

## Аннотация дисциплины

|   |   |                           |             |             |        |                             |                     |
|---|---|---------------------------|-------------|-------------|--------|-----------------------------|---------------------|
| Наименование дисциплины                     | Дифракционные и микроскопические методы анализа материалов  |                           |             |             |        |                             |                     |
| Формируемые компетенции (части компетенций) | <p>ПК-2 Способен осуществлять рациональный выбор материалов и оптимизировать их расходование на основе анализа заданных условий эксплуатации материалов, оценки их надежности, экономичности и экологических последствий применения.</p> <p>ПК-2.1 Знает виды и классификацию свойств материалов.</p> <p>ПК-2.2 Умеет осуществлять рациональный выбор материалов, оптимизировать их расходование на основе анализа заданных условий эксплуатации материалов.</p> <p>ПК-2.3 Владеет навыками оценки надежности материалов, экономичности и экологических последствий применения.</p> |                           |             |             |        |                             |                     |
| Задачи дисциплины                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие теоретических и практических навыков по организации и проведению спектрального и рентгено-флуоресцентного анализа;</li> <li>- развитие теоретических и практических навыков по организации и проведению электронной микроскопии;</li> <li>- изучение отечественного и зарубежного опыта;</li> <li>- изучение особенностей использования специальной литературы по разрабатываемой теме при выполнении выпускной квалификационной работы.</li> </ul>   |                           |             |             |        |                             |                     |
| Основные разделы / темы дисциплины          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы спектрального оптико-эмиссионного анализа.</li> <li>2. Основы спектрального рентгено-флуоресцентного анализа.</li> <li>3. Основы электронной микроскопии.</li> <li>4. Основы строения новых перспективных материалов.</li> </ol>   |                           |             |             |        |                             |                     |
| Форма промежуточной аттестации              | «Зачет» «Зачет с оценкой»   |                           |             |             |        |                             |                     |
| Общая трудоемкость дисциплины               | 6 зач. ед., 216 академ. час.  |                           |             |             |        |                             |                     |
|   | Семестр   | Аудиторная нагрузка, час. |             |             | СРС, ч | Промежуточная аттестация, ч | Всего за семестр, ч |
|   |   | Лекции                    | Пр. занятия | Лаб. работы |        |                             |                     |
|   | 3   | 16                        | -           | 16          | 76     | -                           |                     |
| 4   | 16  |                           | 16          | 76          |        |                             |                     |