

(электронный документ)

### Аннотация дисциплины

|   |   |
|---|---|
| Наименование дисциплины                 | <b>Аналитическая химия и физико-химические методы анализа</b>   |
| Содержание                              | Элементный, молекулярный, фазовый анализ; качественный анализ; методы разделения и концентрирования веществ; методы количественного анализа (гравиметрический анализ, титриметрический анализ, кислотно-основное, окислительно-восстановительное, осадительное и комплексонометрическое титрование); физико-химические методы анализа: оптические методы анализа, электрохимические методы анализа, хроматографический анализ.  |
| Реализуемые компетенции                 | ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию<br>ОПК-1 способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности<br>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<br>ПК-10 способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа   |
| Результаты освоения дисциплины (модуля) | <b>ОК-7</b><br><b>Знать:</b> методы самоорганизации и самообразования;<br><b>Уметь:</b> использовать методы самоорганизации и самообразования;<br><b>Владеть:</b> методиками самоорганизации и самообразования.<br><b>ОПК-1</b><br><b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности<br><b>Уметь:</b> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности<br><b>Владеть:</b> методами использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности<br><b>ОПК-3</b><br><b>Знать:</b> о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире<br><b>Уметь:</b> 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<br><b>Владеть:</b> 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<br><b>ПК-10</b> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p><b>Знать:</b> основы анализа сырья, материалов и готовой продукции, основы осуществления оценки результатов анализа</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа</p> <p><b>Владеть:</b> методами проведения анализа сырья, материалов и готовой продукции, осуществления оценки результатов анализа</p>  |
| Трудоемкость, з.е.  | 3   |
| Форма отчетности  | Зачет с оценкой 2 семестр   |
| <b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b> |   |
| Основная литература   | <p>1. Маринкина, Г.А; Неорганическая и аналитическая химия Электронный ресурс : практикум / сост. Г.А. Маринкина. - Неорганическая и аналитическая химия, 2018-05-30. - Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2012. - 113 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограничено</p> <p>2. Ткаченко, С.В; Аналитическая химия. Химические методы анализа Электронный ресурс : учебное пособие / С.А. Соколова / С.В. Ткаченко. - Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. - 189 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограничено</p>  |
| Дополнительная литература   | <p>1. Дорохова, Е. Н. Аналитическая химия: Физико-химические методы анализа : учебник для вузов / Е. Н. Дорохова, Г. В. Прохорова. - М. : Высшая школа, 1991. - 256 с. : ил. - Библиогр.: с. 253. - ISBN 5-06-001743-5</p> <p>2. Васильев, В. П. Аналитическая химия : Сборник вопросов, упражнений и задач : учеб. пособие для вузов / В. П. Васильев, Л. А. Кочергина, Т. Д. Орлова ; под ред. В. П. Васильева. - 3-е изд., стереотип. - М. : Дрофа, 2004. - 320 с.</p> <p>3. Крешков, А. П. Аналитическая химия неводных растворов / А. П. Крешков. - М. : Химия, 1982. - 256 с. - Библиогр. : с. 235-253</p> <p>4. Васильев, В. П. Аналитическая химия : учебник для вузов : [В 2 кн.] / В. П. Васильев, Кн. 1, Титриметрические и гравиметрический методы анализа. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Дрофа, 2002. - 368 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 342.</p> |