи дисциплины:

1. ознакомить с возможностями современных биохимических лабораторных методов исследований с учетом чувствительности, специфичности, допустимой вариации методов;
2. изучить физико-химические, биологические, биохимические, иммунологические методы в лечебно-диагностическом процессе.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы биохимической диагностики» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина «Основы биохимической диагностики» относится к дисциплине специализации и занимает важное место в образовательном процессе бакалавров, так как обеспечивает знаниями, умениями и навыками, а также позволяет формироваться и развиваться профессиональным компетенциям. Расширить область компетенций фундаментальной биохимии, цитологии, гистологии и физиологии человека. Сегодня из всех известных методов анализа именно физико-химические методы, преимущественно, составляют практическую основу современной клинической биохимии. Под физико-химическими методами анализа понимают такие методы, которые позволяют изучать какую-либо систему, а в нашем случае биологический материал, полученный от больного человека, во взаимосвязи между химическими, физическими и физико-химическими его свойствами. В зависимости от свойств исследуемой системы, привлекаемых в анализ, физико-химические методы подразделяют на: оптические, электрохимические, электрофоретические, хроматографические и кинетические. При изучении дисциплины бакалавр получает практические навыки в работе с предложенными методами.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-2.

В результате изучения дисциплины специалист должен:

ПК 1

Знать: 1. теоретические и методические основы биохимии; 2. принципы и правила клинико-биохимической лабораторной аналитики; 3. лабораторное оборудование, реагенты.

Уметь: 1. использовать основы современных биохимических методов и разрабатывать новые методические подходы; 2. использовать методы и теоретические основы биохимии в целях изучения природы и механизмов патологических процессов, а также разрабатывать теоретические позиции для коррекции метаболизма при различных патологических состояниях;

Владеть: 1. методиками определения нарушений процессов метаболизма.

ПК 2

Знать: 1. принципы и методики выполнения методов определения концентрации отдельных субстратов и активности ферментов в биологическом материале; 2. особенности изменения химического состава биологических жидкостей при заболеваниях;

Уметь: 1. выбрать оптимальный аналитический метод исследования;

Владеть: 1. методиками определения нарушений процессов метаболизма.

Основные разделы дисциплины:

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	КСР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
5.	Физико-химические методы анализа.	20	8	8	-	4
6.	Биологические методы анализа.	19	6	8	-	5
7.	Биохимические методы.	23	8	8	2	5
8.	Иммунный анализ.	19	6	8	-	5
	<i>Итого по дисциплине:</i>	81	28	32	2	19

Курсовые работы: не предусмотрены

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме экзамена

Основная литература:

1. Биохимия: учебное пособие для студентов вузов по биологическим специальностям / В. И. Гиранович, А. В. Гиранович. - 2-е изд. - Минск : ТетраСистемс, 2012. - 528 с. : ил. - ISBN 9789855362440 :

2. Барышева Е.С. Биохимия крови: лабораторный практикум [Электронный ресурс] / Е.С. Барышева, К.М. Бурова. - Электрон. дан. - Оренбург: ОГУ, 2014. - 141 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259195>

Автор: М.Л. Золотавина