#### МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» АЛЕКСАНДРОВСК-САХАЛИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ (ФИЛИАЛ)

УТВЕРЖДАЮ Директор колледжа \_\_\_\_\_ Л.С.Салтынская «20» иноня 2018 г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФИЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПОУД.02. ХИМИЯ

(базовая подготовка)

Специальность 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство Квалификация – техник-рыбовод

Рабочая программа профильной общеобразовательной учебной дисциплины ПОУД.02. Химия разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего пределах освоения образовательных программ образования в профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или профессионального образования (письмо специальности среднего Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») от 21 июля 2015 года, федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014 № 458.

Разработчик: Пирова Л.М, преподаватель колледжа

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦК естественно-математических и технических

дисциплин

Председатель ЦК Сиро А.Н.Сазонова

Протокол № 10 от 14.06.2018 г.

Рабочая программа рекомендована научно-методическим советом колледжа для утверждения Протокол № 4 от 15.06.2018 г.

### Содержание

I. Паспорт рабочей программы ПОУД.02. Химия	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена .	4
1.3. Цели и результаты освоения учебной дисциплины – требования к результатам освое	ения
дисциплины	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины	5
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	5
2.2. Тематический план и содержание ПОУД.02. Химия	7
3. Условия реализации программы дисциплины	12
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	12
3.2. Информационное обеспечение обучения	12
4. Контроль и оценка результатов освоения ПОУД.02. Химия	13
I. Контроль и оценка результатов освоения ПОУД.02. Химия	13

#### 1. Паспорт рабочей программы ПОУД.02. Химия

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины **ПОУД.02. Химия** является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности **35.02.09 Ихтиология и рыбоводство** (базовая подготовка).

Программа дисциплины является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки специалистов среднего звена и осваиваемой специальности.

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в профильные общеобразовательные учебные дисциплины общеобразовательной подготовки (ПОУД.02. Химия).

Программа **ПОУД.02. Химия** предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих программу подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования.

## 1.3. Цели и результаты освоения учебной дисциплины – требования к результатам освоения лисциплины

Содержание программы ПОУД.02. Химия направлено на достижение следующих целей:

- 1. Формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека.
- 2. Формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания.
- 3. Развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию.
- 4. Приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Освоение содержания ПОУД.02. Химия обеспечивает достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- Л.1. Чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки.
- Л.2. Химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами.
- Л.3. Готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом.

Л.4. Умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности.

#### Освоение метапредметных результатов:

- М.1. 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.
- М.2. Использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

#### Освоение предметных результатов:

- П.1. Сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира.
- П.2. Понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.
- П.З. Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой.
- П.4. Владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом.
  - П.5. Умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы.
- П.6. Готовность и способность применять методы познания при решении практических задач.
- П.7. Сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям.
  - П.8. Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ.
- П.9. Сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 180 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 120 часов;
- теоретическое обучение 60 часов;
- практические занятия 60 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 52 часа;
- консультации 8 часов.

#### 2. Структура и содержание учебной дисциплины

#### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
в том числе:	
теоретические занятия	60
лабораторные работы	

практические занятия	60
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа обучающихся	52
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
самотестирование	6
самоподготовка	16
индивидуальные творческие задания	10
проекты	10
доклады/ реферат	10
Консультации	8
Итоговая аттестация в форме:	
1 семестр – текущий	
2 canacta Huddanauuunopauuu ji aanat	

2 семестр – дифференцированный зачет

### 2.2. Тематический план и содержание ПОУД.02. Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Раздел 1. Общая химия	54	
Тема 1.1. Строение	Содержание учебного материала		2
атома	1. Атом – сложная частица. Валентные возможности атомов химических элементов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	4	
	Лабораторные работы	_	
	Практические занятия	2	
	№ 1 Составление электронных и графических формул атомов		
	Контрольные работы	_	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	подготовить сообщения:		
	• предпосылки открытия периодического закона Д.И.Менделеева		
	• работы ученых предшественников Д.И.Менделеева		
Тема 1.2. Строение	Содержание учебного материала	12	2
вещества	1. Химическая связь. Кристаллические решетки. Дисперсные системы. Молекулярные и истинные растворы	2	
	Лабораторные работы	_	
	Практические занятия	6	
	№ 2 Свойства неорганических соединений		
	№ 3 Свойства органических соединений		
	№ 4 Сравнение свойств неорганических и органических соединений		
	Контрольные работы	_	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	– решение задач по неорганической химии. Составление уравнений		
	– гибридизация электронных орбиталей и гибридизация молекул. Работа предшественников А.М.Бутлерова		
	Консультации	2	
Тема 1.3. Химические	Содержание учебного материала	14	2
реакции	1. Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. Катализаторы и катализ: гомо- и гетерогенный их механизмы	6	
	2. Электролитическая диссоциация. Гидролиз. Понятие гидролиза		
	Лабораторные работы	_	
	Практические занятия	4	
	№ 5 Изучение свойств кислот, солей, оснований в свете электролитической диссоциации		
	№ 6 Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз»		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	– решение задач по неорганической химии. Составление уравнений		

	<ul><li>– классификация химических реакций:</li></ul>		
	• по механизму протекания		
	• по виду энергии, инициирующей реакцию		
	Консультации	2	
Тема 1.4. Вещества и их	Содержание учебного материала	12	2
свойства	1. Вещества и их свойства. Металлы. Коррозия металлов. Понятие коррозии	4	
	2. Неметаллы – простые вещества. Атомное и молекулярное строение их. Аллотропия		
	Лабораторные работы	_	
	Практические занятия	4	
	№ 7 Решение экспериментальных задач по неорганической химии		
	№ 8 Контрольная работа по разделу «Общая химия»		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	подготовить сообщения:		
	• простые и сложные вещества		
	• значение металлов в природе и жизни организмов		
	• коррозия металлов. Понятие коррозия. Электрохимическая коррозия		
	• неметаллы – простые вещества. Атомное и молекулярное строение их. Аллотропия		
	Консультации	2	
Тема 1.5. Химия и	Содержание учебного материала	8	3
жизнь	1. Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды	4	
	2. Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Химическое загрязнение окружающей среды и	его	
	последствия		
	Лабораторные работы	_	
	Практические занятия	_	
	Контрольные работы	_	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	сообщения по темам:		
	• химия и здоровье		
	• химия и пища		
	• химия в повседневной жизни		
	• химическое загрязнение окружающей среды и его последствия		
	Консультации	2	
	Раздел 2. Органическая химия	126	
Тема 2.1. Введение	Содержание учебного материала	14	2
, ,	1. Предмет органической химии. История органической химии	4	
	2. Строение и классификация органических соединений		
	Лабораторные работы	_	
	Практические занятия	4	
	№ 9 Изготовление моделей веществ – представителей различных классов органических соединений	-	

	Контрольн	ные работы	_	
		тельная работа обучающихся:	6	
		ение формул, уравнений по теме: «Строение атомов водорода, кислорода, азота», «Теория строения органических		
	веществ			
Тема 2.2. Химические		ие учебного материала	12	2
реакции в	1	Типы химических реакций в органической химии	4	
органической химии	Паборатог	оные работы	_	
оргини госион жингин		ские занятия	4	
	Nº 11	Составление уравнений различных типов химических реакций в органической химии	'	
	Nº 12	Составление уравнений различных типов химических реакций в органической химии	-	
			_	
		ные работы тельная работа обучающихся:	4	
		тельная расота соучающихся: с задач по органической химии	4	
		е задач по органической химии мы химических реакций. Понятие о промежуточных частицах в органической химии. Типы промежуточных частиц		
T 2 2 W			26	2
Тема 2.3. Углеводороды		пие учебного материала	1	
	1.	Предельные углеводороды, их классификация. Строение, свойства и применение углеводородов	4	
	2.	Непредельные углеводороды, их классификация. Строение, свойства и применение	4	
	3.	Ароматические углеводороды, их классификация. Строение, свойства и применение	2	
		оные работы	_	
	_	хие занятия	8	
	№ 13	Химические свойства углеводородов на примере метана, этена и ацетилена		
	№ 14	Химические свойства углеводородов на примере метана, этена и ацетилена		
	№ 15	Химические свойства ароматических углеводородов, сравнение их со свойствами других классов углеводородов		
	№ 16	Химические свойства ароматических углеводородов, сравнение их со свойствами других классов углеводородов		
		ные работы	_	
		ельная работа обучающихся:	8	
		е задач по органической химии. Составление уравнений		
		ьные реакции. Радикальное замещение в алканах. Радикальное присоединение. Полимеризация этилена как пример		
	реакции	радикального присоединения		
Тема 2.4.	Содержан	ие учебного материала	32	2
Кислородсодержащие	1.	Спирты. Фенолы	8	
органические	2.	Альдегиды. Кетоны	]	
соединения	3.	Карбоновые кислоты	]	
	4.	Сложные эфиры. Жиры	1	
	Лаборатор	оные работы	_	
		ские занятия	16	
	№ 17	Получение и свойства спиртов и фенолов		
	№ 18	Получение и свойства спиртов и фенолов	1	
	№ 19	Получение и свойства альдегидов	1	

№ 22         Дучение свойств карбоповых кискогт         № 23         Созование фирма Жиры. Получение этипанетата         —           № 24         Созование фирма Жиры. Получение этипанетата         —           Коттрольные работы         —         —           Самисиче нальная работы обучающимся:         —         —           Применение сигртков, оХимичесние скойства фенола. Поликонденсация фенола с формальденцом: получение феновфирмация, имысикатуры и комерия альдегидов и кетонов         —		№ 21 Изучение свойств карбоновых кислот		
№ 23 Сложиме эфиры Жиры. Получение этиланетата   № 24 Сложные эфиры Жиры. Получение этиланетата   № 24 Сложные эфиры Жиры. Получение этиланетата   Контрольные работы   Самостоятельнае работы обучающихся:				
М. 24   Сложице эфрара Жиры. Получение этилацетата   —				
Контрольные работы   Самостоятельная работа обучающихся:				
Самостоятельная работа обучающихоз:			_	
- подтотовить сообщения по темми: «Важнейшие представители класса спиртов: метанол, этанол, этилентивколь, глицерин. Применение спиртов», «Химические свойства фенола. Поликонденсация фенола с формальдегидной смолью — решение задая по органической химии. Составдение уравнений — классификация, нолектыватура и изомерия выдел идов и кетонов — реакции поликонденсации — подготовить сообщения по темми: «Синтетические моющие средства»  Тема 2.5. Углеводы  Тема 2.5. Углеводы  Содержание учебного материала  Томисахариды. Строение, свойства и применение — 1. Углеводы. Отроение, свойства и применение — 2. Дисахариды. Строение, свойства и применение — 3. Полисахариды. Строение, свойства и применение — 1. Практические занятия — 6. Ме 2.5 Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон — 6. Ме 2.6 Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон — 6. Ме 2.6 Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон — 8. Полисахариды. Строение, свойства и применение — 9. Контрольные работы — - Самостоятельная работа по разделу «Органическая химия» — 1. Самостоятельная работа обучающихся: — 8. Полисомные образцами природных и искусственных волокон — 8. Полисомные полисомные образцами природных и искусственных волокон — 8. Полисомные природных и искусственных волокон — 8. Полисомные податочные образцами природных и искусственных волокон — 8. Полисомные природения и искусственных волокон — 9. Полисомные природения и искусственных волокон — 9. Полисомные природения природения природения природения природения природения природения природения пр			8	
Применение спиртов», «Химические свойства фенола. Поликонденсация фенола с формальдегидом: получение фенолформальдегидной смоль» - решение задач по органической химии. Составление уравнений - классификации, номенклатура и изомерия альдегидов и кетонов - решение задач по органические моющие средства»  Тема 2.5. Углеводы  Тема 2.5. Углеводы  1. Углеводы. Каксификации утлеводов. Моноскатариды. Строение, свойствя и применение  2. Дискатариды. Строение, свойства и применение  3. Полискатариды. Строение, свойства и применение  3. Полискатариды. Строение, свойства и применение  3. Полискатариды. Строение, свойства и применение  4. Дискатариды. Строение, свойства и применение  5. Дискатариды. Строение, свойства и применение  4. Дискатариды. Строение, свойства и применение  5. Дискатариды. Строение, свойства и применение  6. Самостоятельная работы  6. Самостоятельная работы обучающихся:  1. Китрольные работы  6. Самостоятельная работа по разделу «Органическах химия»  Контрольные работы  6. Самостоятельная работа по разделу «Органическах химия»  Контрольные работы  6. Самостоятельная работа по разделу «Органическах химия»  Контрольные работы  7. Самостоятельная работа по разделу «Органическах химия»  1. Амины  6. Практические свойства кражмала и пелиолозы в сравнении  6. Практические свойства кражмала и пелиолозы в сравнении  6. Практические свойства кражмала и пелиолозы в сравнении  7. Самостательная работы  8. Органические  1. Аминокислоты  8. Органические свойства (полокиа)  1. Аминокислоты  8. Органические свойства кражмала и пелиолозы в сравнении  9. Вабокимольскулярные соединения  1. Аминокислоты  8. Органические свойства кражмала и пелиолозы в сравнении  9. Вабокимольскулярные соединения  1. Амины. Аминокислоты  8. Органические свойства кражмала и станариты в свойства (полокиа)  1. Амины. Аминокислоты  1. Вабокимольскулярные соединения  1. Самостотислыная работы обучающихся:  1. Самостотислыная работы обучающихся:  1. Самостотислыная работы обучающих свойства (полокиариды и искусственных волоков станарий и иску			O	
фенолформальдегидной смоль»   — репетите задача по органической химии. Составление уравшений   — классификация, номенклатура и изомерия альдегидов и кетонов   — реалции поликонденсации   — подготовить сообщения по темам: «Синтегические моющие средствя»   20   2		Применение спиртов» «Химические свойства фенола Поликонленсация фенола с формальлегилом: получение		
- решение задая по органической кмими. Составление уравиений - классификация, номенклатура и изомерия альдегидов и кетонов - реакции поликонденеации - политотовить сообщения по темам; «Синтетические моющие средства»  Тема 2.5. Углеводы  1. Углеводы. Классификация углеводов. Моносахариды. Строение, свойства и применение  3. Полисахариды. Строение, свойства и применение  3. Полисахариды. Строение, свойства и применение  3. Полисахариды. Строение, свойства и применение  4. Дабораторные работы Практические занятия  5. Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон  6. № 25 Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон  6. № 27 Контрольная работа по разделу «Органическая химия»  Контрольные работы  6. свойства крахмала и цедпиолозы в сравнении  9. применение полисахаридов на основании их свойств (волокна)  • накождение в природе и их биологическая роль.  Тема 2.6.  Азотсовержащие  1. Амины  2. Дамины  3. Белки. Высокомолекулярные соединения  7. Дабораторные работы  1. Амины  3. Белки. Высокомолекулярные соединения  7. Дабораторные работы  1. Дамины. Аминокислоты  8. № 28 Амины. Аминокислоты  8. № 29 Амины. Аминокислоты  8. № 20 Контрольные работы  8. № 20 Контрольные работы  8. № 20 Контрольные работы  8. № 21 Контрольные работы  8. № 22 Контрольные работы  8. № 23 Контрольные работы  8. № 24 Контрольные работы  8. № 25 Контрольные работы  8. № 27 Контрольные работы  8. № 28 Контрольные работы  8. № 28 Контрольные работы  9. № 29 Контрольные работы  9. № 29 Контрольные работы  9. № 20 Кон				
— классификация, номенклагура и вомерия альдегидов и кетонов — реакции поликонденеации — подготовить сообщения по темях: «Синтетические моющие средства»         20         2           Тема 2.5, Углеводы         Содержание учебного материяла         20         2           1. Углеводы. Классификация углеводов. Моносахариды. Строение, свойства и применение         6         —           3. Полисахариды. Строение, свойства и применение         —         —           Лабораторные работы         —         —           Практические занятия         6         —           № 25 Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и некусственных волокон         —           № 27 Контрольная работа обучающихся:         —         —           Контрольные работы         —         —           Контрольные работы         —         —           Контрольные работы         —         —           Контрольные работы         —         —           Подготовтв сообщения по темам:         —         —           • свойства крахмала и целлолозы в сравнении         • полисахаридов на основании их свойств (волокна)         —           • нахождение в применение полисахаридов на основании их свойств (волокна)         —         —           • нахождение в применение полисахаридов на основании их свойств (волокна)         —         — <tr< td=""><th></th><td></td><td></td><td></td></tr<>				
— реакции поликонденсации         — реакции поликондення по темам: «Синтетические моющие средства»         20         2           Тема 2.5. Углеводы         Содержание учебного материала         20         2           1.         Углеводы. Классификация утлеводов. Моносахариды. Строение, свойства и применение         6           2.         Дисакариды. Строение, свойства и применение         —           Лабораторные работы         —           Практические занятия         6           № 25         Изучение свойств утлеводы. Ознакомление с образнами природных и искусственных волокон         —           № 27         Контрольные работы         —           Самостоятельная работа обучающихся:         8           подготовить сообщения по темам:         • свойства крахмалая и недплолозы в сравнении           • подготовить сообщения по темам:         • свойства крахмалая и недплолозы в сравнении           • подготовить сообщения по писахаридов на основании их свойств (волокна)         • волокарамине образновые свойств (волокна)           • привенение полисахаридов на основании их свойств (волокна)         • волокарамине свойств (волокна)           • принамические свойства крахмалая и недплолозы в сравнении         • принаменские свойств (волокна)           • принамические свойств крахмала и недплолозы в сравнении         • принамине свойств (волокна)           • свойства крахмала и недплолозы в сравнении				
Тема 2.5. Углеводы         Содержание учебното материала         20         2           1.         Углеводы. Классификация углеводов. Моносахариды. Строение, свойства и применение         6         2.         Дисахариды. Строение, свойства и применение         6         4         2         4				
Тема 2.5. Углеводы         Содержание учебного материала         20         2           1.         Углеводык Классификация углеводов. Моносахариды. Строение, свойства и применение         6         6           2.         Дисахариды. Строение, свойства и применение         6           Лабораторные работы         —         —           Практические занятия         6           № 25         Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон         6           № 26         Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон         —           № 27         Контрольная работа по разделу «Органическая химия»         —           Контрольные работы         —           Свойства крахмала и цельнолозы в сравнении         • евойства крахмала и цельнолозы в сравнении           • применение полисахаридов на основании их свойств (волокна)         • нахождение в природе и их биологическая роль           Содержание учебного материала         22         2           Аогослогражацие органические соединения         —         8           Практические занятия         —         —           Ме 29         Амины. Аминокислоты         —         —           № 29         Амины. Аминокислоты         —         —           № 29         Высокомолекулярны				
1.         Углеводы. Классификация углеводов. Моносахариды. Строение, свойства и применение         6           2.         Дисахариды. Строение, свойства и применение         3.           3.         Полисахариды. Строение, свойства и применение         —           Практические занятия         6           № 25         Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон         —           № 26         Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон         —           № 27         Контрольная работа по разделу «Органическая химия»         —           Контрольные работы         —           Самостоятельная работа по разделу «Органическая химия»         —           Контрольные работы         —           подготовить сообщения по темам:         —           • свойства крахмалая и целиолозы в сравнении         • применение полисахаридов на основании их свойств (волокна)           • нахождение в природе и их биологическая роль         2           2.         Амины учебного материала         2           2.         Амины учебного материала         2           2.         Амины учебного материала         —           3.         Белки. Высокомолекулярные соединения         —           № 28         Амины. Аминокислоты         —	Тема 2.5. Углеводы		20	2
3.       Полисахариды. Строение, свойства и применение         Лабораторные работы       –         Практические занятия       6         № 25       Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон         № 26       Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон         № 27       Контрольная работа по разделу «Органическая химия»         Контрольнае работы       –         Самостоятельная работа обучающихся:       8         подготовить сообщения по темам:       –         • войства крахмала и целлюлозы в сравнении       • применение полисахаридов на основании их свойств (волокна)         • нахождение в природе и их биологическая роль       22         Содержание учебного материала       22         2.       Амины         В сиски высокомолекулярные соединения       –         Лабораторные работы       –         Практические занятия       6         № 22       Амины. Аминокислоты       –         № 29       Амины. Аминокислоты       –         № 29       Амины. Аминокислоты       –         № 29       Амины. Аминокислоты       –         № 30       Белки. Высокомолекулярные соединения         Контрольныя работы       – <t< td=""><th></th><td></td><td>6</td><td></td></t<>			6	
3.       Полисахариды. Строение, свойства и применение         Лабораторные работы       —         Практические занятия       6         № 25       Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон         № 26       Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон         № 27       Контрольныя работы по разделу «Органическая химия»         Самостоятельная работа обучающихся:       8         подготовить сообщения по теман:       •         • свойства крахмала и целлюлозы в сравнении       •         • применение полисахаридов на основании их свойств (волокна)       •         • нахождение в природе и их биологическая роль       22       2         Тема 2.6.       Содержание учебного материала       22       2         Азотсодержащие органические       2.       Амины       8         органические       2.       Амины       8         органические       2.       Амины       -         3.       Белки. Высокомолекулярные соединения       -         № 29       Амины. Аминокислоты       -         № 29       Амины. Аминокислоты       -         № 29       Амины. Аминокислоты       -         № 30       Белки. Высокомолекулярные соединения		2. Дисахариды. Строение, свойства и применение		
Пабораторные работы         —           Практические занятия         6           № 25         Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон           № 27         Контрольная работа по разделу «Органическая химия»           Контрольные работы         —           Самостоятельная работа обучающихся:         8           подготовить сообщения по темам:         • свойства крахмала и целлолозы в сравнении           • применение полисахаридов на основании их свойств (волокна)         • нахождение в природе и их биологическая роль           Тема 2.6.         Содержание учебного материала         22         2           Азотсодержащие органические         2. Амины         8           отранические         2. Аминокислоты         8           обединения         3. Белки. Высокомолекулярные соединения         —           № 28 Амины. Аминокислоты         —           № 29 Амины. Аминокислоты         —           № 29 Амины. Аминокислоты         —           № 30 Белки. Высокомолекулярные соединения         —           Контрольные работы         —           Самостоятельная работа обучающихся:         —           Самостоятельная работа обучающихся:         —				
Практические занятия			_	
№ 26         Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон         № 27         Контрольная работа по разделу «Органическая химия»           Контрольные работы         –           Самостоятельная работа обучающихся:         8           подготовить сообщения по темам:         • свойства крахмала и целлолозы в сравнении           • применение полисахаридов на основании их свойств (волокна)         • нахождение в природе и их биологическая роль           Тема 2.6.         Содержание учебного материала         22           4.         Амины         8           органические соединения         2.         Амины           осоединения         3.         Белки. Высокомолекулярные соединения         –           Практические занятия         6         –           № 28         Амины. Аминокислоты         –           № 29         Амины. Аминокислоты         –           № 29         Амины. Аминокислоты         –           № 30         Белки. Высокомолекулярные соединения         –           Контрольные работы         –           Самостоятельная работа обучающихся:         8			6	
№ 26         Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон         № 27         Контрольная работа по разделу «Органическая химия»           Контрольные работы         –           Самостоятельная работа обучающихся:         8           подготовить сообщения по темам:         • свойства крахмала и целлолозы в сравнении           • применение полисахаридов на основании их свойств (волокна)         • нахождение в природе и их биологическая роль           Тема 2.6.         Содержание учебного материала         22           4.         Амины         8           органические соединения         2.         Амины           осоединения         3.         Белки. Высокомолекулярные соединения         –           Практические занятия         6         –           № 28         Амины. Аминокислоты         –           № 29         Амины. Аминокислоты         –           № 29         Амины. Аминокислоты         –           № 30         Белки. Высокомолекулярные соединения         –           Контрольные работы         –           Самостоятельная работа обучающихся:         8		№ 25 Изучение свойств углеводы. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон		
Контрольные работы         —           Самостоятельная работа обучающихся:         8           подготовить сообщения по темам:         • свойства крахмала и целлолозы в сравнении           • применение полисахаридов на основании их свойств (волокна)         • нахождение в природе и их биологическая роль           Тема 2.6.         Содержание учебного материала         22         2           Азотсодержащие органические соединения         3. Белки. Высокомолекулярные соединения         8           Лабораторные работы         —         —           Практические занятия         6           № 28         Амины. Аминокислоты         —           № 29         Амины. Аминокислоты         —           № 29         Амины. Высокомолекулярные соединения         —           Контрольные работы         —           Самостоятельная работа обучающихся:         8				
Самостоятельная работа обучающихся:       8         подготовить сообщения по темам:       • свойства крахмала и целлюлозы в сравнении         • применение полисахаридов на основании их свойств (волокна)       • нахождение в природе и их биологическая роль         Тема 2.6.       Содержание учебного материала       22       2         Азотсодержащие органические соединения       1. Амины       8         2. Аминокислоты       2. Аминокислоты       -         Лабораторные работы       -       -         Практические занятия       6       -         № 28 Амины. Аминокислоты       -       -         № 29 Амины. Аминокислоты       -       -         № 29 Амины. Аминокислоты       -       -         № 29 Белки. Высокомолекулярные соединения       -       -         Контрольные работы       -       -         Самостоятельная работа обучающихся:       8		№ 27 Контрольная работа по разделу «Органическая химия»		
Самостоятельная работа обучающихся:       8         подготовить сообщения по темам:       • свойства крахмала и целлюлозы в сравнении         • применение полисахаридов на основании их свойств (волокна)       • нахождение в природе и их биологическая роль         Тема 2.6.       Содержание учебного материала       22       2         Азотсодержащие органические соединения       1. Амины       8         2. Аминокислоты       2. Аминокислоты       -         Лабораторные работы       -       -         Практические занятия       6       -         № 28 Амины. Аминокислоты       -       -         № 29 Амины. Аминокислоты       -       -         № 29 Амины. Аминокислоты       -       -         № 29 Белки. Высокомолекулярные соединения       -       -         Контрольные работы       -       -         Самостоятельная работа обучающихся:       8		Контрольные работы	_	
ПОДГОТОВИТЬ СООБЩЕНИЯ ПО ТЕМАМ:   • СВОЙСТВА КРАХМАЛА И ЦЕЛЛЮЛОЗЫ В СРАВНЕНИИ   • ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛИСАХАРИДОВ НА ОСНОВАНИИ ИХ СВОЙСТВ (ВОЛОКНА)   • НАХОЖДЕНИЕ В ПРИРОДЕ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ   • НАХОЖДЕНИЕ В ПРИРОДЕ И ИХ БИОЛОКНАЯ В В В В В В В В В В В В В В В В В В В			8	
• применение полисахаридов на основании их свойств (волокна)         • нахождение в природе и их биологическая роль           Тема 2.6.         Содержание учебного материала         22         2           Азотсодержащие органические соединения         1. Амины         8           2. Аминокислоты         2. Аминокислоты         —           Лабораторные работы         —         —           Практические занятия         6         № 28         Амины. Аминокислоты         —           № 29         Амины. Аминокислоты         —         —           № 29         Амины. Аминокислоты         —         —           № 30         Белки. Высокомолекулярные соединения         —         —           Контрольные работы         —         —           Самостоятельная работа обучающихся:         8				
• применение полисахаридов на основании их свойств (волокна)         • нахождение в природе и их биологическая роль           Тема 2.6.         Содержание учебного материала         22         2           Азотсодержащие органические соединения         1. Амины         8           2. Аминокислоты         2. Аминокислоты         —           Лабораторные работы         —         —           Практические занятия         6         № 28         Амины. Аминокислоты         —           № 29         Амины. Аминокислоты         —         —           № 29         Амины. Аминокислоты         —         —           № 30         Белки. Высокомолекулярные соединения         —         —           Контрольные работы         —         —           Самостоятельная работа обучающихся:         8		• свойства крахмала и целлюлозы в сравнении		
• нахождение в природе и их биологическая роль           Тема 2.6.         Содержание учебного материала         22         2           Азотсодержащие органические соединения         1. Амины         8         8           2. Аминокислоты         3. Белки. Высокомолекулярные соединения         -         -           Лабораторные работы         -         -           Практические занятия         6         -           № 28 Амины. Аминокислоты         -         -           № 29 Амины. Аминокислоты         -         -           № 30 Белки. Высокомолекулярные соединения         -         -           Контрольные работы         -         -           Самостоятельная работа обучающихся:         8		• применение полисахаридов на основании их свойств (волокна)		
Азотсодержащие органические соединения       1. Амины       8         2. Аминокислоты       3. Белки. Высокомолекулярные соединения       —         Практические занятия       6         № 28 Амины. Аминокислоты       № 29 Амины. Аминокислоты         № 29 Амины. Аминокислоты       № 30 Белки. Высокомолекулярные соединения         Контрольные работы       —         Самостоятельная работа обучающихся:       8				
2. Аминокислоты       3. Белки. Высокомолекулярные соединения         Лабораторные работы       –         Практические занятия       6         № 28 Амины. Аминокислоты       №         № 29 Амины. Аминокислоты       №         № 30 Белки. Высокомолекулярные соединения       –         Контрольные работы       –         Самостоятельная работа обучающихся:       8	Тема 2.6.	Содержание учебного материала	22	2
Соединения         3.       Белки. Высокомолекулярные соединения         Лабораторные работы       –         Практические занятия       6         № 28       Амины. Аминокислоты         № 29       Амины. Аминокислоты         № 30       Белки. Высокомолекулярные соединения         Контрольные работы       –         Самостоятельная работа обучающихся:       8	Азотсодержащие	1. Амины	8	
Лабораторные работы       —         Практические занятия       6         № 28       Амины. Аминокислоты         № 29       Амины. Аминокислоты         № 30       Белки. Высокомолекулярные соединения         Контрольные работы       —         Самостоятельная работа обучающихся:       8	органические	2. Аминокислоты		
Лабораторные работы       –         Практические занятия       6         № 28       Амины. Аминокислоты         № 29       Амины. Аминокислоты         № 30       Белки. Высокомолекулярные соединения         Контрольные работы       –         Самостоятельная работа обучающихся:       8	соединения	3. Белки. Высокомолекулярные соединения		
№ 28         Амины. Аминокислоты           № 29         Амины. Аминокислоты           № 30         Белки. Высокомолекулярные соединения           Контрольные работы         —           Самостоятельная работа обучающихся:         8			_	
№ 29         Амины. Аминокислоты           № 30         Белки. Высокомолекулярные соединения           Контрольные работы         —           Самостоятельная работа обучающихся:         8		Практические занятия	6	
№ 30         Белки. Высокомолекулярные соединения           Контрольные работы         –           Самостоятельная работа обучающихся:         8		№ 28 Амины. Аминокислоты		
Контрольные работы         –           Самостоятельная работа обучающихся:         8		№ 29 Амины. Аминокислоты		
Контрольные работы         –           Самостоятельная работа обучающихся:         8		№ 30 Белки. Высокомолекулярные соединения		
Самостоятельная работа обучающихся:			_	
		Самостоятельная работа обучающихся:	8	
– подготовить сообщения по темам: «Высокомолекулярные соединения»				

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 180 часов, в том числе:	
• обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 120 часов;	
• теоретическое обучение – 60 часов;	
• практические занятия – 60 часов;	
<ul> <li>самостоятельная работа обучающегося – 52 часа;</li> </ul>	
• консультации – 8 часов.	

#### 3. Условия реализации программы дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Химия. Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

• компьютер с лицензионным программным обеспечение.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники

1. Габриелян О.С. и др. Химия 10 кл. М.: Дрофа, 2015. 297 с.

#### Дополнительные источники

- 1. Габриелян О.С. Химия. Практикум: учеб. пособие. М.: Академия, 2015. 304 с.
- 2. Ерохин Ю.М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Академия, 2015. 288 с.

#### Интернет-ресурсы

- 1. www. interneturok. ru («Видеоуроки по предметам школьной программы»).
- 2. www. chemistry-chemists. com/ index. html (электронный журнал «Химики и химия»).
- 3. www. hemi. wallst. ru («Химия. Образовательный сайт для школьников»).

### 4. Контроль и оценка результатов освоения ПОУД.02. Химия

Результаты обучения	Формы и методы контроля и
(освоенные умения, усвоенные знания)	оценки результатов обучения
Личностные:	
Л.1. Чувство гордости и уважения к истории и достижениям	– защиты практических занятий
отечественной химической науки	– контрольных работ по темам
	разделов дисциплины
	– тестирования
TO Y	<ul><li>домашней работы</li></ul>
Л.2. Химически грамотное поведение в профессиональной	<ul> <li>– отчёта по проделанной</li> </ul>
деятельности и в быту при обращении с химическими	самостоятельной работе
веществами, материалами и процессами	согласно инструкции
	(представление презентации,
	информационное сообщение,
H2 F	эссе, проект, кластер)
Л.3. Готовность к продолжению образования и повышения	<ul><li>– сообщения о жизни и</li></ul>
квалификации в избранной профессиональной деятельности и	научных достижениях
объективное осознание роли химических компетенций в этом	отечественных учёных-
T 4 V	биологов
Л.4. Умение использовать достижения современной	– сообщения о жизни и
химической науки и химических технологий для повышения	научных достижениях
собственного интеллектуального развития в выбранной	отечественных учёных-
профессиональной деятельности	биологов
Метапредметные:	
М.1. Использование различных видов познавательной	– выполнение практических
деятельности и основных интеллектуальных операций	заданий на аудиторных
(постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и	занятиях и домашних работах
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	
М.2. Использование различных источников для получения	<ul><li>– самостоятельная работа</li></ul>
химической информации, умение оценить ее достоверность	обучающихся
для достижения хороших результатов в профессиональной	– тестирование
сфере	– устный опрос
	– информационные сообщения
П	– контрольная работа
Предметные	
П.1. Сформированность представлений о месте химии в	<ul> <li>итоговой контрольной работы</li> </ul>
современной научной картине мира	-1 семестр
	– дифференцированного зачета
Пол	– 2 семестр
П.2. Понимание роли химии в формировании кругозора и	<ul> <li>итоговой контрольной работы</li> </ul>
функциональной грамотности человека для решения	– 1 семестр
практических задач	– дифференцированного зачета
H2 D	– 2 семестр
П.3. Владение основополагающими химическими понятиями,	– итоговой контрольной работы

Ţ	
– 1 семестр	
– дифференцированного зачета	
– 2 семестр	
– выполнение практических	
заданий на аудиторных	
занятиях и домашних работах	
<ul> <li>выполнение практических</li> </ul>	
заданий на аудиторных	
занятиях и домашних работах	
– выполнение практических	
заданий на аудиторных	
занятиях и домашних работах	
– итоговой контрольной работы	
– 1 семестр	
<ul> <li>дифференцированного зачета</li> </ul>	
– 2 семестр	
– выполнение практических	
заданий на аудиторных	
занятиях	
– самостоятельная работа	
обучающихся	
– тестирование	
– устный опрос	
– информационные сообщения	
– контрольная работа	

# Лист учёта обновления содержания рабочей программы ПОУД.02. Химия

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании ЦК естественноматематических и технических дисциплин. В рабочую программу внесены следующие изменения (без изменений):

Учебный год	Внесены изменения	№ протокола, дата	Подпись председателя ЦК	
		LI BUNKARI IX ME		

Рабочая программа учебной дисциплины рекомендована научно-методическим советом колледжа для утверждения (переутверждения)

Учебный год	Утверждение (переутверждение)	№ протокола, дата	Подпись председатель НМС
			acgratia.