Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
Должность: исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 08.02.2022 16:09:33
Уникальный программный ключ:
4f6042f92f26818253a667205646475b93807ac6

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.2 Аналитическая химия

Код и наименование направления подготовки, профиля: 19.03.01 Биотехнология. Фармацевтическая биотехнология.

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр.

Форма обучения: очная.

Формируемая (ые) компетенция (и):

Дисциплина Б1.В.ОД.2 «Аналитическая химия» обеспечивает овладение следующими компетенциями: ОПК-2 - способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, формируется частично.

ПК-1 - способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции, формируется данной дисциплиной частично.

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть:

ОПК-2

– сформированы знания: об основных теоретических положениях анализа; об основных положениях учёта погрешностей на всех стадиях выполнения анализа и расчёта результатов анализа с учётом метрологических характеристик;

– сформированы умения: самостоятельного выбора схем анализа и методик его проведения; применения полученных знаний к задачам научных исследований;

– сформированы навыки: работы на различных приборах, применяемых в методах анализа.

ПК-1

– сформированы знания: теоретических основ качественного и количественного химического и инструментального анализа;

– сформированы умения: применять полученные знания к конкретным объектам анализа;

– сформированы навыки: владения дробным и систематическим качественным анализом, выбора методов химического количественного и инструментального анализа.

Объем и место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина Б1.В.ОД.2 «Аналитическая химия» относится к вариативной части ОПОП, реализуется на 2 курсе в 4 семестре, общая трудоёмкость дисциплины – 4 з. е. (144 ч.), количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем – 76 ч, из которых лекции – 20 ч., лабораторные работы – 56 ч., и самостоятельная работа студента – 32 ч., форма промежуточной аттестации – экзамен.

План дисциплины:

Раздел 1. Теоретические основы химического анализа и качественный химический анализ.

Содержание: Качественный анализ и его сущность. Типы аналитических реакций и их применение.

Раздел 2. Количественный химический анализ.

Содержание: Основы гравиметрического и титриметрического анализа, их значение и применение.

Раздел 3. Инструментальные (физико-химические) методы анализа

Содержание: Основы оптических, электрохимических и хроматографических методов анализа, их значение и применение.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации: текущий контроль – тесты, контрольные работы и коллоквиумы, промежуточная аттестация – устный экзамен.