

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.В.ДВ.01.01 Решение химических задач повышенной сложности

Название кафедры: кафедра химии

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является совершенствование навыков решения химических задач повышенной сложности по основным разделам химии

Достижение данной цели требует решения следующих задач:

Создание условий для формирования у учащихся знаний, умений и навыков решать расчетные задачи по химии высокого уровня сложности разными способами.

Углубление знаний основ химии. Обучение моделированию типовых задач.

Обучение решению расчетных задач разными способами. Получение представлений о практической значимости производимых расчетов, области их применения.

Развитие профессиональных компетенций в области решения задач повышенной сложности

#### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Решение химических задач повышенной сложности» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

При освоении дисциплины «Решение химических задач повышенной сложности» магистранты используют знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Инновационные процессы в образовании», «Методика обучения химии в образовательных учреждениях разных типов», «Современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса в обучении биологии и химии».

Изучение дисциплины «Решение химических задач повышенной сложности» является необходимой основой для последующего написания выпускной квалификационной работы. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен магистрантам на педагогической практике.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);

способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5).

готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6)

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **Знать:**

Суть процессов формирования ресурсно-информационных баз для осуществления практической деятельности в сфере образования

Принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности

Способы решения нестандартных расчетных задач

##### **Уметь:**

- Самостоятельно использовать основные методы получения сведений об основных ресурсно-информационных базах, формирования ресурсно-информационных баз для осуществления практической деятельности

Самостоятельно приобретать и использовать нестандартные методы решения задач повышенной сложности

Креативно подходить к решению различных типов задач

***Владеть:***

Способами получения сведений об основных ресурсно-информационных базах, формирование ресурсно-информационных баз для осуществления практической деятельности

Навыками способами пополнения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников, в том числе электронных и на иностранном языке, из разных областей общей и профессиональной культуры. Способностью выбирать нестандартный путь решения различных типов задач

- **Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)**

**4. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет (3 семестр)**