

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
политехнический колледж филиала федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
в поселке Яблоновском

Предметная (цикловая) комиссия естественнонаучных и технических дисциплин

**УТВЕРЖДАЮ**
Директор филиала МГТУ
в поселке Яблоновском
Р.И. Екутеч
« 18 / » 05 2022 г.

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.Панеш

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии естественнонаучных и технических дисциплин

Председатель предметной
(цикловой) комиссии

« 18 » 05 20 22г.



(подпись)

З.З.Схалыхо

СОГЛАСОВАНО:

Старший методист политехнического
колледжа филиала МГТУ
в поселке Яблоновском

« 18 » 05 20 22г.



(подпись)

А.А. Алескерова

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	14
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	15
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	17
7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ	19

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 соединений; типы реакций в неорганической химии;

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

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,;

З2- строения неорганических соединений;

З3- классификацию и номенклатуру неорганических соединений;

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 повышения 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 – 92 часа,

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 92 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
		2
Аудиторные занятия (всего)	92	92
В том числе:		
Лекции (Л)	69	69
Практические занятия (ПЗ)	23	23
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	-	-
Консультаций	-	-
Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет	диф.зачет	диф.зачет
Общая трудоемкость	92	92

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
Раздел 1. Основные понятия и законы химии					
1.	Л 1	Введение. Цели и задачи предмета.	2	2	-
2.	Л 2	Основные понятия и законы химии.	2	2	-
3.	ПЗ 1	Построение шаростержневых моделей молекул простых и сложных веществ.	2	-	2
4.	Л 3	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	2	2	-
5.	Л4	Строение атома.	2	2	-
6.	ПЗ 2	Моделирование построения периодической системы на основе химических свойств и атомной массы элементов.	2	-	2
7.	Л 5	Строение вещества. Ионная и ковалентная связь.	2	2	-
8.	Л 6	Строение вещества. Металлическая и водородная связь.	2	2	-
9.	Л 7	Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы.	2	2	-
10.	ПЗ 3	Деловая игра «Тайны химии и биологии»	2	-	2
11.	Л 8	Вода. Растворы. Растворение.	2	2	-
12.	Л 9	Электролитическая диссоциация.	2	2	-
13.	Л 10	Гидролиз солей.	2	2	-
14.	ПЗ 4	Растворение в воде различных веществ. Правила растворения в воде кислот. Приготовление жесткой воды и устранение ее жесткости. Изготовление гипсовой повязки.	2	-	2
15.	Л 11	Классификация неорганических соединений: кислоты, их свойства и получения.	2	2	-
16.	Л 12	Классификация неорганических соединений: основания, их свойства и получения	2	2	-
17.	Л 13	Классификация неорганических соединений: соли, их свойства и получения.	2	2	-

18.	Л 14	Классификация неорганических соединений: оксиды, их свойства и получения.	2	2	-
19.	ПЗ 5	Испытание растворов индикаторами. Взаимодействие различных растворов между собой.	2	-	2
20.	Л 15	Химические реакции: окислительно-восстановительные реакции.	2	2	-
21.	Л 16	Скорость и обратимость химических реакций.	2	2	-
22.	Л 17	Генетическая связь между важнейшими классами неорганических соединений.	2	2	-
Раздел 2. Металлы, неметаллы и их соединения.					
23.	Л 18	Общая характеристика галогенов. Хлор и его соединения.	2	2	-
24.	ПЗ 6	Качественные реакции на хлорид, бромид и иодид-ионы. Биологическая роль галогенов. Свойства галогенов и их соединений.	2	-	2
25.	Л 19	Общая характеристика халькогенов. Кислород и его соединения с водородом.	2	2	-
26.	Л 20	Важнейшие соединения серы. Свойства халькогенов и их соединений.	2	2	-
27.	ПЗ 7	Качественные реакции на сульфиды, сульфаты, сульфиты. Биологическая роль халькогенов.	2	-	2
28.	Л 21	Азот и его соединения.	2	2	-
29.	Л 22	Фосфор, аллотропия фосфора. Кислородные соединения фосфора. Фосфорная кислота и ее соли.	2	2	-
30.	ПЗ 8	Качественные реакции на катион аммония, нитрат-анионы. Биологическая роль азота и фосфора.	2	-	2
31.	Л 23	Углерод и его соединения.	2	2	-
32.	Л 24	Кремний. Химические свойства, кремниевая кислота.	2	2	-
33.	ПЗ 9	Качественные реакции на карбонат- и гидрокарбонат-анионы. Биологическая роль углерода.	2	-	2
34.	Л 25	Соединения бора и алюминия.	2	2	-
35.	Л 26	Общая характеристика металлов.	2	2	-
36.	Л 27	Свойства соединений элементов магния и кальция.	2	2	-
37.	Л 28	Соединения натрия и калия.	2	2	-
38.	ПЗ 10	Свойства соединений элементов натрия и калия. Биологическая роль.	2	-	2
39.	Л 29	Соединения меди и серебра.	2	2	-
40.	Л 30	Соединения цинка и ртути.	2	2	-
41.	Л 31	Соединения хрома. Хроматы. Дихроматы. Биологическая роль хрома. Применение соединений хрома.	2	2	-
42.	Л 32	Свойства соединений цинка, ртути, хрома.	2	2	-
43.	Л 33	Соединения марганца. Марганцовая кислота. Калия перманганат, его окислительные	2	2	-

		свойства и применение. Биологическая роль марганца.			
44.	ПЗ 11	Работа с учебной литературой по биологической роли марганца, по применению соединений марганца; выполнение упражнений.	2	-	2
45.	Л 34	Соединения железа. Соли и сплавы железа.	2	2	-
46.	Л 35	Биологическая роль железа. Применение железа и его соединений.	1	1	-
47.	ПЗ 12	Свойства соединений марганца и железа.	1	-	1
		ИТОГО	92	69	23

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. Основы общей химии.	<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.</p> <p>Факторы, влияющие на степень гидролиза.</p>		31,32,У1,У2 ОК 01-ОК 02, ОК 07
	Теоретические занятия		
	1. Введение. Цели и задачи предмета.	2	
	2. Основные понятия и законы химии	2	
	3. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	2	
	4. Строение атома.	2	
	5. Строение вещества. Ионная и ковалентная связь.	2	
	6. Строение вещества. Металлическая и водородная связь.	2	
	7. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы.	2	
	8. Вода. Растворы. Растворение.	2	
	9. Электролитическая диссоциация.	2	
	10. Гидролиз солей.	2	
	Практические занятия		
	1. Построение шаростержневых моделей молекул простых и сложных веществ.	2	
2. Моделирование построения периодической системы на основе химических свойств и атомной	2		

	массы элементов.		
	3. Деловая игра «Тайны химии и биологии»	2	
	4. Растворение в воде различных веществ. Правила растворения в воде кислот. Приготовление жесткой воды и устранение ее жесткости. Изготовление гипсовой повязки.	2	
Раздел 2. Неорганическая химия.	Содержание учебного материала 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.		32, У3, У4, У5, ОК 01-ОК 02, ОК 07
	Теоретические занятия		
	11. Классификация неорганических соединений: кислоты, их свойства и получения.	2	
	12. Классификация неорганических соединений: основания, их свойства и получения	2	
	13. Классификация неорганических соединений: оксиды, их свойства и получения.	2	
	14. Классификация неорганических соединений: соли, их свойства и получения.	2	
	15. Химические реакции: окислительно-восстановительные реакции.	2	
	16. Скорость и обратимость химических реакций.	2	
	17. Генетическая связь между важнейшими классами неорганических соединений.	2	
	Практические занятия		
5. Испытание растворов индикаторами. Взаимодействие различных растворов между собой.	2		
Раздел 3. Металлы, неметаллы и их соединения.	Содержание учебного материала Общая характеристика неметаллов. Хлор. Сера. Азот. Углерод. Кремний. Характеристика элементов, физические и химические свойства, способы получения. Важнейшие соединения хлора, серы. Хлороводород, соляная кислота, хлориды, их получение и свойства. Биологические роль галогенов, применение хлора, брома, йода и их соединений в медицине и народном хозяйстве. Галогены и окружающая среда. Общая характеристика металлов. Кальций и магний, натрий и калий, медь, серебро, цинк, ртуть. Характеристика этих металлов, с точки зрения теории строения атома, степени окисления,		33, У2, У3, У4, У5, ОК 01-ОК 02, ОК 07

распространение в природе, получение, свойства. Биологическая роль. Применение в медицине и народном хозяйстве и их соединений.		
Теоретические занятия		
18. Общая характеристика галогенов. Хлор и его соединения.	2	
19. Общая характеристика халькогенов. Кислород и его соединения с водородом.	2	
20. Важнейшие соединения серы. Свойства халькогенов и их соединений.	2	
21. Азот и его соединения.	2	
22. Фосфор, аллотропия фосфора. Кислородные соединения фосфора. Фосфорная кислота и ее соли.	2	
23. Углерод и его соединения.	2	
24. Кремний. Химические свойства, кремниевая кислота.	2	
25. Соединения бора и алюминия.	2	
26. Общая характеристика металлов.	2	
27. Свойства соединений элементов магния и кальция.	2	
28. Соединения натрия и калия.	2	
29. Соединения меди и серебра.	2	
30. Соединения цинка и ртути.	2	
31. Соединения хрома. Хроматы. Дихроматы. Биологическая роль хрома. Применение соединений хрома.	2	
32. Свойства соединений цинка, ртути, хрома.	2	
33. Соединения марганца. Марганцовая кислота. Калия перманганат, его окислительные свойства и применение. Биологическая роль марганца.	2	
34. Соединения железа. Соли и сплавы железа.	2	
35. Биологическая роль железа. Применение железа и его соединений.	1	
Практические занятия		
6. Качественные реакции на хлорид, бромид и иодид-ионы. Биологическая роль галогенов. Свойства галогенов и их соединений.	2	
7. Качественные реакции на сульфиды, сульфаты, сульфиты. Биологическая роль халькогенов. Свойства халькогенов и их соединений.	2	
8. Качественные реакции на катион аммония, нитрат-анионы. Биологическая роль азота и	2	

	фосфора.		
	9. Качественные реакции на карбонат- и гидрокарбонат-анионы. Биологическая роль углерода.	2	
	10. Свойства соединений элементов натрия и калия.	2	
	11. Работа с учебной литературой по биологической роли марганца, по применению соединений марганца; выполнение упражнений.	2	
	12. Свойства соединений марганца и железа.	1	

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
Февраль, 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 углеводородов».

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Глинка, Н.Л. Общая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Глинка Н.Л. - Москва: КноРус, 2020. - 749 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/935925>

Дополнительные источники:

2. Ерохин, Ю.М. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник / Ю.М. Ерохин, И.Б. Ковалева. - Москва: Академия, 2018. - 496 с.

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

Результаты обучения и воспитания	Критерии оценки	Методы оценки
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;	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; 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; 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; 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.	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся и других видов текущего контроля и т.п.
У2 - характеризовать s-, p-, d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических 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;		
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;		
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;	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; 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;	Экспертная оценка деятельности обучающихся при опросе, контроле результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся и других видов текущего контроля
32 - строения органических и неорганических соединений;		
33 - классификацию и номенклатуру неорганических соединений;		
	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; 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.	

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
естественнонаучных и технических дисциплин

« _____ » _____ 20____ г.

Председатель предметной
(цикловой) комиссии _____ 3.3. Схалях