

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УПУУ.01 ХИМИЯ

Разработчик: Мустафин Р. З., доцент, Гречкина В.В., доцент

Специальность: 36.02.01 Ветеринария

Наименование дисциплины: УПУУ.01 Химия

Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен **уметь:**

- формировать представления о месте химии в современной научной картине мира; понимать роль химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- формировать собственные позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;
- уверенно пользоваться химической терминологией и символикой;
- обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; применять методы познания при решении практических задач.

знать:

- основополагающие химические понятия, теории, законы и закономерности;
- основные методы научного познания, используемые в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;
- правила техники безопасности при использовании химических веществ

Результаты освоения учебной дисциплины

Код умений и/или знаний	Наименование результата обучения (умений, знаний)	Номер темы
У 1	Формировать представления о месте химии в современной научной картине мира; понимать роль химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.	1.1.
У 2	Давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям.	1.2. 1.3. 1.4. 1.5. 2.1.

		2.2. 3.1. 3.2. 3.3. 4.1. 4.2. 4.3. 5.1. 5.2. 6.1. 6.2. 7.1.
У 3	Формировать собственные позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.	3.3.
У 4	Уверенно пользоваться химической терминологией и символикой.	1.2. 1.3. 1.4. 1.5. 2.1. 2.2. 3.1. 3.2. 3.3. 4.1. 4.2. 4.3. 5.1. 5.2. 6.1. 6.2. 7.1.
У 5	Обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; применять методы познания при решении практических задач.	1.2. 1.3. 1.4. 1.5. 2.1. 2.2. 3.1. 3.2. 3.3. 4.1. 4.2. 4.3.

		5.1. 5.2. 6.1. 6.2. 7.1.
3 1	Основополагающие химические понятия, теории, законы и закономерности.	1.1. 1.2. 1.3. 1.4. 1.5. 2.1. 2.2. 3.1. 3.2. 3.3. 4.1. 4.2. 4.3. 5.1. 5.2. 6.1. 6.2. 7.1.
3 2	Основные методы научного познания, используемые в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент.	1.2. 1.3. 1.4. 1.5. 2.1. 2.2. 3.1. 3.2. 3.3. 4.1. 4.2. 4.3. 5.1. 5.2. 6.1. 6.2. 7.1.
3 3	Правила техники безопасности при использовании химических веществ.	1.2. 1.3. 1.4. 1.5.

		2.1.
		2.2.
		3.1.
		3.2.
		3.3.
		4.1.
		4.2.
		4.3.
		5.1.
		5.2.
		6.1.
		6.2.
		7.1.

Содержание учебной дисциплины

Неорганическая химия

Раздел 1. Строение атома. Периодическая система химических элементов (ПСХЭ) и периодический закон

Тема 1.1. Строение атома

Тема 1.2. ПСХЭ и периодический закон

Тема 1.3. Химическая связь

Раздел 2. Основные классы неорганических соединений. Стехиометрия.

Тема 2.1. Основные классы неорганических соединений

Тема 2.2. Стехиометрия. Основные законы химии

Раздел 3. Энергетика и кинетика химических процессов. Растворы

Тема 3.1. Энергетика и кинетика химических процессов

Тема 3.2. Растворы

Раздел 4. Окислительно-восстановительные реакции

Тема 4.1. Окислительно-восстановительные реакции

Органическая химия

Раздел 5. Углеводороды

Тема 5.1. Введение. Основные классы органических соединений

Тема 5.2. Предельные углеводороды (алканы)

Тема 5.3. Непредельные углеводороды (алкены и алкадиены)

Тема 5.4. Непредельные углеводороды (алкины)

Тема 5.5. Ароматические углеводороды (арены)

Раздел 6. Кислородсодержащие органические соединения

Тема 6.1. Спирты, альдегиды, кетоны

Тема 6.2. Карбоновые кислоты

Раздел 7. Полимерные органические соединения

Тема 7.1. Белки

Тема 7.2. Углеводы

Тема 7.3. Жиры