

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин, биологии и биохимии	46/11
Рабочая учебная программа дисциплины «Физическая и коллоидная химия» (Силлабус)	1 стр. из 24

Рабочая учебная программа дисциплины «Физическая и коллоидная химия» (Силлабус)
Образовательная программа 6В10106-«Фармация»

Общие сведения о дисциплине			
1.1	Код дисциплины: FKH 1204	1.6	Учебный год: 2025-2026
1.2	Название дисциплины: Физическая и коллоидная химия	1.7	Курс: 1
1.3	Пререквизиты: неорганическая химия	1.8	Семестр: 1
1.4	Постреквизиты: фармакогнозия, токсикологическая химия	1.9	Количество кредитов (ECTS): 4
1.5	Цикл: БД	1.10	Компонент: ВК

2. Описание дисциплины (максимум 50 слов)

Физическая и коллоидная химия является одной из основных дисциплин в области фармацевтического образования, имеющая значительную роль в подготовке высококвалифицированных специалистов – фармацевтов. Данный предмет формирует химическое мышление, определяет закономерности протекания физико-химических процессов и условия достижения химического равновесия, учит анализировать и делать выводы о влиянии внешних факторов, природы веществ на ход химических реакций.

3. Форма суммативной оценки

3.1	Тестирование - Ү	3.5	Курсовая
3.2	Письменный	3.6	Эссе
3.3	Устный	3.7	Проект
3.4	ОСПЭ/ОСКЭ или прием практических навыков	3.8	Другой (указать)

4. Цели дисциплины

Сформировать знания общетеоретических основ физической и коллоидной химии и обучить применению полученных знаний, умений и навыков при анализе лекарственных веществ на всех стадиях их изготовления и контроля качества лекарственных форм.

5. Конечные результаты обучения (РО дисциплины)

РО1.	знает и понимает общее теоретические основы физической и коллоидной химии для применения полученных знаний, умений и навыков на всех стадиях изготовления и контроля качества лекарственных препаратов.
РО2.	- умеет пользоваться определенным набором химической посуды, реактивами, основными приборами и методами физико-химических измерений, решает все типовые задачи по физической и коллоидной химии, применяемых в фармации и медицине; соблюдает правила охраны труда и техники безопасности, имеет навыки безопасной работы в химической лаборатории, умеет оказывать первую медицинскую помощь.
РО3.	- формулирует общетеоретические основы физической и коллоидной химии для применения полученных знаний, умений и навыков на всех стадиях изготовления и контроля качества лекарственных препаратов.
РО4.	- анализирует, систематизирует информацию по закономерностям и экспериментальным исследованиям в области физико-химической химии, используя компьютерную технологию и информационную базу данных медицинских источников.
РО5.	- владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации в области физической и коллоидной химии.

5.1	РО дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины
	РО 1	РО1 Применяет на практике знания и умения в организации фармацевтической помощи населению Казахстана.
	РО 2	
	РО 3	РО2 Осуществляет оптовую и розничную реализацию лекарственных средств и медицинских изделий
	РО 4	

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин, биологии и биохимии	46/11
Рабочая учебная программа дисциплины «Физическая и колloidная химия» (Силлабус)	2стр. из 24

	РО 5	<p>РО5 Соблюдает принципы организации и осуществления контроля качества лекарственных средств, лекарственного растительного сырья, фармацевтических субстанций, стандартных образцов, вспомогательных веществ и материалов</p> <p>РО7 Владеет правилами надлежащего использования лекарственных средств: назначение лекарственных средств, профессиональное консультирование с соблюдением принципов инклузии, предоставление критически важной информации о преимуществах, рисках и возможных противопоказаниях лекарственных средств</p>				
6. Подробная информация о дисциплине						
6.1 Место проведения (здание, аудитория): Занятия по курсу химии физическая и колloidная химия проводятся в лабораторных классах, оснащенных специальными лабораторными приборами, оборудованием и компьютерными комплексами. Лабораторно-практические занятия и лекции проводятся на 5 этаже кафедры в аудиториях 517,521,523,528,530						
6.2 Количество часов		Лекции Практ. зан. Лаб. зан. СРОП СРО				
		10 30 - 12 68				
7. Сведения о преподавателях						
№	Ф.И.О	Степени и должность				
1.	Дауренбеков Канат Нарбекович	к.х.н., и.о. профессора				
2.	Туребекова Гульзахира Андасовна	к.п.н., и.о. доцента				
8. Тематический план						
Неде- ля/ день	Название темы	Краткое содержание	РО дис- ципл ины	Кол- во часов	Формы/ методы/ технолог ии обучения	Формы/ методы оценивани я
1	Лекция Предмет физической химии. Основные разделы. Первый закон термодинамики. Второе начало термодинамики.	Предмет физической химии. Задачи и определения химической термодинамики. Функции состояния. Первый закон термодинамики. Второе начало термодинамики. Термохимия. Тепловые эффекты химической реакции.	РО1	1	Обзорная	Обратная связь
	Практическое занятие Правила работы в химической лаборатории. Элементы химической термодинамики. Определение тепловых эффектов реакций.	Соблюдение правил и техники безопасности работы в химической лаборатории. Элементы химической термодинамики. Определение тепловых эффектов в термохимических реакциях.	РО2 РО3	3	Проверка исходного уровня знаний	Устный опрос, решение задач, тест-контроль
		СРОП/СРО Азеотропные смеси. Физические	Азеотропные смеси. Физические и химические несовместимости. Жидкая	РО4 РО5	-/3	Вопрос – ответ

<p>ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA АКАДЕМИАСЫ</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра химических дисциплин, биологии и биохимии</p>	<p>46/11</p>
<p>Рабочая учебная программа дисциплины «Физическая и коллоидная химия» (Силлабус)</p>	<p>3стр. из 24</p>

	несовместимости. Дробная и непрерывная перегонка.	и твердая эвтектика. Дробная и непрерывная перегонка.					
2	Лекция Термодинамика фазовых равновесий. Правило фаз Гиббса. Диаграмма состояния однокомпонентных и бинарных систем лекарственных веществ.	Условия фазового равновесия. Термодинамика фазовых равновесий. Правило фаз Гиббса. Диаграмма состояния воды. Диаграмма двухкомпонентных систем лекарственных веществ. Азеотропные смеси.	Р01	1	Обзорная	Обратная связь	
	Практическое занятие Определение интегральной теплоты растворения соли.	Определение интегральной теплоты растворения соли. Лабораторная работа №1.	Р02 Р03	3	Работа в малых группах, лаб. работа	Устный опрос, тест-контроль	
	СРОП/СРО Электропроводность растворов. Подвижность и гидратация ионов.	Удельная и эквивалентная электропроводность растворов. Закон Кольрауша. Подвижность и гидратация ионов.	Р04 Р05	1/4	Вопрос – ответ	Защита презентации	
3	Практическое занятие Термодинамика фазовых равновесий. Диаграмма состояния систем.	Термодинамика фазовых равновесий. Определение температур гомогенизации и гетерогенизации. Диаграмма состояния систем.	Р02 Р03	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тест-контроль	
	СРОП/СРО Закон распределения. Экстракция. Принципы получения настоек, отваров.	Закон распределения. Однократная и дробная экстракция. Принципы получения настоек, отваров.	Р04 Р05	1/4	Вопрос – ответ	Защита презентации	
4	Лекция Теория растворов сильных и слабых электролитов. Коллигативные свойства растворов. Буферные системы.	Теория растворов сильных и слабых электролитов. Закон разбавления Оствальда. Коллигативные свойства растворов. Типы буферных растворов. Механизм действия буферных систем и способы расчета pH.	Р01	1	Обзорная	Обратная связь	
	Практическое занятие Термодинамика разбавленных растворов. Криометрическое определение молярной массы, изотонического коэффициента растворенного вещества.	Термодинамика разбавленных растворов. Явление осмоса. Криометрическое определение молярной массы, изотонического коэффициента растворенного вещества. Изотонические, гипертонические и гипотонические растворы.	Р02 Р03	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тест-контроль	
	СРОП/СРО	Природа растворов и	Р04	1/3	Вопрос –	Защита	

<p style="text-align: center;">ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p style="font-size: small;">SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>	<p>Кафедра химических дисциплин, биологии и биохимии</p> <p>Рабочая учебная программа дисциплины «Физическая и колloidная химия» (Силлабус)</p>
		<p>46/11 4стр. из 24</p>

	<p>Современные представления о природе растворов и механизме растворения.</p>	<p>механизм растворения. Физическая и химическая теория растворов. Термодинамическое и молекулярно-кинетическое условия образования раствора.</p>	<p>Р05</p>			<p>ответ</p>	<p>презентации</p>
<p>5</p>	<p>Лекция Электропроводность растворов. Кондуктометрия. Применение в фармацевтическом анализе.</p>	<p>Электрохимия. Электропроводность растворов. Кондуктометрическое титрование. Применение в фармацевтическом анализе.</p>	<p>Р01</p>	<p>1</p>	<p>Обзорная</p>	<p>Обратная связь</p>	
	<p>Практическое занятие Получение и свойства буферных растворов.</p>	<p>Получение и свойства буферных растворов. Лабораторная работа №2.</p>	<p>Р02 Р03</p>	<p>3</p>	<p>Работа в малых группах, лаб.работа</p>	<p>Устный опрос, тест-контроль</p>	
	<p>СРОП/СРО Буферные системы, их биологическое и практическое значение.</p>	<p>Классификация буферных систем, их биологическое и практическое значение. Буферное действие. Гемолиз. Плазмолиз.</p>	<p>Р04 Р05</p>	<p>-/4</p>	<p>Вопрос – ответ</p>	<p>Защита презентации</p>	
<p>6</p>	<p>Практическое занятие Равновесные электродные процессы. Электродные потенциалы.</p>	<p>Электродные процессы. Электродные потенциалы и ЭДС. Уравнение Нернста. Классификация электродов. Гальванический элемент. Потенциометрия</p>	<p>Р02 Р03</p>	<p>2</p>	<p>Работа в малых группах</p>	<p>Устный опрос, решение задач, тест-контроль</p>	
	<p>СРОП/СРО Гальванические элементы.</p>	<p>Виды гальванических элементов. Составление схем гальванических элементов. Ряд стандартных окислительно-восстановительных потенциалов.</p>	<p>Р04 Р05</p>	<p>1/4</p>	<p>Вопрос – ответ</p>	<p>Защита презентации</p>	
<p>7</p>	<p>Лекция Равновесные электродные процессы. Электродные потенциалы и ЭДС. Потенциометрия.</p>	<p>Электродные процессы. Электродные потенциалы и ЭДС. Уравнение Нернста. Классификация электродов. Гальванический элемент. Потенциометрическое титрование.</p>	<p>Р01</p>	<p>1</p>	<p>Обзорная</p>	<p>Обратная связь</p>	
	<p>Практическое занятие Определение pH растворов потенциометрическим методом.</p>	<p>Определение pH растворов потенциометрическим методом. Лабораторная работа №3.</p>	<p>Р02 Р03</p>	<p>3</p>	<p>Работа в малых группах, лаб.работа</p>	<p>Устный опрос, тест-контроль</p>	
	<p>СРОП/СРО Полярография и ее применение в фармации.</p>	<p>Полярографические методы анализа и их применение в фармации. Уравнение Ильковича. Диффузионный ток.</p>	<p>Р04 Р05</p>	<p>1/3</p>	<p>Вопрос – ответ</p>	<p>Защита презентации</p>	

<p>OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра химических дисциплин, биологии и биохимии</p>	<p>46/11 5стр. из 24</p>
<p>Рабочая учебная программа дисциплины «Физическая и колloidная химия» (Силлабус)</p>	

8	Лекция Химическая кинетика. Скорость реакции и факторы, влияющие на скорость. Константа скорости реакции, молекулярность и порядок реакции.	Химическая кинетика и катализ. Скорость реакции и факторы, влияющие на скорость. Закон действующих масс. Константа скорости реакции. Энергия активации. Определение молекулярности и порядка реакции.	PO1 	1	Обзорная	Обратная связь
	Практическое занятие Кинетика химических реакций и катализ. Константа скорости реакции. Молекулярность. Порядок реакции.	Скорость реакции и факторы, влияющие на скорость. Закон действующих масс. Константа скорости реакции. Энергия активации. Определение молекулярности и порядка реакции.	PO2 PO3	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тест-контроль
	СРОП/СРО Рубежный контроль №1	Темы лекций (1-5), лабораторно-практических занятий (1-7), темы СРО (1-7).	PO4 PO5	1/4	Работа устно и письменно по билетам	Устный и письменный опрос
9	Практическое занятие Термодинамика поверхностных явлений. Исследование явления адсорбции на границе раздела фаз.	Термодинамика поверхностных явлений. Поверхностное натяжение. Поверхностная активность. Поверхностная энергия Гиббса. Физическая и химическая адсорбция.	PO2 PO3	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тест-контроль
	СРОП/СРО Ферментативный катализ и его биологическое значение.	Механизм ферментативного катализа и его биологическое значение. Коферменты. Ферментативная активность.	PO4 PO5	-/4	Вопрос – ответ	Защита презентации
10	Лекция Термодинамика поверхностных явлений. Поверхностная энергия Гиббса. Поверхностное натяжение. Адсорбция на границе раздела фаз. Хроматография.	Термодинамика поверхностных явлений. Поверхностное натяжение. Поверхностная активность. Поверхностная энергия Гиббса. Физическая и химическая адсорбция. Виды хроматографии.	PO1	1	Обзорная	Обратная связь
	Практическое занятие Виды хроматографического анализа в фармации.	Бумажная хроматография. Тонкослойная хроматография. Современные хроматографические методы анализа. Применение в фармации.	PO2 PO3	3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тест-контроль
	СРОП/СРО	Сорбция. Адсорбция на	PO4	1/3	Вопрос –	Защита

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин, биологии и биохимии	46/11
Рабочая учебная программа дисциплины «Физическая и коллоидная химия» (Силлабус)	бстр. из 24

	Адсорбционная хроматография.	границе раздела фаз. Виды адсорбционной хроматографии.	Р05		ответ	презентации
11	Лекция Дисперсные системы. Коллоидное состояние вещества. Природа, классификация коллоидных систем. Молекулярно-кинетические и оптические свойства коллоидных систем.	Коллоидная химия. Дисперсность. Коллоидное состояние вещества. Природа, классификация коллоидных систем. Молекулярно-кинетические и оптические свойства коллоидных систем. Получение коллоидных растворов. Мицелла.	Р01	1	Обзорная	Обратная связь
	Практическое занятие Определение поверхностного натяжения по методу отрыва капель.	Определение поверхностного натяжения по методу отрыва капель. Лабораторная работа №4.	Р02 Р03	3	Работа в малых группах, лаб.работа	Устный опрос, тест-контроль
	СРОП/СРО Высокоэффективная жидкостная хроматография.	Хроматография. Применение хроматографии для получения и анализа лекарственных веществ. ВЭЖХ.	Р04 Р05	1/4	Вопрос – ответ	Защита презентации
12	Практическое занятие Дисперсные системы. Молекулярно-кинетические и оптические свойства коллоидных систем.	Коллоидное состояние вещества. Природа, классификация коллоидных систем. Молекулярно-кинетические и оптические свойства коллоидных систем. Получение коллоидных растворов. Формула мицеллы.	Р02 Р03	2	Работа в малых группах, решение задач	Устный опрос, решение задач, тест-контроль
	СРОП/СРО Седиментация в дисперсных системах.	Молекулярно-кинетические свойства дисперсных систем. Седиментация в дисперсных системах.	Р04 Р05	1/4	Вопрос – ответ	Защита презентации
13	Лекция Устойчивость и коагуляция коллоидных систем. Аэрозоли, суспензии, порошки, эмульсии и их свойства.	Основные виды устойчивости гидрофобных золей. Коагуляция коллоидных систем. Правило Шульца-Гарди. Аэрозоли, суспензии, порошки, эмульсии и их свойства.	Р01	1	Обзорная	Обратная связь
	Практическое занятие Свойства и получение золей.	Свойства и получение золей. Лабораторная работа №5.	Р02 Р03	3	Работа в малых группах, лаб.работа	Устный опрос, тест-контроль
	СРОП/СРО	Свойства, определение и	Р04	1/3	Вопрос –	Защита

<p>ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра химических дисциплин, биологии и биохимии</p>	<p>46/11 7стр. из 24</p>
<p>Рабочая учебная программа дисциплины «Физическая и коллоидная химия» (Силлабус)</p>	

	Микрогетерогенные системы: аэрозоли, порошки, суспензии, эмульсии, пены.	применение в фармации макрогетерогенных систем: аэрозоли, порошки, суспензии, эмульсии, пены.	Р05		ответ	презентации					
14	Лекция Высокомолекулярные соединения (ВМС). Классификация. Свойства высокомолекулярных соединений. Набухание.	Высокомолекулярные соединения (ВМС). Гомоцепные и гетероцепные полимеры. Свойства высокомолекулярных соединений. Набухание. Высаливание, застудневание. Синерезис.	Р01	1	Обзорная	Обратная связь					
	Практическое занятие Устойчивость и коагуляция коллоидных систем. Коагуляция и пептизация золей. Седиментационный анализ.	Основные виды устойчивости гидрофобных золей. Коагуляция коллоидных систем. Правило Шульца-Гарди. Аэрозоли, суспензии, порошки, эмульсии и их свойства.		3	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тест-контроль					
	СРОП/СРО Коллоидные системы, образованные поверхностно-активными веществами.	Коллоидные системы, образованные ПАВ. Солюбилизация. Применение ПАВ в фармации.	Р04 Р05	1/4	Вопрос – ответ	Защита презентации					
15	Практическое занятие Высокомолекулярные соединения и растворы полиэлектролитов. Набухание полимеров. Вязкость растворов ВМС.	ВМС. Гомоцепные и гетероцепные полимеры. Свойства высокомолекулярных соединений. Набухание. Высаливание, застудневание. Синерезис.	Р02 Р03	2	Работа в малых группах	Устный опрос, решение задач, тест-контроль					
	СРОП/СРО Рубежный контроль №2	Темы лекций (6-10), лабораторно-практических занятий (9-15), темы СРО (9-14).	Р04 Р05	1/5	Работа устно и письменно по билетам	Устный и письменный опрос					
	Подготовка и проведение промежуточной аттестации			12							
9.	Методы обучения и оценивания										
9.1	Лекции	Обзорная, обратная связь									
9.2	Практические занятия	Работа в малых группах, лабораторная работа, решение задач, устный опрос, тест-контроль									
9.3	СРО/СРОП	Вопрос-ответ, защита презентации									
9.4	Рубежный контроль	Работа по билетам, устный и письменный опрос									
10.	Критерии оценивания										
10.1	Критерии оценивания результатов обучения дисциплины										
№ РО	Результаты обучения	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично						
Р01	Знает и понимает общетеоретические основы аналитической химии для применения	Не знает теорию и не понимает основы	Знает теорию, но не ясно понимает основы аналитической	Знает теорию и понимает основы аналитической	Знает теорию и четко понимает основы						

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин, биологии и биохимии	46/11
Рабочая учебная программа дисциплины «Физическая и колloidная химия» (Силлабус)	8стр. из 24

	полученных знаний, умений и навыков на всех стадиях изготовления и контроля качества лекарственных препаратов.	аналитической химии; не умеет применять полученные знания, умения и навыки на стадиях изготовления и контроля качества лекарственных препаратов.	химии; не ясно умеет применять полученные знания, умения и навыки не на всех стадиях изготовления и контроля качества лекарственных препаратов.	химии; умеет применять полученные знания, умения и навыки не на всех стадиях изготовления и контроля качества лекарственных препаратов.	аналитической химии; логично, грамотно применяет полученные знания, умения и навыки на всех стадиях изготовления и контроля качества лекарственных препаратов.
РО2	Умеет ставить простейшие учебно-исследовательские, химико-аналитические эксперименты и выполнять расчеты при проведении синтеза и анализа органических соединений.; - владеет навыками различных методов научного исследования при приготовлении растворов заданных концентраций и выполнении качественных реакций катионов и анионов.	не умеет проводить простейшие учебно-исследовательские эксперименты; не умеет применять расчеты при проведении синтеза и анализа органических соединений; Не может демонстрировать навыки различных методов научного исследования при приготовлении растворов заданных концентраций, не знает качественные реакции катионов и анионов.	умеет проводить простейшие учебно-исследовательские, химико-аналитические эксперименты; не умеет применять расчеты при проведении синтеза и анализа органических соединений; не уверенно демонстрирует навыки различных методов научного исследования при приготовлении растворов заданных концентраций, выполняет качественные реакции катионов и анионов.	умеет проводить простейшие учебно-исследовательские, химико-аналитические эксперименты; не умело применяет расчеты при проведении синтеза и анализа органических соединений; не уверенно демонстрирует навыки различных методов научного исследования при приготовлении растворов заданных концентраций, умеет проводить качественный анализ катионов и анионов.	четко умеет проводить простейшие учебно-исследовательские, химико-аналитические эксперименты; четко умеет применять расчеты при проведении синтеза и анализа органических соединений; Умело демонстрирует навыки различных методов научного исследования при приготовлении растворов заданных концентраций, умеет проводить качественный анализ катионов и анионов.

<p style="text-align: center;">OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p style="text-align: center;">SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p style="text-align: center;">Кафедра химических дисциплин, биологии и биохимии</p>	<p style="text-align: right;">46/11 9стр. из 24</p>
<p style="text-align: center;">Рабочая учебная программа дисциплины «Физическая и колloidная химия» (Силлабус)</p>	

РО 3	<p>Формулирует собственные выводы по прогнозированию продуктов всех типов качественных реакции по катионам, анионам и функциональным группам.</p>	<p>не умеет излагать свои выводы при систематическом анализе веществ. Не умеет прогнозировать состав анализируемых продуктов; не умеет проводить качественные реакции и не дает характеристику аналитических эффектов.</p>	<p>не четко излагает свои выводы при систематическом анализе веществ. Не умеет прогнозировать состав анализируемых продуктов; умеет проводить качественные реакции и дает характеристику аналитических эффектов.</p>	<p>не четко, но грамотно, излагает свои выводы при систематическом анализе веществ; не ясно прогнозирует состав анализируемых продуктов; умеет проводить качественные реакции и дает характеристику аналитических эффектов.</p>	<p>логично, грамотно, излагает свои выводы при систематическом анализе веществ; умеет прогнозировать состав анализируемых продуктов; умеет проводить качественные реакции и дает характеристику аналитических эффектов.</p>
РО4	<p>Использует информационные материалы и интерпретирует результаты проводимых исследований в области качественного и количественного анализа, аргументирует принципы и применения физико-химических методов анализа для медицинской и фармацевтической науки.</p>	<p>не умеет использовать информационные материалы и не умеет интерпретировать результаты проводимых исследований в области качественного и количественного анализа; не умеет обосновывать аргументами принципы и применения физико-химических методов анализа для медицинской и фармацевтической науки.</p>	<p>умеет использовать информационные материалы, но не умеет интерпретировать результаты проводимых исследований в области качественного и количественного анализа; не умело обосновывает аргументами принципы и применения физико-химических методов анализа для медицинской и фармацевтической науки.</p>	<p>умеет использовать информационные материалы и интерпретирует результаты проводимых исследований в области качественного и количественного анализа; не умело обосновывает аргументами принципы и применения физико-химических методов анализа для медицинской и фармацевтической науки.</p>	<p>грамотно умеет использовать информационные материалы и четко интерпретирует результаты проводимых исследований в области качественного и количественного анализа; умеет обосновывать аргументами принципы и применения физико-химических методов анализа для медицинской и фармацевтической науки.</p>

<p>ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра химических дисциплин, биологии и биохимии</p>	<p>46/11 10стр. из 24</p>
<p>Рабочая учебная программа дисциплины «Физическая и колloidная химия» (Силлабус)</p>	

PO5	<p>Владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации в области аналитической химии. -Составляет обзоры и отчеты, с анализом современных достижений науки в области химических наук и фармации, подготавливает научные публикации</p>	<p>не умеет демонстрировать навыки обучения. Не умеет излагать собственные суждения, не умеет проводить анализ и синтез информации в области применения аналитической химии в фармации. Не может - составлять обзоры и отчеты, с анализом современных достижений науки в области химических наук и фармации, не умеют подготавливать научные публикации</p>	<p>не уверено демонстрирует навыки обучения. Несоизлагает собственные суждения, проводит анализ и синтез информации в области применения аналитической химии в фармации. Не ясно анализирует - обзоры и отчеты, с анализом современных достижений науки в области химических наук и фармации, не умеет подготавливать и резюмировать научные публикации.</p>	<p>четко демонстрирует навыки обучения, излагает собственные суждения, проводит анализ и синтез информации в области применения аналитической химии в фармации. Умеет анализировать современные достижения науки в области химических наук и фармации, не умело составляет обзоры и отчеты, подготавливает но не умеет резюмировать научные публикации.</p>	<p>четко демонстрирует навыки обучения. Свободно, уверенно излагает собственные суждения, четко и ясно проводит анализ и синтез информации в области применения аналитической химии в фармации. Четко составляет современные достижения науки в области химических наук и фармации, умеет составлять обзоры и отчеты, подготавливает и резюмирует научные публикации.</p>
-----	--	---	--	---	---

10.2 Методы и критерии оценивания

Чек лист для практического занятия

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Устный опрос	95-100% (4,0; А)	Обучающийся выполнил все практические и лабораторные работы и дает полный ответ на все теоретические вопросы и тестовые задания. Активно участвует, становится абсолютным лидером в группе, умеет вести диалог между подгруппами, использует самооценку и взаимооценку.
	90-94% (3,67; А-)	Обучающийся выполнил все практические и лабораторные работы и дает полный ответ на все тестовые вопросы. Активно участвует, лидирует в подгруппе, умеет вести диалог между подгруппами, использует самооценку и взаимооценку.
	80-89% (3,0; В; 3,33; В+)	Обучающийся знает теоретические вопросы, своевременно сдал лабораторные работы и отчеты по ним и во время ответа на практических занятиях допускал непринципиальные ошибки;

<p style="text-align: center;">ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SKMA —1979—</p>	<p style="text-align: center;">SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
Кафедра химических дисциплин, биологии и биохимии		46/11
Рабочая учебная программа дисциплины «Физическая и колloidная химия» (Силлабус)		11стр. из 24

	положительная оценка по тестам. Активно участвует в подгруппе, умеет вести диалог между подгруппами, использует самооценку.	
	70-79% (2,33; C+; 2,67; B-)	Обучающийся знает теоретические вопросы своевременно сдал лабораторные работы и отчеты по ним и во время ответа на практических занятиях допускал принципиальные ошибки; положительная оценка по тестам. Не очень активно участвует в подгруппе, умеет вести диалог между подгруппами, использует самооценку.
	60-69% (1,67; C-; 2,0; C)	Обучающийся испытывает при ответе на практических занятиях некоторые трудности, при ответе допустил логические и стилистические ошибки. Несвоевременно выполнил лабораторную работу, сдал все отчеты по ним; мало проявил активности на занятии и нуждался в помощи преподавателя, частично выполнил тестовые задания.
	50-59% (1,0; D+)	Обучающийся допустил при ответе на теоретические вопросы грубые ошибки и не понимает вопросы темы. Неполностью выполнил лабораторную работу и отчеты по ней, не выполнил тестовые задания. Не проявлял активность в подгруппе.
	0-49% (0.5; FX; 0.24; F)	Обучающийся не подготовился, не знает тему и цель занятия, а также не выполнил лабораторную работу, не сдал отчеты и не принимал участия во время занятия, не выполнил тестовые задания. Не проявлял активность в подгруппе.
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Лабораторная работа	95-100% (4,0; A)	- план решения составлен правильно; ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный и сделаны выводы; эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правильно осуществлен подбор химического реагента и оборудования.
	90-94% (3,67; A-)	- план решения составлен правильно; ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; сделаны выводы; эксперимент осуществлен по плану, правильно осуществлен подбор химического реагента и оборудования но при выполнении не соблюдалась техника безопасности
	80-89% (3,0; B; 3,33; B+)	- ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности; работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены не более двух несущественных ошибок, исправленные по требованию преподавателя.
	70-79% (2,33; C+; 2,67; B-)	- ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности; работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения, но при этом эксперимент проведен не полностью, выводы не четки, или допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.
	60-69% (1,67; C-; 2,0; C)	- ответ полный, работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию преподавателя.

<p>ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра химических дисциплин, биологии и биохимии</p>	<p>46/11 12стр. из 24</p>
<p>Рабочая учебная программа дисциплины «Физическая и колloidная химия» (Силлабус)</p>	

	50-59% (1,0; D+)	- допущены более двух существенных ошибок в ходе эксперимента, в объяснении и оформлении работы, в соблюдении техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не может исправить при наводящих вопросах преподавателя.
	0-49% (0.24; F; 0.5; FX)	- знает тему и цель работы, но работа не выполнена, отсутствует ответ.

Тест-контроль Оценивается согласно многобалльной системе оценки знаний

Чек-лист для СРОП/СРО

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
презентация	95-100% (4,0; A)	Обучающийся работал с библиографическими источниками и вовремя сдал работу. Подготовил выбранные формы СРО. При защите темы не допускает никаких ошибок. Обучающийся аккуратно выполнил работу, подготовил слайды, при защите использовал текст работы, составил тестовые задания, использовал интерактивные кроссворды, образовательные компьютерные игры, ребусы и т.д. Излагает свой материал свободно, уверенно. Дает четкий самостоятельный вывод и связывает тему с будущей профессией.
	90-94% (3,67; A-)	Обучающийся работал с библиографическими источниками и вовремя сдал работу. Подготовил выбранные формы СРО. При защите темы не допускает никаких ошибок. Обучающийся аккуратно выполнил работу, подготовил слайды, и при защите использовал текст работы, составил тестовые задания, использовал интерактивные кроссворды, образовательные компьютерные игры, ребусы и т.д. Дает самостоятельный вывод и связывает тему с будущей профессией.
	80-89% (3,0; B; 3,33; B+)	Обучающийся сдал СРО в назначенный срок и при защите допускает непринципиальные ошибки. Аккуратно подготовил тему СРО. Подготовил достаточное количество слайдов для проведения презентации. Выполнение наглядных пособий плакат, интерактивные кроссворды, ребусы и т.д., но допустил непринципиальные ошибки;
	70-79% (2,33; C+; 2,67; B-)	Обучающийся сдал СРО в назначенный срок и при защите допускает принципиальные ошибки. Подготовил тему СРО. Подготовил достаточное количество слайдов для проведения презентации. Выполнение наглядных пособий плакат, интерактивные кроссворды, ребусы и т.д., излагает свой материал не свободно и не уверенно.
	60-69% (1,67; C-; 2,0; C)	Обучающийся при написании СРО использовал недостаточное количество литературных источников. Неполный объем СРО и защита была не в назначенный срок. Неполностью раскрыта тема и не достаточное раскрыты вопросы тем СРО.
	50-59% (1,0; D+)	Обучающийся допустил принципиальные ошибки при написании СРО; не вовремя сдал работу преподавателю и оформлено неправильно.
	0-49% (0.24; F; 0.5; FX)	СРО не выполнен;

Чек лист для промежуточной аттестации

<p style="text-align: center;">ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p style="text-align: center;">SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p style="text-align: center;">Кафедра химических дисциплин, биологии и биохимии</p>	<p style="text-align: center;">46/11</p>
<p style="text-align: center;">Рабочая учебная программа дисциплины «Физическая и коллоидная химия» (Силлабус)</p>	<p style="text-align: center;">13стр. из 24</p>

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Устный и письменный опрос по билетам	95-100% (4,0; A)	Обучающийся дает полный ответ на все теоретические вопросы и тестовые задания, умеет оценивать других.
	90-94% (3,67; A-)	Обучающийся дает полный ответ на все теоретические вопросы и тестовые задания.
	80-89% (3,0; B; 3,33; B+)	Обучающийся дает полный ответ на все теоретические вопросы и тестовые задания, допускает незначительные ошибки при решении задач.
	70-79% (2,33; C+; 2,67; B-)	Обучающийся при ответе допускает ошибки на теоретические вопросы, допускает незначительные ошибки при решении задач.
	60-69% (1,67; C-; 2,0; C)	Обучающийся испытывает некоторые трудности при ответе на вопросы, при решении задач.
	50-59% (1,0; D+)	Обучающийся допустил при ответе грубые ошибки и не знает и не понимает вопросы темы. Неправильно решил задачу и тестовые задания.
	0-49% (0,24; F; 0,5; FX)	Обучающийся не подготовился, не знает пройденные материалы дисциплины, не может ответить на легкие вопросы преподавателя.

Многобалльность система оценки знаний

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B -	2,67	75-79	Удовлетворительно
C +	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Удовлетворительно
C -	1,67	60-64	
D +	1,33	55-59	Неудовлетворительно
D -	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Неудовлетворительно
F	0	0-24	

11. Учебные ресурсы

<p>Электронные ресурсы</p>	<p>Электронная библиотека ЮКМА - https://e-lib.skma.edu.kz/genres Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – http://rmebrk.kz/</p> <p>Цифровая библиотека «Aknurpress» - https://www.aknurpress.kz/ Электронная библиотека «Эпиграф» - http://www.elib.kz/ Эпиграф - портал мультимедийных учебников https://mbook.kz/ru/index/ ЭБС IPR SMART https://www.iprbookshop.ru/auth информационно-правовая система «Зан» - https://zan.kz/ru Medline Ultimate EBSCO - https://research.ebsco.com/ eBook Medical Collection EBSCO - https://research.ebsco.com/ Scopus - https://www.scopus.com/</p>
<p>Электронные учебники</p>	<p>Беляев, А. П. Физикалық және коллоидты химия [Электронный ресурс] : оқулық қ қазақтіл. ауд. Ж. К. Смаилова. - Электрон.текстовые дан. (49.4Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт.диск (CD-ROM). Физикалық және коллоидтық химия : Оқулық. . - М.: Академия, 2015. - 288 с. https://rmebrk.kz/book/1013303 Веренцова Л. Г. Бейорганикалық, коллоидты және физикалық химия / Веренцова Л. Г., Батырбаева Э. К., Нечепуренко А. ., 2020. - 213 с.</p>

<p>ОҢТҮСТІК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</p> <p>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
<p>Кафедра химических дисциплин, биологии и биохимии</p> <p>Рабочая учебная программа дисциплины «Физическая и колloidная химия» (Силлабус)</p>	<p>46/11 14стр. из 24</p>

<p>Лабораторные физические ресурсы</p>	<p>https://www.elib.kz/ru/search/read_book/688/ Патсаев А. К. Физикалық және коллоидтық химия / Патсаев А. К., Төребекова Г. А., Шитыбаев С. А., 2020. - 585 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/782/ Патсаев А. К. Бионеорганическая, физическая и колloidная химия / Патсаев А. К., 2020. - 325 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/779/ Веренцова Л.Г.Неорганическая, физическая и колloidная химия: Проверочные тесты /Л.Г. Веренцова, Е.В. Нечепуренко - Алматы: «Эверо», 2020.- 217с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/687/ Веренцова Л.Г., Нечепуренко Е.В.Неорганическая, физическая и колloidная химия: учебное пособие –Алматы: «Эверо», 2020.- 216 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/685/ Веренцова Л.Г., Нечепуренко Е.В.Неорганическая, физическая и колloidная химия: сборник задач и упражнений– ТОО «Эверо», 2020.- 236 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/686/ П.С. Маденова. Аналитикалық, физикалық және коллоидтық химия: оқу құралы (2-ші басылым). – Қарағанды, 2023. - 364 бет https://www.aknurpress.kz/reader/web/1066 Романенко, Е. С. Физическая химия : учебное пособие / Е. С. Романенко, Н. Н. Францева. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, Параграф, 2012. — 88 с. https://www.iprbookshop.ru/47378 Солохина, И. Ю. Основы физической химии : учебно-методическое пособие по дисциплине «Физическая химия» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 – Биотехнология / И. Ю. Солохина, Н. Е. Павловская. — Орел : Орловский государственный аграрный университет, 2019. — 132 с.— URL: https://www.iprbookshop.ru/101314</p>
<p>Литература</p>	<p>на русском языке: основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Беляев А. П. Физическая и колloidная химия. Учебник – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2014. 2. Патсаев, А. К. Тестовые задания по физической и колloidной химии [Текст] : учебное пособие / А. К. Патсаев, С. А. Шитыбаев. – [Б. М.] :Шымкент, 2013.- 260 с 3. Ершов Ю.А. Коллоидная химия. Физическая химия диспансерных систем – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2014.-352 с. <p>дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Веренцова Л.Г., Нечепуренко Е.В. Неорганическая, физическая и колloidная химия. Учебно-методическое пособие –Алматы: издательство «Эверо», 2014. <p>на казахском языке:</p> <p>основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Патсаев Ә.К., Түребекова Г.А. Физколлоидтық химия пәнінен зертханалық-тәжірибелік сабактарының материалдары. Оқу-әдістемелік құралы. – Алматы, 2015. 2. Беляев, А. П. Физикалық және коллоидты химия: оқулық / А. П. Беляев, В. И. Кучук ; қаз. тіліне ауд. Ж. К. Смаилова; жауапты ред. С. О. Тапбергенов. - 2-бас., өнд. және толықт. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 776 бет. 3. Патсаев, Ә. Қ. Физикалық және коллоидтық химиядан тесттік

тапсырмалар: оқу құралы. - Шымкент : 2013. - 244 бет.

дополнительная:

1. Туребекова Г.А. Физколлоидтық химия пәнінен студенттердің өзіндік жұмыстарына дайындалуға арналған тапсырмалары: оқу-әдістемелік құралы. - Алматы: Эверо, 2015
2. Ершов, Ю. А. Коллоидная химия. Физическая химия диспансерных систем: учебник- М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 352 с.
3. Веренцова Л.Г., Нечепуренко Е.В. Неорганическая, физическая и коллоидная химия. Учебно-методическое пособие –Алматы: издательство «Эверо», 2014.

На английском языке

1. Glinka N.L. General chemistry. Volum 1-4.: manual for graduate students /N.L. Glinka, S.S. Babkina. -27th ed.-Almaty: «Evero», 2017.

12. Политика дисциплины

Требования, предъявляемые к обучающимся, посещаемость, поведение и т.д.

1. Обязательное посещение лекций и лабораторных занятий и СРО согласно расписания;
2. Не опаздывать на занятия;
3. На занятиях быть в специальной одежде (халаты, колпаки);
4. Не пропускать занятия, в случае болезни предоставлять справку;
5. Пропущенные занятия отрабатывать в определенное преподавателем время;
6. Активно участвовать в учебном процессе;
7. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения;
8. Своевременно и четко выполнять домашние задания и СРО;
9. В случае невыполнения заданий итоговая оценка снижается.
10. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям;
11. Бережно относиться к имуществу кафедры;
12. При пропуске лекций без уважительной причины вводятся штрафные баллы - за каждый пропуск отнимается 1 балл;
13. При пропуске СРО без уважительной причины вводятся штрафные баллы – за каждый пропуск отнимается 2 балла.
14. При текущей успеваемости учебные достижения оцениваются по 100 балльной шкале за каждое выполненное задание (ответ на текущих занятиях, сдача СРО, рубежный контроль).
15. В журнале успеваемости выставляется не цифровой эквивалент рейтинг-балла, а его процентное выражение.
16. По окончании академического периода результат текущего контроля успеваемости проводиться расчётом среднеарифметической суммы всех оценок, полученных в течение академического периода, умноженного на коэффициент 0,6.
17. Внесение рейтинг – баллов в электронный журнал производится один раз в неделю и только один раз. Не допускается изменение рейтинг-балла.
18. Изменение рейтинг балла допускается по листу отработок, выданному по распоряжению деканата на основании справки об уважительной причине (например: состояние здоровья).
19. Минимальный рейтинг допуска к экзамену - 50 баллов или 30%
20. Итоговая оценка по дисциплине включает оценки рейтинг-допуска и итогового контроля. Рейтинг допуск составляет 60% от итоговой оценки знаний по дисциплине, и оценка экзамена составляет 40% от итоговой оценки знаний по дисциплине.
21. ЦОР и цифровой контент размещаются преподавателем в модуле «Задание» для прикрепленной академической группы (потока). На все виды обучающих видеоматериалов дается ссылка на Youtube канал ЮКМА или др. источник.
22. Модуль «Задание» АИС Platonus является основной платформой для размещений всех учебных и методических материалов.

13. Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии

Требования, предъявляемые к обучающимся, посещаемость, поведение и т.д.:

1. Обязательное посещение лекций и лабораторных занятий и СРО согласно расписания;
2. Не опаздывать на занятия;
3. На занятиях быть в специальной одежде (халаты, колпаки);

	<p>4. Не пропускать занятия, в случае болезни предоставлять справку;</p> <p>5. Пропущенные занятия отрабатывать в определенное преподавателем время;</p> <p>6. Активно участвовать в учебном процессе;</p> <p>7. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения;</p> <p>8. Своевременно и четко выполнять домашние задания и СРО;</p> <p>9. В случае невыполнения заданий итоговая оценка снижается.</p> <p>10. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям;</p> <p>11. Бережно относиться к имуществу кафедры;</p> <p>12. При пропуске лекций без уважительной причины вводятся штрафные баллы - за каждый пропуск отнимается 1 балл;</p> <p>13. При пропуске СРО без уважительной причины вводятся штрафные баллы – за каждый пропуск отнимается 2 балла.</p> <p>14. При текущей успеваемости учебные достижения оцениваются по 100 балльной шкале за каждое выполненное задание (ответ на текущих занятиях, сдача СРО, рубежный контроль).</p> <p>15. В журнале успеваемости выставляется не цифровой эквивалент рейтинг-балла, а его процентное выражение.</p> <p>16. По окончании академического периода результат текущего контроля успеваемости проводиться расчетом среднеарифметической суммы всех оценок, полученных в течение академического периода, умноженного на коэффициент 0,6.</p> <p>17. Внесение рейтинг – баллов в электронный журнал производится один раз в неделю и только один раз. Не допускается изменение рейтинг-балла.</p> <p>18. Изменение рейтинг балла допускается по листу отработок, выданному по распоряжению деканата на основании справки об уважительной причине (например: состояние здоровья).</p> <p>19. Минимальный рейтинг допуска к экзамену - 50 баллов или 30%</p> <p>20. Итоговая оценка по дисциплине включает оценки рейтинг-допуска и итогового контроля. Рейтинг допуск составляет 60% от итоговой оценки знаний по дисциплине, и оценка экзамена составляет 40% от итоговой оценки знаний по дисциплине.</p>
	<p>Политика выставления оценок по дисциплине</p> <p>Бакалавриат</p> <p>1. Оценка учебных достижений предполагает оценку текущего контроля, рубежного контроля и итоговой аттестации обучающихся.</p> <p>2. Текущий контроль знаний осуществляется в рамках практических (семинарских, лабораторных) занятий с ежедневным заполнением учебного журнала успеваемости обучающихся и электронного журнала до конца недели. Пропустившему занятие, лекцию и СРОП (если не освобожден от занятий согласно распоряжению декана факультета) выставляется отметка «ж» (язык заполнения - казахский); «н» (язык заполнения - русский); «а» (язык заполнения - английский).</p> <p>3. Пропущенные занятия по неуважительной причине не отрабатываются.</p> <p>Пропустившим занятия по неуважительной причине или неотработавшим в электронном журнале рядом с отметкой «н» выставляется оценка «0» на последней неделе академического периода.</p> <p>4. Пропущенные занятия по уважительной причине отрабатываются при предоставлении оправдательного документа (по болезни, семейным обстоятельствам или иным объективным причинам). Обучающийся обязан предоставить справку не позднее 5 рабочих дней с момента ее получения. При отсутствии подтверждающих документов или при предоставлении их в деканат позднее, чем через 5 рабочих дней после выхода на учебу причина считается неуважительной. Подает заявление на имя декана и получает лист отработок с указанием срока сдачи, который действителен в течение 30 дней с момента получения его в деканате.</p> <p>Пропустившим занятия по уважительной причине в электронном журнале рядом с отметкой «н» выставляется оценка, полученная в результате отработки занятия. При этом отметка «н» автоматически аннулируется.</p> <p>5. Пропустившим занятия по распоряжению декана об освобождении, отметка «н» не выставляется, выставляется оценка, полученная в результате отработки занятия. Форма проведения контроля определяется кафедрой (политика кафедры).</p>

	<p>6. К 1 числу каждого месяца кафедры подают в деканат сведения об успеваемости и посещаемости.</p> <p>7. Рубежный контроль знаний проводится не менее двух раз в течение одного академического периода на 7-8/14-15 неделях теоретического обучения с проставлением итогов рубежных контролей в учебный журнал успеваемости и электронный журнал с учетом штрафных баллов за пропуски лекций (пропуски лекций в виде штрафных баллов отнимаются из оценок рубежного контроля). Штрафной балл за пропуск 1 лекции составляет 1,0 балл. Обучающийся, не явившийся на рубежный контроль без уважительной причины, не допускается к сдаче экзамена по дисциплине. Неявившийся на рубежный контроль по уважительной причине, сразу после того, как приступил к занятиям, подает заявление на имя декана, предоставляет оправдательные документы (по болезни, семейным обстоятельствам или иным объективным причинам), получает отработочный лист, который действителен в течение срока указанного в пункте 12.4. Итоги рубежного контроля предоставляются в деканат в виде рапорта до конца контрольной недели.</p> <p>8. Оценка СРО выставляется на занятиях СРОП согласно расписанию в учебный журнал успеваемости и электронный журнал с учетом штрафных баллов за пропуски занятий СРОП (пропуски занятий СРОП в виде штрафных баллов отнимаются из оценок СРО). Штрафной балл за пропуск 1 занятия СРОП составляет 2,0 балла.</p> <p>9. Не набравший проходной балл (50%) по одному из видов контролей (текущий контроль, рубежный контроль №1 и/или №2) не допускается к экзамену по дисциплине.</p> <p>10. Корректировка оценок текущего и рубежных контролей проводится при технических ошибках в заполнении электронного журнала на основании объяснительной записи преподавателя (за подпись заведующего кафедрой) с указанием причины; представления подтверждающих документов (журнала успеваемости и др.); разрешения проректора по учебной и методической работе.</p> <p>11. Оценка знаний осуществляется по балльно-рейтинговой буквенной системе, согласно которой 60% составляет текущий контроль, 40% - итоговый контроль.</p> <p>12. Итоговая оценка рассчитывается автоматически на основе средней оценки текущего контроля, средней оценки рубежных контролей и оценки итогового контроля:</p> <p>Итоговая оценка (100%) = Рейтинг допуска (60%) + Итоговый контроль (40%)</p> <p>Рейтинг допуска (60%) = Средняя оценка рубежных контролей (20%) + Средняя оценка текущего контроля (40%)</p> <p>Средняя оценка рубежных контролей = Рубежный контроль1 + Рубежный контроль2/2</p> <p>Средняя оценка текущего контроля = среднеарифметическая сумма текущих оценок с учетом средней оценки по СРО</p> <p>Итоговая оценка (100%) = РКср x 0,2 + ТКср x 0,4 + ИК x 0,4</p> <p>РКср – средняя оценка рубежных контролей</p> <p>ТКср – средняя оценка текущего контроля</p> <p>ИК – оценка итогового контроля</p> <p>13. Уровень овладения учебной дисциплины, отражается в экзаменационной ведомости по 100-балльной шкале, соответствующих принятой в международной практике буквенной системе с цифровым эквивалентом (положительные оценки, по мере убывания, от «A» до «D», и «неудовлетворительно» - «FX», «F») и оценкам по традиционной системе.</p> <p>14. Итоговый контроль проводится в два этапа в том случае, если в Типовой программе по дисциплине предусмотрен прием практических навыков. При проведении двухэтапного итогового контроля прием практических навыков осуществляется методом ОСПЭ/ОСКЭ с привлечением независимых экзаменаторов. Не аттестованные по первому этапу не допускаются к второму этапу экзамена – тестированию.</p> <p>15. По итогам промежуточной аттестации, по государственному образовательному гранту начисляется стипендия при условии сдачи всех экзаменов с оценками от «A» до «C+».</p> <p>16. Обучающийся, поступивший в академию после окончания вуза (бакалавр), для получения второго высшего образования, имеет право на освобождение от посещения дисциплин, по которым имеет положительный итоговый результат.</p> <p>17. Результаты итоговых оценок в виде зачета предыдущего образования учитываются при</p>
--	---

OÝTÝSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин, биологии и биохимии	46/11
Рабочая учебная программа дисциплины «Физическая и колloidная химия» (Силлабус)	18стр. из 24

14. Согласование, утверждение и пересмотр назначении стипендии.	
Дата согласования с библиотечно-информационным центром	Протокол № 7 25.06.25
Дата утверждения на кафедре	Протокол № 11.1 26.06.2025
Дата одобрения на АК ОП «Фармация»	Протокол № 11 24. 06. 2025
Дата пересмотра на кафедре	Протокол № _____
Дата пересмотра на АК ОП «Фармация»	Протокол № _____
Руководитель БИЦ Дарбичева Р.И.	Подпись 
Заведующий кафедры Дауренбеков К.Н.	Подпись 
Председатель АК ОП Токсанбаева Ж.С.	Подпись 
Заведующий кафедры Дауренбеков К.Н.	Подпись 
Председатель АК ОП Токсанбаева Ж.С.	Подпись 