

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ «АМУРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГПОАУ АО АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 08 Органическая химия

Специальность 49.02.01 Физическая культура 49.02.02 Адаптивная физическая культура

Уровень образования: углубленная подготовка

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ «АМУРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
_______Т.Ю. Солопчук

«02 » сеняебрие 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 08 Органическая химия

Специальность 49.02.01 Физическая культура 49.02.02 Адаптивная физическая культура

Уровень образования: углубленная подготовка

Благовещенск 2020

Рабочая программа учебной дисциплиныразработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям профессионального образования 49.02.01 Физическая утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2014 г. № 976; 49.02.02 Адаптивная физическая культура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2014 г. № 977 и в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования сучетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» и общеобразовательных учебных дисциплин программами профессиональных образовательных организаций, одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» (Протокол № 2 от 26.03. 2015 г.) и рекомендованных для реализации программы подготовки специалистов среднего звенаСПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГПОАУ АО «Амурский педагогический колледж»

Разработчики:

Дубровина Г.В. преподаватель высшей квалификационной категории

Рекомендована предметно-цикловой «Общегуманитарных комиссией И естественнонаучных дисциплин» ГПОАУ АО АПК:

Протокол № 1 от «26» августа 2020 г.

Рассмотрена на научно-методическом совете ГПОАУ АО АПК:

Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Председатель:

С.А. Москвитина

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	CTP 6
2.]	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. (СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. Пояснительная записка

Химическое образование занимало и занимает одно из ведущих мест в системе общего образования, что определяется безусловной практической значимостью химии, ее возможностями в познании основных методов изучения природы, фундаментальных научных теорий и закономерностей.

Рабочая программа включает ознакомление с основными положениями методологии органической химии, с ее наиболее интересными тенденциями, складывающимися в настоящее время. Программа составлена с учетом современных достижений теоретической органической химии. Из огромного материала отобраны вопросы, которые имеют наибольшее значение для понимания основных проблем органической химии и позволяют обучающимся самостоятельно работать с учебными пособиями. Основной целью данной программы является формирование знаний в области органической химии, касающихся познания живой материи, обеспечение выработки естественнонаучного мировоззрения обучающихся.

Дисциплина «Органическая химия» знакомит студентов с главными классами органических веществ, их взаимопревращениями, типами реакций, основными механизмами, методологией исследования, а также с историей этой науки и ее современным состоянием, показывает ее связь с другими науками. Целью курса является приобретение студентами знаний, отражающих с химической точки зрения картину мира, развивающих их способности необходимые для работы в школе.

2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Органическая химия

2.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 49.02.01 Физическая культура49.02.02 Адаптивная физическая культура

2.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Органическая химия» относится к общеобразовательному циклу ППССЗ.

2.3. Цели и задачи рабочей программы:

- освоение знаний о химической составляющей естественно научной картины мира, важнейших понятиях, законов, теорий;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Освоение содержания учебной дисциплины «Органическая 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;
- осуществлять самостоятельно обработку химическойинформациис использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета).
 - связывать изученный материал с профессиональной деятельностью.

предметных:

- называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатурам.
- определять принадлежность веществ к разным классам органических соединений, тип химической связи, изомеры и гомологи, типы реакций в органической химии.
 - анализироватьобщие химические свойства основных классов органических соединений.

- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи.
 - решать расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям реакций.
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК)

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания и смены технологий.
 - **2.4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа; самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	не предусмотрено
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
подготовка презентаций;	4
подготовка реферативных сообщений с использованием дополнительной литературы и интернет – ресурсов	5
решение задач, упражненийпо составлению формул, написанию уравнений реакций, номенклатуре соединений	4
составление обобщающих таблиц	2
работа с учебником, конспектирование	2
Промежуточная аттестация в формедифференцированного зачёта	L

3.2. Тематический план учебной дисциплины *Органическая химия*

Наименование разделов и	Содержание учебного материала, лекции и	Объем	Уровень
тем	практические занятия, самостоятельная работа	часов	освоения
ICIVI	обучающихся	тасов	освосния
1	2	3	4
Тема 1.	Содержание учебного материала	2	2
Основные понятия	Предмет органической химии. Природные, искусственные и	2	2
органической химии и	синтетические органические вещества. Теория строения		
теория строения	органических соединений А.М. Бутлерова. Основные		
органических соединений	положения теории химического строения. Изомерия и		
органи теских соединении	изомеры. Химические формулы и модели молекул в		
	органической химии.		
	Содержание учебного материала	2	3
	Классификация органических веществ. Классификация	<u> </u>	3
	веществ по строению углеродного скелета и наличию		
	функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала		
	номенклатуры IUPAC.		
		2	2
	Содержание учебного материала	2	2
	Классификация реакций в органической химии. Реакции		
	присоединения (гидрирования, галогенирования,		
	гидрогалогенирования, гидратации). Реакции отщепления		
	(дегидрирования, дегидрогалогенирования, дегидратации).		
	Реакции замещения. Реакции изомеризации.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Решение задач: Определение класса вещества по		
	структурной, а также определение массовой доли элемента		
	в органических соединений. Составление структурных		
	формул изомеров, гомологов.		
Тема 2.	Содержание учебного материала	2	3
Углеводороды и их	Углеводороды. Алканы, алкены, алкадиены, алкины, арены.		
природные источники	Гомологические ряды. Химические свойства углеводородов.		
	Содержание учебного материала	2	2
	Природные источники углеводородов. Природный газ:		
	состав, применение в качестве топлива. Нефть. Нахождение		
	в природе, состав и физические свойства нефти. Перегонка		
	нефти. Нефтепродукты.		
	Самостоятельная работаобучающихся	4	
	Составление обобщающей таблицы по УВ. Подготовить		
	сообщение о натуральном и синтетическом каучуке. Резина		
	и ее использование.		
	Содержание учебного материала	2	2
	Составление формул предельных углеводородов.		
Тема 3.	Содержание учебного материала	2	2
Кислородсодержащие	Спирты. Понятие о предельных одноатомных спиртах.		
органическиесоединения	Химические свойства этанола. Применение этанола на		
•	основе свойств. Алкоголизм, его последствия и		
	предупреждение.		
	Глицерин как представитель многоатомных спиртов.		
	Применение глицерина.		
	Содержание учебного материала	2	2
	Альдегиды. Понятие об альдегидах. Свойства. Применение		
	формальдегида на основе его свойств.		
	* *	2	1
	Содержание учебного материала Карбоновые кислоты. Понятие о карбоновых кислотах.	<i>L</i>	1
	Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с		
	· ·		
	минеральными кислотами и реакция этерификации		
	Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие		
	жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой.		

	1	1
Содержание учебного материала	1	1
Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров		
реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их		
значение. Применение сложных эфиров на основе свойств.	_	
Содержание учебного материала	3	2
Жирыкак сложные эфиры. Свойства. Применение жиров на		
основе свойств. Мыла.		
Содержание учебного материала	2	1
Углеводы. Углеводы, их классификация: моносахариды		
(глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды		
(крахмал и целлюлоза).Глюкоза – вещество с двойственной		
функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы.		
Применение глюкозы на основе свойств.		
Самостоятельная работа обучающихся	5	
Доклады, сообщения, презентации.		
1. Метиловый спирт и его использование в качестве		
химического сырья. Токсичность метанола и правила		
техники безопасности при работе с ним. Этиленгликоль и		
его применение. Токсичность этиленгликоля и правила		
техники безопасности при работе с ним.		
2. Карбовые кислоты в природе. Синтетические моющие		
средства.		
3. Молочнокислое брожение глюкозы. Кисломолочные		
продукты. Силосование кормов. 4. Синтетические		
моющие средства. Мыла		
5.Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Тема 4. Содержание учебного материала	2	2
	2	2
Азотсодержащие Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные		
органические соединения дифункциональные органические соединения. Химические		
свойства. Применение аминокислот на основе свойств.	2	
Содержание учебного материала	2	3
Белки.Первичная, вторичная, третичная структуры белков.		
Химические свойства белков: горение, денатурация,		
гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков.		
Содержание учебного материала	2	3
Полимеры.Пластмассы. Получение полимеров реакцией		
полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и		
термореактивные пластмассы. Представители пластмасс.		
Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные		
представители химических волокон.		
Самостоятельная работаобучающихся	4	
Доклады, сообщения, презентации.		
1. Аминокапроновая кислота. Капрон как представитель		
полиамидных волокон.		
2. Использование гидролиза белков в промышленности.		
3.Поливинилхлорид, политеграфторэтилен (тефлон).		
Фенолоформальдегидные пластмассы. Целлулоид.		
Промышленное производство химических волокон.		
Тема 5. Содержание учебного материала	2	1
Биологически активные Ферменты. Витамины. Гормоны. Лекарства.		1
соединения		
Дифференцированный зачет	2	
Дифференциродиный зачеі	<i>∠</i>	
	51	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета химии, лаборатории. Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска для мела,
- программное обеспечение профессионального назначения;
- учебно-методические комплекты по предметам;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов».

Технические средства обучения: компьютер, экран, мультимедиапроектор, выход в интернет.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы:

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники

- 1. Органическая химия в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. 2-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2019. 287 с.
- 2. Органическая химия в рисунках, таблицах, схемах: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Гаршин. 3-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2019. 240 с.
- 3. Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И. Химия.10 класс. 7-е изд.стереотип. –М.: ДРОФА, 2020.-448 с. (Российский учебник) .
 - 4. Химия: учебник и практикум для СПО/ Г.В. Мвртынова, И.В. Артамонова, Е.Б. Годунов:под общ. ред. Т.В. Мартыновой-2е из., испр. и перераб.-Москва: Издательство Юрайт,2020-238 с.
 - 5. Общая химия. Сборник задач: учебное пособие для СПО/ В.В. Щербаков, Н.Н. Барботина, К.К. Власенко.- 2е изд., пер. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020-139 с.

Дополнительные источники

1. Органическая химия: тестовые задания, задачи, вопросы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2019. — 289 с.

Интернет-ресурсы

- 1. http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/ Электронная библиотека по химииМир химии
- 2. http://formula44.narod.ru/- Органическая химия
- 3. http://www.informika.ru/text/database/chemy/START.html -Электронный справочник «Химия для всех»
 - 4. http://www.tl.ru/~gimn13/docs/ximia/himtest.htm Тесты по химии

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контрольи оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Содержание	Результаты обучения	Формы и методы
обучения	(характеристика основных видов деятельности обучающихся)	контроля и оценки
		результатов обучения
Основные понятия	владение:	Текущий контроль в
органической	- теоретическими основами строения органических веществ,	форме:
химии и теория	номенклатуры и классификации органических соединений;	самостоятельных работ;
строения	- понятиями органическая химия,природные, искусственные и	тематических тестов;
органических	синтетические материалы;	химических диктантов;
соединений	- основными положениями ТХС, понятиями изомер, гомолог,	контрольных работ по
	гомологический ряд, пространственное строение;	темам учебной
	- правилами составления структурных и сокращенных формул	дисциплины.
	органических веществ и соединений;	Презентация
	- правилами составленияназванийизученных веществ по	Рефераты
	тривиальной или международной номенклатуре.	
Углеводороды и их	- знание природных источников, способов получения и области	Проверка и анализ
природные	применения углеводородов;	письменных домашних
источники	- знание физических и химических свойств углеводородов.	заданий и
		самостоятельных работ.
Кислородсодержащ	- знание свойств важнейших классов кислородсодержащих	Фронтальный опрос в
ие органические	соединений;	форме химического
соединения	- умение классифицировать углеводы по различным признакам;	диктанта.
	знание физических и химических свойств органических	Составление кластера по
	соединений.	спиртам, альдегидам,
		карбоновых кислот.
Азотсодержащие	- знание свойств важнейших классов азотсодержащих	Анализ выполнения
органические	органических соединений;	опережающих
соединения	- знание физических и химических свойств соединений.	заданий,подготовленных
		сообщений, рефератов.
Биологически	- использование полученных знаний для применения в быту;	Индивидуальный и
активные	- умение проводить самостоятельный поиск информации с	фронтальный опрос в
соединения	использованием различных источников.	ходе аудиторных
		занятий
		Итоговый контроль в
		форме
		дифференцированного
		зачета.

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к программе на 2020 - 2021 учебный год по учебной дисциплине **ОУД. 08. Органическая химия**

В программу внесены следующие изменения

- В теме 3. Кислородсодержащие органическиесоединенияизменено распределение количества часов по разделам;
- Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств 1 час (вместо 2 часов), на тему Жиры как сложные эфиры. Свойства. Применение жиров на основе свойств. Мыла. 3 часа (вместо 2) (стр. 11).

-Дополнен список основных источников

- 1. Химия: учебник и практикум для СПО/ Г.В. Мвртынова, И.В. Артамонова, Е.Б. Годунов:под общ. ред. Т.В. Мартыновой-2е из., испр. и перераб.-Москва: Издательство Юрайт,2020-238 с.
- 2. Общая химия. Сборник задач: учебное пособие для СПО/ В.В. Щербаков, Н.Н. Барботина, К.К. Власенко.- 2е изд., пер. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020-139 с.(стр.15):

Дополнения и изменения в программу обсуждены на заседании ПЦК Математики и информационных технологий« $\underline{26}$ » <u>августа</u> 20<u>20</u>г. (протокол № $\underline{1}$).

Преподаватель: Задачина О.П.	
Председатель ПЦК	/Прокопова Л.В./