

Автономная некоммерческая организация высшего
образования
«Медицинский институт им. Зернова М.С.»



Утверждаю:
Ректор
Жукова Н.А.

2025

Фонд оценочных средств дисциплины

Функциональная биохимия

Уровень
образования

Высшее –

специалитет

Специальность

32.05.01 Медико-профилактическое дело

Профиль Медико-профилактическое дело

Квалификация

Врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Форма обучения

Очная

Ессентуки

2025

Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: УК-1. Способен осуществляя критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действия
ОПК-4. Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфицирующие средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
УК-1.1. Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию по профессиональным научным проблемам.	Знать принципы биохимического анализа, основные диагностически значимые показатели состава крови, мочи и тканей, характеризующие состояние метаболизма	Не знает принципы биохимического анализа, основные диагностически значимые показатели состава крови, мочи и тканей, характеризующие состояние метаболизма	Хорошо знает принципы биохимического анализа, основные диагностически значимые показатели состава кров, мочи и тканей, характеризующие состояние метаболизма
	Уметь использовать информацию по научным проблемам в области биохимии органов и систем организма человека.	Не умеет использовать информацию по научным проблемам в области биохимии органов и систем организма человека.	Умеет использовать информацию по научным проблемам в области биохимии органов и систем организма человека.
	Владеть стандартными методами биохимического анализа и методами, применяемыми смежными дисциплинами.для	Не владеет стандартными методами биохимического анализа и методами, применяемыми смежными дисциплинами для	Хорошо владеет стандартными методами биохимического анализа и методами, применяемыми смежными дисциплинами для

	исследования жидких сред и тканей организма .	исследования. жидких сред и тканей организма .	исследования. жидких сред и тканей организма .
ОПК-4. Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфицирующие средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины.	Знать принципы работы широко используемого оборудования для биохимического анализа, пользоваться диагностическими наборами.	Не знает принципы работы широко используемого оборудования для биохимического анализа, не пользуется диагностическими наборами.	Хорошо знает принципы работы широко используемого оборудования для биохимического анализа, пользуется диагностическими наборами.
	Уметь находить способы применения медицинских изделий, лекарственных препаратов и дезинфицирующих средств при решении профессиональных задач.	Не умеет находить способы применения медицинских изделий, лекарственных препаратов и дезинфицирующих средств при решении профессиональных задач.	Хорошо умеет находить способы применения медицинских изделий лекарственных препаратов и дезинфицирующих средств при решении профессиональных задач.
	Владеть техникой использования современных медицинских технологий и медицинских изделий	Не владеет техникой использования современных медицинских технологий и медицинских изделий	Хорошо владеет техникой использования современных медицинских технологий и медицинских изделий

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
УК-1.1. Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию по профессиональным научным проблемам.	Знать принципы биохимического анализа, основные диагностически значимые показатели состава крови, мочи и тканей, характеризующие состояние метаболизма	Тестовые задания, ситуационные задачи, практические навыки

	Владеть стандартными методами биохимического анализа и методами, применяемыми смежными дисциплинами, для исследования жидких сред и тканей организма . Уметь использовать информацию по научным проблемам в области биохимии органов и систем организма человека.	
ОПК-4.1. Владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.	Знать принципы работы оборудования для биохимического анализа. Владеть техникой использования современных медицинских технологий и медицинских изделий Умеет находить способы применения медицинских изделий, лекарственных препаратов и дезинфицирующих средств при решении профессиональных задач.	Тестовые задания, ситуационные задачи, практические навыки

Примерная тематика контрольных вопросов

1. Система фибринолиза. Механизмы регуляции.
2. Характеристика компонентов и биологической роли системы комплемента.
3. Оксид азота: механизмы образования, биологическая функция.
4. Желтухи: патохимия, биохимические маркеры в дифференциальной диагностике.
5. Особенности метаболизма миокарда.
6. Биохимические основы утомления мышц. Физиологически активные пептиды мозга.
7. Строение миелина и его роль в проведении нервных импульсов.
8. Мукополисахаридозы: патохимия, клинические проявления.
9. Коллагеновые белки. Особенности строения и биологической функции.