

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кубанов Сергей Исмаилович

Должность: декан медико-биологического факультета

Дата подписания: 03.10.2022 12:27:36

Уникальный программный ключ:

e90e61d87a1900a844ec147dacc12403ba5b98a

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Физическая и коллоидная химия
Краткое содержание	Введение. Элементы учения о строении вещества. Основы химической термодинамики. Химическое равновесие. Фазовые равновесия и учение о растворах. Условия фазового равновесия. Растворы электролитов. Химическая кинетика и катализ. Дисперсные системы и поверхностные явления. Основные свойства дисперсных систем.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Приобретение специальных педагогических навыков и применение их в практическом образовании; Формирование естественнонаучной картины мира
Трудоемкость, з.е.	3
Формы отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Бондарева, Л. П. Физическая и коллоидная химия (Теория и практика) : учебное пособие / Л. П. Бондарева, Т. В. Мастюкова. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. - 288 с. - ISBN 978-5-00032-409-7. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/88444.html 2. Лосева, М. А. Коллоидная химия: поверхностные явления, дисперсные системы, наноматериалы : учебное пособие / М. А. Лосева, Н. А. Расщепкина, С. Ю. Кудряшов. - 2-е изд. - Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 164 с. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/105209.html 3. Молекулярная физика и термодинамика. Курс лекций : учебное пособие / Ю. В. Бобылёв, А. И. Грибков, Д. А. Нургулеев, Р. В. Романов. - Тула : Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2021. - 238 с. - ISBN 978-5-6047369-8-2. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/119686.html
Дополнительная литература	1. Гамбург, Ю. Д. Химическая термодинамика : учебное пособие / Ю. Д. Гамбург. - 2-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 238 с. - ISBN 978-5-00101-920-6. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/98538.html 2. Ларичкина, Н. И. Физическая и коллоидная химия. Практикум : учебное пособие / Н. И. Ларичкина, А. В. Кадимова. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 100 с. - ISBN 978-5-7782-3832-9. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/99237.html 3. Маринкина, Г. А. Физическая и коллоидная химия : практикум / Г. А. Маринкина, Н. П. Полякова, Ю. И. Коваль. - Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2011. - 183 с. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/64801.html 4. Пылинина, А. И. Физическая и коллоидная химия : методические рекомендации к лабораторным работам / А. И. Пылинина, Е. И. Поварова. - Москва : Российский университет дружбы народов, 2018. - 92 с. - ISBN 978-5-

	209-09045-8. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/104274.html 5. Статистическая физика. Часть 1. Термодинамика : учебно-методическое пособие / составители Е. Е. Горбенко [и др.]. - Луганск : Книта, 2021. - 84 с. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/111212.html 6. Химия. Избранные разделы общей физической и коллоидной химии : учебное пособие / О. В. Андриюшкова, Т. И. Вострикова, А. В. Швырева, Е. Ю. Попова. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2011. - 160 с. - ISBN 978-5-7782-1581-8. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/44701.html 7. Химия физическая и коллоидная : практикум / составители А. Н. Васюкова, О. П. Задачаина, Н. В. Насонова. - Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. - 69 с. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/55903.html 8. Химическая термодинамика : учебное пособие / О. В. Магаев, Т. С. Минакова, О. И. Сидорова, С. И. Галанов. - Саратов : Вузовское образование, 2021. - 291 с. - ISBN 978-5-4487-0796-4. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/111593.html
--	---