

**Тематический план самостоятельной работы обучающегося
по дисциплине «Физическая и коллоидная химия»
для обучающихся 2021 года поступления
по образовательной программе
06.03.01 Биология,
профиль Биохимия
(бакалавриат),
форма обучения очная
на 2024- 2025 учебный год**

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
7 семестр		
1.	Химический потенциал ¹ . Критерии возможности протекания самопроизвольных химических реакций в открытых системах ² .	4
2.	Химическая кинетика ¹ . Элементы теории активных соударений и переходного состояния. ²	5
3.	Химическая кинетика ¹ . Сложные реакции и их кинетические особенности: параллельные, обратимые, последовательные, сопряженные, гетерогенные ² .	5
4.	Химическая кинетика ¹ . Неразветвленные и разветвленные цепные реакции. ²	4
5	Химическая кинетика ¹ . Фотохимические реакции. Закон фотохимической эквивалентности Эйнштейна. Квантовый выход реакции ² .	5
6.	Адсорбция электролитов ¹ . Избирательная адсорбция ионов. Правило Пánета – Фáянса Ионообменная адсорбция. Иониты и их классификация ² .	5
7.	Электрохимия ¹ . Окислительно-восстановительные потенциалы, механизм их возникновения, уравнение Петерса. Стандартный редокс- потенциал ² .	5
8.	Электрохимия ¹ . Потенциометрический метод определения pH. Потенциометрическое титрование ² .	5
9.	Электрохимия . ¹ Кондуктометрия. Кондуктометрическое титрование. ²	5
10.	Дисперсные системы ¹ . Седиментация. Седиментационная устойчивость и седиментационное равновесие ² .	4
11.	Получение и свойства ВМС ¹ . Диффузия в гелях и студнях. ²	5
12.	Получение и свойства ВМС ¹ . Явление тиксотропии и его проявления в растворах ВМС. Синерезис. ²	4
	Итого	56

1 __ тема

2 – сущностное содержание

Рассмотрено на заседании кафедры химии «31» мая 2024 г., протокол №10

Заведующий кафедрой химии



А.К. Брель