

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Физико-химические методы анализа»

1. Общая характеристика:

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО ДГАУ по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) Безопасность технологических процессов и производств, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 21 марта 2016 г. № 246.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК): способностью к познавательной деятельности (ОК-10).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК): способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1).

Профессиональные компетенции (ПК): способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15); готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18).

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Знания: основных понятий и методов анализа фундаментальных разделов аналитической химии, химических элементов и их соединений, методов и средств химического исследования веществ и их превращений.

Умения: разбираться в профессиональных вопросах, сформулированных на химическом языке; использовать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин для управления предприятиями с учетом возможных изменений физико-химических свойств сырья; пользуясь полученными знаниями, уметь выбирать оптимальные пути и методы решения поставленных задач; проводить физико-химические расчеты; анализировать результаты физико-химических исследований.

Навык и (или) опыт деятельности: выполнение химических лабораторных операций, владения методами математического описания типовых профессиональных задач и оценки погрешностей при проведении эксперимента; работа с основными инструментами физико-химических методов анализа, проводить аналитические исследования в лабораторных условиях, использовать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин на предприятиях.

3. Содержание программы учебной дисциплины: Раздел 1. Способы обработки результатов измерений. Раздел 2. Электрохимические методы анализа. Раздел 3. Оптические спектроскопические методы анализа. Раздел 4. Хроматографические методы анализа.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет.

5. Разработчик: канд. техн. наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин Горобец С.Н.