Подписан: Ефанов Алексей Валерьевич
Дата: 2021-10-07 11:08:56

(электронный документ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	**Коллоидная химия**
Содержание	Характеристика коллоидных растворов. Поверхностное натяжение. Адсорбция. Смачивание. Мицеллообразование. Молекулярно-кинетические свойства дисперсных систем. Оптические свойства дисперсных систем. Электрокинетические свойства дисперсных систем. Устойчивость дисперсных систем. Микрогетерогенные системы. Структурообразование в дисперсных системах.
Реализуемые компетенции	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию ОПК-1 способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности ОПК-3 готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире ПК-18 готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности
Результаты освоения дисциплины (модуля)	**ОК-7** **Знать**: методы самоорганизации и самообразования; **Уметь**: использовать методы самоорганизации и самообразования; **Владеть**: методиками самоорганизации и самообразования. **ОПК-1** **Знать:** основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности **Уметь:** использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности **Владеть:** методами использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности **ОПК-3** **Знать:** о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире **Уметь:** использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире **Владеть:** методами применения знаний о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире **ПК-18**

	Знать: свойства химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности **Уметь:** использовать знания свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности **Владеть:** методами использования знаний свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности
Трудоемкость, з.е.	5
Форма отчетности	Экзамен 4 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1.Родин, В. В; Физическая и коллоидная химия Электронный ресурс : Учебное пособие / В. В. Родин, Э. В. Горчаков, В. А. Оробец. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2013. - 156 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9596-0938-2, экземпляров неограничено 2.Терзиян, Т. В. Физическая и коллоидная химия : учебное пособие / Т.В. Терзиян. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2012. - 108 с. - http://biblioclub.ru/. - ISBN 978-5-7996-0789-0, экземпляров неограничено
Дополнительная литература	1.Органическая и физколлоидная химия : практикум / сост. И. В. Васильцова ; сост. Т. И. Бокова ; сост. Г. П. Юсупова. - Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. - 155 с. - http://biblioclub.ru/, экземпляров неограничено 2.Васюкова, А.Н. Химия физическая и коллоидная Электронный ресурс : практикум / Н.В. Насонова ; сост. А.Н. Васюкова ; О.П. Задачина. - Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. - 69 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограничено 3. Коровин, Н. В. Общая химия : учебник / Н. В. Коровин. - 13-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2011. - 496 с. : ил. - (Бакалавриат). - Рек. МОиН РФ. - Прил.: с. 461. - Библиогр.: с. 486. - ISBN 978-5-7695-8015-4