

Министерство образования и науки РФ
Самарский государственный экономический университет

Аннотация
по дисциплине «Химия»

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Соответствует ППСЗ СПО


УМУ



САМАРА, 2015

1. Цели и задачи дисциплины:

В соответствии с требованиями ФГОС, компетентностным подходом реализации программы среднего профессионального образования целью дисциплины «Химия» является: формирование фундаментальных знаний в области химии с учетом содержательной специфики предмета «Химия» в общеобразовательной школе, развитие способности использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования.

Задачи дисциплины:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад химии в формирование современной научной картины мира;

- овладение умениями применять, анализировать, использовать методы химического эксперимента, анализа и оценки лабораторных исследований, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, формирование и реализация потребностей детей и взрослых в культурно-просветительской деятельности; организация культурного пространства путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- приобретение опыта использования в области научно-исследовательской деятельности: сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам науки и образования; проведение экспериментов по использованию новых форм учебной и воспитательной деятельности, анализ результатов.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина БД.06 «Химия» в соответствии с требованиями ФГОС ВПО включена в общеобразовательный цикл базовых дисциплин. Освоению данной дисциплины предшествует изучение следующих дисциплин базового цикла: БД.01 «Русский язык», БД.04 «История», БД.09 «ОБЖ».

Для освоения дисциплины «Химия» обучающиеся используют компетенции, сформированные в ходе изучения предмета «Химия» в общеобразовательной школе.

Дисциплина «Химия» является базовой для последующего изучения дисциплин «Биология» и дисциплин профессионального цикла.

Содержание курса базируется на материале химии, физики и математики, освоенном ранее в образовательной школе.

В процессе освоения образовательной программы у обучающихся формируется специальные профессиональные компетенции – знания, умения и навыки по информационным технологиям, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального учебного цикла, а также в практической деятельности и в повседневной жизни.

Выполнение практикумов обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства и методы информационных технологий, включая специальные программные средства по модификации, оптимизации и развитию информационных систем.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать

1. содержание курса «Химия», изученного на предыдущем уровне образования;
2. структуру современной химии;
3. общие положения, законы и химические теории;
4. сущность учения о периодичности и его роль в прогнозировании свойств химических элементов и их соединений;
5. квантово-механическое строение атомов, молекул и химической связи;
6. единую природу химической связи в неорганических и органических веществах;
7. основные классы неорганических и органических веществ, свойства их типичных представителей.

уметь:

1. применять химические теории и законы, концепции о строении и реакционной способности веществ;
2. решать задачи по неорганической и органической химии;
3. проводить эксперименты, анализ и оценку лабораторных исследований.

владеть:

1. ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы);
2. владения основными химическими теориями, законами, концепциями о строении и реакционной способности веществ.
3. эффективной организации индивидуального информационного пространства;
4. эффективного применения образовательных ресурсов в учебной деятельности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
Аудиторные занятия	78	2			
В том числе:					
Лекции	36	2			
Практические занятия	42	2			
Самостоятельная работа (всего)	21	2			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	2			
Общая трудоемкость часы	99	2			