

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.07.2023 21:03:14
Уникальный программный ключ: политехнический колледж филиала федерального государственного бюджетного
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f образовательного учреждения высшего образования

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

«Майкопский государственный технологический университет»
в поселке Яблоновском

Предметная (цикловая) комиссия общественного питания и товароведения



Р.И. Екутеч
2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины БД.07 Химия

Наименование специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника программист

Форма обучения очная (на базе основного общего образования)

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Составитель рабочей программы:

преподаватель



(подпись)

Р.Н. Панен

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии общественного питания и товароведения

Председатель предметной
(цикловой) комиссии

«26» 05 2023 г.



(подпись)

Р.Н. Панен

СОГЛАСОВАНО:

Методист политехнического колледжа филиала
МГТУ в поселке Яблоновском

«26» 05 2023 г.



(подпись)

З.М. Хатит

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	14
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	16
7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.07 Химия

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.07 Химия является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа филиала МГТУ в поселке Яблоновском в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования в соответствии ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина БД.07 Химия является дисциплиной базового цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У1- определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; типы реакций в неорганической и органической химии;

У2- характеризовать s-, p-, d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и свойства органических соединений;

У3- объяснять зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

У4- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

У5- осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

У6- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; определения химических превращений в различных условиях и оценки их последствий.

знать:

З1- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

З2- строения органических и неорганических соединений;

З3- важнейшие вещества и материалы: углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры,

жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

34- классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;

35- природные источники углеводов и способы их переработки.

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

– умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

метапредметных:

– использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметных:

– сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

– сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

– владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

– сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

1.4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Образовательная и воспитательная деятельность направлена на формирование у обучающегося следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.5 Количество часов на освоение программы:

максимальная учебная нагрузка обучающихся – 72 часа,

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 72 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.07 ХИМИЯ**

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	26	26
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	-	-
Консультаций	-	-
Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет	диф.зачет	диф.зачет
Общая трудоемкость	72	72

2.2 Тематический план БД.07 Химия

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов		
				Теоретические занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия
Раздел 1. Общая химии						
1.	Л 1	Введение. Цели и задачи предмета. Основные понятия и законы химии.	2	2	-	-
2.	Л 2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	2	2	-	-
3.	ПЗ 1	Построение шаростержневых моделей молекул простых и сложных веществ.	2	-	2	-
4.	Л 3	Строение вещества. Ионная и ковалентная связь. Металлическая и водородная связь. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы.	2	2	-	-
5.	ПЗ 2	Моделирование построения периодической системы на основе химических свойств и атомной массы элементов.	2	-	2	-
6.	ЛР 1	Приготовление суспензии карбоната кальция в воде.	2	-	-	2
7.	Л 4	Вода. Растворы. Растворение. Электролитическая диссоциация. Гидролиз солей.	2	2	-	-
8.	ЛР 2	Растворение в воде различных веществ. Правила растворения в воде кислот.	2	-	-	2
9.	Л 5	Классификация неорганических соединений: кислоты, их свойства и получения. Основания, их свойства и получения	2	2	-	-
10.	ЛР 3	Приготовление жесткой воды и устранение ее жесткости. Изготовление гипсовой повязки.	2	-	-	2
11.	Л 6	Классификация неорганических соединений: соли, их свойства и получения. Оксиды, их свойства и получения.	2	2	-	-
12.	ПЗ 3	Деловая игра «Тайны химии и биологии»	2	-	2	-
13.	ЛР 4	Испытание растворов индикаторами. Взаимодействие различных растворов между собой.	2	-	-	2
14.	Л 7	Химические реакции: окислительно-восстановительные реакции. Скорость и обратимость химических реакций. Генетическая связь между важнейшими классами неорганических соединений.	2	2	-	-
15.	ЛР 5	Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса. Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды. Зависимость скорости взаимодействия соляной	2	-	-	2

		кислоты с металлами от их природы. Зависимость скорости взаимодействия цинка с соляной кислотой от ее концентрации. Зависимость скорости взаимодействия оксида меди(II) с серной кислотой от температуры.				
16.	Л 8	Общая характеристика металлов и неметаллов, их свойства и получение.	2	2	-	-
17.	ЛР 6	Взаимодействие металлов с неметаллами. Горение металлов.	2	-	-	2
Раздел 2. Органическая химия						
18.	Л 9	Теория строения органических соединений.	2	2	-	-
19.	ЛР 7	Качественное обнаружение углерода и водорода в органических веществах.	2	-	-	2
20.	Л 10	Углеводороды с простыми связями – алканы и циклоалканы	2	2	-	-
21.	ПЗ 4	Качественное определение С и Н в органических веществах. Нахождение молекулярной формулы газообразных углеводородов по его плотности и массовой доли элементов.	2	-	2	-
22.	Л 11	Углеводороды с одной кратной связью – алкены, алкины.	2	2	-	-
23.	Л 12	Горение метана, этилена, ацетилена.	2	2	-	-
24.	Л 13	Природные источники углеводородов и их переработка.	2	2	-	-
25.	ПЗ 5	Сравнение процессов горения нефти и природного газа. Образование нефтяной пленки на поверхности воды.	2	-	2	-
26.	Л 14	Кислородсодержащие органические соединения. Альдегиды и кетоны.	2	2	-	-
27.	ЛР 8	Окисление спирта в альдегид. Качественные реакции на многоатомные спирты.	2	-	-	2
28.	Л 15	Карбоновые кислоты. Эфиры и жиры. Углеводы.	2	2	-	-
29.	ЛР 9	Качественные реакции на фенол. Реакция серебряного зеркала альдегидов и глюкозы.	2	-	-	2
30.	ЛР 10	Окисление альдегидов и глюкозы в кислоту с помощью гидроксида меди(II).	2	-	-	2
31.	ЛР 11	Качественная реакция на крахмал.	2	-	-	2
32.	Л 16	Азотсодержащие органические соединения. Азотсодержащие гетероциклические соединения.	2	2	-	-
33.	ЛР 12	Растворение и осаждение белков. Цветные реакции белков.	2	-	-	2
34.	ЛР 13	Обнаружение белков в молоке и в мясном бульоне. Денатурация белка.	2	-	-	2
35.	Л 17	Высокомолекулярные соединения.	2	2	-	-
36.	Л 18	Изучение свойств синтетического волокна. Распознавание волокон. Свойства полиэтилена. Распознавание полимеров. Синтетический каучук – свойства и применение.	2	2	-	-
		ИТОГО	72	36	10	26

2.3. Содержание учебной дисциплины БД.07 Химия

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений
Раздел 1. Общая химия	<p>Содержание учебного материала Предмет и задачи химии. Открытие Периодического закона. Значение периодического закона и периодической системы Д. И. Менделеева. Электронное строение атомов элементов. Виды химической связи. Понятие о дисперсных системах. Виды дисперсных систем: грубодисперсные системы (суспензии и эмульсии), коллоидные и истинные растворы.</p> <p>Понятие о растворимом веществе и растворителе. Виды растворов. Электролиты и неэлектролиты. Сильные и слабые электролиты. Вода – как слабый электролит. Понятие о pH растворов. Индикаторы. Факторы, влияющие на степень гидролиза. Классификация неорганических веществ. Способы получения, номенклатура, физические и химические свойства основных, кислотных и амфотерных оксидов; амфотерных гидроксидов, кислот, оснований. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Обратимые и необратимые реакции. Зависимость скорости химических реакций от природы реагирующих веществ, концентрации, температуры, катализатора. Общая характеристика металлов и неметаллов. Хлор. Сера. Азот. Углерод. Кремний. Характеристика элементов, физические и химические свойства, способы получения.</p>		31,32,У1,У2 ОК 01-ОК 02, ОК 07
	<p>Теоретические занятия</p>		
	<p>1. Введение. Цели и задачи предмета. Основные понятия и законы химии</p>	2	
	<p>2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.</p>	2	
	<p>3. Строение вещества. Ионная и ковалентная связь. Металлическая и водородная связь. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы.</p>	2	
	<p>4. Вода. Растворы. Растворение. Электролитическая диссоциация. Гидролиз солей.</p>	2	
	<p>5. Классификация неорганических соединений: кислоты, их свойства и получения. Основания, их свойства и получения</p>	2	
	<p>6. Классификация неорганических соединений: соли, их свойства и получения. Оксиды, их свойства и получения.</p>	2	
<p>7. Химические реакции: окислительно-восстановительные реакции. Скорость и обратимость химических реакций. Генетическая связь между важнейшими классами неорганических соединений.</p>	2		

	8.Общая характеристика металлов и неметаллов, их свойства и получение.	2	
	Практические занятия		
	1. Построение шаростержневых моделей молекул простых и сложных веществ.	2	
	2. Моделирование построения периодической системы на основе химических свойств и атомной массы элементов.	2	
	3. Деловая игра «Тайны химии и биологии»	2	
	Лабораторные занятия		
	1.Приготовление суспензии карбоната кальция в воде.	2	
	2.Растворение в воде различных веществ. Правила растворения в воде кислот.	2	
	3.Приготовление жесткой воды и устранение ее жесткости. Изготовление гипсовой повязки.	2	
	4. Испытание растворов индикаторами. Взаимодействие различных растворов между собой.	2	
	5. Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса. Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды. Зависимость скорости взаимодействия соляной кислоты с металлами от их природы. Зависимость скорости взаимодействия цинка с соляной кислотой от ее концентрации. Зависимость скорости взаимодействия оксида меди(II) с серной кислотой от температуры.	2	
	6. Взаимодействие металлов с неметаллами. Горение металлов.	2	
Раздел 2. Органическая химия.	Содержание учебного материала Предмет и задачи органической химии. Краткая история развития. Значение органической химии. Источники органических соединений. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии. Алканы, алкены, алкины, алкадиены, циклоалканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура. Химические свойства. Применение и получение. Спирты, фенолы, карбоновые кислоты, альдегиды и кетоны, эфиры и жиры. Физические и химические свойства. Применение. Углеводы. Высокомолекулярные соединения.		32, У3,У4,У5, ОК 01-ОК 02, ОК 07
	Теоретические занятия		
	9.Теория строения органических соединений.	2	
	10.Углеводороды с простыми связями – алканы и циклоалканы	2	

11. Углеводороды с одной кратной связью – алкены, алкины.	2
12. Горение метана, этилена, ацетилен.	2
13. Природные источники углеводородов и их переработка.	2
14. Кислородсодержащие органические соединения. Альдегиды и кетоны.	2
15. Карбоновые кислоты. Эфиры и жиры. Углеводы.	2
16. Азотсодержащие органические соединения. Азотсодержащие гетероциклические соединения.	2
17. Высокмолекулярные соединения.	2
18. Синтетический каучук – свойства и применение.	2
Практические занятия	
4. Качественное определение С и Н в органических веществах. Нахождение молекулярной формулы газообразных углеводородов по его плотности и массовой доли элементов.	2
5. Сравнение процессов горения нефти и природного газа. Образование нефтяной пленки на поверхности воды.	2
Лабораторные занятия	
7. Качественное обнаружение углерода и водорода в органических веществах.	2
8. Окисление спирта в альдегид. Качественные реакции на многоатомные спирты.	2
9. Качественные реакции на фенол. Реакция серебряного зеркала альдегидов и глюкозы.	2
10. Окисление альдегидов и глюкозы в кислоту с помощью гидроксида меди(II).	2
11. Качественная реакция на крахмал.	2
12. Растворение и осаждение белков. Цветные реакции белков.	2
13. Обнаружение белков в молоке и в мясном бульоне. Денатурация белка.	2

3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Октябрь, 2023 Политехнический колледж филиала МГТУ в поселке Яблоновском	Деловая игра «Тайны химии и биологии»	Индивидуально-групповая	Р.Н.Панеш	Сформированность ОК 01, ОК 02

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины БД.07 Химия требует наличия лаборатории общей химии.

Лаборатория общей химии:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска;
- шкаф для хранения документов и литературы;
- учебно-методические пособия;
- посуда для химических лабораторий:
- колбы конические без шлифа КН-2-300-50;
- колбы мерные ПМ 2а-25-2 с пробкой;
- колбы мерные ПМ 2а-50-2 с пробкой;
- колбы мерные ПМ 2в-100-2 с пробкой;
- стаканы химические 100 см², 200 см², 500 см²;
- цилиндры мерные ст. осн 1-25-2;
- воронки стеклянные;
- пипетки;
- прибор для демонстрации закона сохранения массы;
- демонстрационные плакаты:
- «Таблица Менделеева»;
- «Правила техники безопасности в кабинетах химии»;
- «Общие сведения о группах углеводов».

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. *Анфиногенова, И. В.* Химия. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 290 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/530422>

2. *Мартынова, Т. В.* Химия. Углубленный уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов ; под общей редакцией Т. В. Мартыновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/530645>

Дополнительные источники:

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты обучения и воспитания	Критерии оценки	Методы оценки
<p>У1- определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов;</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся и других видов</p>
<p>У2 - характеризовать s-, p-, d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений;</p>	<p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p>	<p>текущего контроля и т.п.</p>
<p>У3 - объяснять зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции от различных факторов;</p>	<p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p>	
<p>У4- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;</p>	<p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
<p>У5- осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;</p>		
<p>У6 - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; определения химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;</p>		

<p>31- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие;</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при опросе, контроле результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся и других видов текущего контроля</p>
<p>32 - строения органических и неорганических соединений;</p>	<p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p>	
<p>33 - классификацию и номенклатуру неорганических соединений;</p>	<p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p>	
	<p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины БД.07 Химия проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование лаборатории общей химии для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение лаборатории общей химии должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Лаборатория должна быть оснащена оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Лаборатория, в которой обучаются лица с нарушением слуха должна быть оборудована радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в лаборатории предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата лаборатория должна быть оборудована передвижной регулируемой партой.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в лаборатории при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины БД.07 Химия формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

на _____ / _____ учебный год

В рабочую программу БД.07 Химия
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____ Р.Н. Панеш
(подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии
общественного питания и товароведения

« ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель предметной
(цикловой) комиссии _____ Р.Н. Панеш
(подпись)