

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА  
Должность: РЕКТОР  
Дата подписания: 08.07.2022 15:34:34  
Уникальный программный ключ:  
9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ХИМИЯ**

основная профессиональная образовательная программа  
среднего профессионального образования  
**профиль профессионального образования:** гуманитарный  
**Наименование специальности:**  
49.02.01 Физическая культура

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 Физическая культура и программы учебной дисциплины Химия.

**Разработчики:**

**Организация-разработчик:** Колледж ФГБОУ ВО ЮУрГГПУ

Разработчик:

Чернышева Ирина Валерьевна, колледж ЮУрГГПУ, преподаватель

Лист согласования

Разработчик:

преподаватель  
(занимаемая должность)

Семина М.Ю.  
(подпись)

М.Ю. Чернышова  
(инициалы, фамилия)

Программа утверждена на заседании  
учебно-методического совета

02 сентября 2020

Протокол № 1

Одобрено представителем работодателя  
Директором МБУ «СШОР №3»  
Копейского городского округа

директор  
(занимаемая должность)



Розов Б.А.

(инициалы, фамилия)

Руководитель ОПОП

(занимаемая должность)

Семина М.Ю.  
(подпись)

Семина М.Ю.

(инициалы, фамилия)

Директор колледжа



Буслаева М.Ю.

(инициалы, фамилия)

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины «Анатомия» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 49.02.01 Физическая культура следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «ХИМИЯ» обучающийся должен:

знать:

- классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;
- особенности строения и вытекающие из них химические свойства представителей важнейших классов неорганических и органических соединений;
- генетическую связь между важнейшими классами неорганических и органических соединений;
- неорганические и органические вещества и материалы, широко используемые в практике, их свойства, особенности в обращении;

уметь:

- применять химические знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;
- безопасно для себя и окружающих с химическими веществами, имеющими распространение в окружающей среде, быту и технике;
- работать со справочными материалами и научной литературой, использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- владение представлениями о химическом составе живого вещества, формирующих его химических элементах и их соединениях для обоснования здорового образа жизни;
- самостоятельно осуществлять поиск источников информации естественнонаучного характера для расширения знаний о роли химических элементов и их соединений на живой организм;
- для продолжения образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области химии;
- объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области химии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности.

- программы в соответствии с ФГОС по специальности 49.02.01 Физическая культура, в части освоения соответствующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность занимающихся физической культурой и спортом, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество учебно-тренировочного процесса и организации физкультурно-спортивных мероприятий и занятий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания и смены технологий.

ОК.10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья занимающихся.

ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать учебно-тренировочные занятия.

ПК 1.2. Проводить учебно-тренировочные занятия.

ПК 1.3. Руководить соревновательной деятельностью спортсменов.

ПК 1.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности спортсменов на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях

ПК 1.5. Анализировать учебно-тренировочные занятия, процесс и результаты руководства соревновательной деятельностью

ПК 1.6. Проводить спортивный отбор и спортивную ориентацию.

ПК 2.1. Определять цели, задачи и планировать физкультурно-спортивные мероприятия и занятия с различными возрастными группами населения.

ПК 3.3. Систематизировать педагогический опыт в области физической культуры и спорта на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов

ПК 3.5. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области образования, физической культуры и спорта

## 2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;</li><li>-Использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем;</li><li>-Описывать уравнениями химических реакций процессы;</li><li>-Проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;</li><li>-Использовать лабораторную посуду и оборудование</li><li>-Выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру</li><li>-Выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений</li><li>-Соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории</li></ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Основные понятия и законы химии, теоретические основы органической, физической, коллоидной химии</li><li>-Понятие химической кинетики и катализа; классификацию</li></ul>	<p>Проведение практических работ, тестирование Проведение практических и лабораторных работ Устный ответ, проведение практических работ, тестирование Проведение практических и контрольных работ Проведение лабораторных работ Устный ответ Проведение тестирования, контрольных работ Проведение тестирования, практических работ</p>

<p>химических реакций и закономерности их протекания; обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;</p> <p>-Гидролиз солей, диссоциацию электролитов в водных растворах, понятие о сильных и слабых электролитах</p> <p>-Тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения</p> <p>-Характеристики различных классов органических веществ, входящих в состав сырья и готовой пищевой продукции;</p>	
---	--

## Оценочные средства

### Вариант1

Электронное и пространственное строение ацетиленов и других алкинов. Гомологический ряд и общая формула алкинов. Номенклатура ацетиленовых углеводородов. Изомерия межклассовая, углеродного скелета, положения кратной связи.

Вопросы для проведения устного индивидуального и фронтального опроса.

1.Как на основе экспериментальных данных были определены молекулярная и структурная формулы ацетиленов?

2.Основываясь на современных представлениях об электронных облаках и их перекрывании, поясните, как образуются химические связи в молекуле ацетиленов, и сравните их с химическими связями в молекуле этиленов.

3.Какие вещества относятся к углеводородам ряда ацетиленов? Даны молекулярные формулы следующих углеводородов:  $C_2H_2$ ,  $C_3H_4$ ,  $C_4H_6$ . Составьте их структурные формулы и подпишите названия.

4.Какие закономерности наблюдаются в изменении физических свойств углеводородов ряда ацетиленов?

### Вариант 2

Особенности реакций присоединения по тройной углерод-углеродной связи. Реакция Кучерова. Правило Марковникова применительно к ацетиленам. Подвижность атома водорода (кислотные свойства алкинов).

Окисление алкинов. Реакция Зелинского. Применение ацетиленовых углеводородов. Поливинилацетат.

Получение ацетилена пиролизом метана и карбидным методом.

Вопросы для проведения устного индивидуального и фронтального опроса.

1. Чем отличаются по химическим свойствам углеводороды ряда ацетилена: а) от предельных углеводородов; б) от углеводородов ряда этилена? Ответ поясните уравнениями реакций.

2. Где применяют ацетилен? Напишите соответствующие уравнения реакций.

3. Как получают ацетилен в лаборатории и в промышленности? Напишите уравнения соответствующих реакций.

### Вариант 3

Бензол как представитель аренов. Развитие представлений о строении бензола. Современные представления об электронном и пространственном строении бензола. Образование ароматической - системы. Гомологи бензола, их номенклатура, общая формула. Номенклатура для дизамещенных производных бензола: *орто*-, *мета*-, *пара*-я-расположение заместителей. Физические свойства аренов.

Вопросы для проведения устного индивидуального и фронтального опроса.

1. Какие углеводороды называются ароматическими и почему?

2. Как на основе экспериментальных данных определили молекулярную и структурную формулы бензола?

3. С учетом современных представлений об электронных облаках и их перекрывании поясните, как образуются химические связи в молекуле бензола.

4. Почему при изображении структурной формулы бензола не следует указывать двойные связи?

5. Какой вид изомерии характерен для ароматических углеводородов? Изобразите структурные формулы четырех-пяти известных вам ароматических и подпишите их названия.

### Вариант 4

Примеры реакций электрофильного замещения: галогенирование, алкилирование (катализаторы Фриделя-Крафтса), нитрование, сульфирование. Реакции гидрирования и присоединения хлора к бензолу. Особенности химических свойств гомологов бензола. Взаимное влияние атомов на примере гомологов аренов. Ориентация в реакциях электрофильного замещения. Ориентанты I и II рода.

Природные источники ароматических углеводородов. Ароматизация алканов и циклоалканов. Алкилирование бензола.



Вопросы для проведения устного индивидуального и фронтального опроса.

1. Почему ароматические соединения по химическим свойствам отличаются как от непредельных, так и от предельных углеводородов? Составьте соответствующие уравнения реакций.

2. Напишите уравнения реакций сгорания этиленбензола и ксилола.

3. Сравните химические свойства бензола и толуола и поясните сущность взаимного влияния атомов в молекулах. Вспомните соответствующее положение из теории А.М.Бутлерова и приведите другие примеры.

4. Как получают ароматические углеводороды? Приведите уравнения соответствующих реакций.

5. Какое применение имеют бензол и другие ароматические углеводороды?

6. На конкретных примерах поясните, как химическая наука способствует росту продуктивности сельского хозяйства.

7. Какие мероприятия осуществляются в вашей местности по охране окружающей среды?

## Тест

**1. Электронная конфигурация, соответствующая наиболее электроотрицательно элементу:**

1) 1 2)  $1s^2 2s^2 2p^5$  3)  $1s^2 2s^2 2p^4$  4)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$

Ответ:

**2. В ряду CNOF**

1) усиливаются металлические свойства элементов

2) увеличивается атомный радиус элементов

3) уменьшается атомный радиус элементов.

4) усиливается восстановительная способность

Ответ:

**3. Способность к образованию водородной связи возрастает в ряду:**

1)

2)

3)

4)

Ответ:

**4. Максимальную степень окисления кислород проявляет в соединении**

1)

2)

3)

4)

Ответ:

**5. Слоистую структуру имеет**

1) алмаз

- 2) хлорид натрия
- 3) графит
- 4) моноклинная сера

Ответ:

**6. Из перечисленных веществ выберите три вещества, которые НЕ являются оксида**

Запишите цифры, под которыми они указаны.

Ответ:

**7. Верны ли следующие суждения о неметаллах?**

А. Все неметаллы реагируют с кислородом с образованием оксидов.

Б. Все неметаллы являются химически малоактивными веществами.

- 3) верны оба суждения
- 2) верно только Б
- 4) оба суждения неверны

Ответ:

**8. Диоксид серы проявляют восстановительные свойства в реакции**

**с**

Ответ:

**9. С избытком гидроксида натрия в его концентрированном растворе реагирует**

- 2)
- 3)  $\text{CO}$
- $\text{CaO}$

Ответ:

**10. Иодид натрия не реагирует с**

Ответ:

**11. В схеме превращений вещества  $\text{ZnO}$  «X» и «Y» соответственно являются:**

Запишите в таблицу номера выбранных веществ.

Ответ:

**12. Следующими формулами:**

$\text{O O O}$

$\text{O}$

$\text{O}$

Изображено

- 2) 3 вещества
- 3) 4 вещества
- 4) 5 веществ

Ответ:

**13. В отличие от бутана, 1,3-бутадиент в реакцию**

- 3) горения в кислороде
- 2) полимеризации
- 4) этерификации

Ответ:

**14. С гидроксидом меди(II) реагируют**

- 3) горения в кислороде
- 2) 2-пропанол и 1-пропанол
- 4) этерификации

Ответ:

**15. Основные свойства проявляют**

- 3) аминокислоты
- 2) альдегиды
- 4) карбоновые кислоты

Ответ:

**16. Сложный эфир образуется при взаимодействии**

- 3) глицерина и уксусной кислоты
- 2) ацетилена и пропионовой кислоты
- 4) этиленгликоля и толуола

Ответ:

**17. С гидроксидом натрия взаимодействует:**

- 2) глицин
- 3) триметиламин
- 4) фениламин

Ответ:

**18. В схеме превращений бензойная кислота веществами «X» и «Y» являются**

- 3) толуол
- 5) перманганат калия
- 2) бензол
- 4) этилобензол

Запишите в таблицу номера выбранных веществ.

Ответ:

**19. Реакциями гидролиза являются:**

Ответ:

**20. При увеличении количества вещества кремния в пять раз скорость реакции**

- 3) увеличится в 25 раз
- 2) увеличится в 10 раз
- 4) не изменится

Ответ:

**21. Необратимо диссоциирует в водном растворе**

- 2) сероводород
- 3) угольная кислота
- 4) аммиак

Ответ:

**22. Сокращённое ионное уравнение реакции соответствует взаимодействию**

- II) с сульфидом натрия
- 3) меди с сероводородом
- 2) хлорида меди с сульфитом натрия

4) нитрата меди(II) с сероводородом

Ответ:

### Критерии оценивания ответа студента на зачете

5 «отлично»	-демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;  -умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
4 «хорошо»	-демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; -возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; -умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
3 «удовлетворительно»	-неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; - затруднения в формулировке выводов.
2 «неудовлетворительно»	-отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий.