

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ «МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ» г. ХАСАВИЮРТ РД**

Утверждаю:
Директор Медицинского колледжа
Р. Ш. Магомедова
2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД 10. ХИМИЯ

Специальность:

31.02.02 Акушерское дело

34.02.01 Сестринское дело

33.02.01 Фармация

Базовая подготовка

ХАСАВИЮРТ – 2021г.

Одобрена цикловой методической
комиссией дисциплин
Гуманитарного социально-экономического,
математического и естественно-научного
цикла

Рабочая программа учебной дисциплины
разработана в соответствии с Федеральным
государственным образовательным стандартом
среднего профессионального образования (далее –
СПО) по специальностям 31.02.02 «Акушерское
дело», 34.02.01 «Сестринское дело», 33.02.01
«Фармация».

Организация-разработчик: ПОАНО «Медицинский колледж» г. Хасавюрт.

Разработчик: Магомедова Т.Т., преподаватель ПОАНО «Медицинский колледж» г. Хасавюрт.

Содержание:

1. Паспорт программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации программы учебной дисциплины.....	19
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1 Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 34.02.01 *Сестринское дело*, 31.02.02 *Акушерское дело*, 33.02.01 *Фармация*

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Химия» относится к профильным дисциплинам общеобразовательного цикла

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- Доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ органической природы, в том числе лекарственных.
- Составлять формулы органических соединений и давать им названия.
- Применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности.
- Проводить расчеты по химическим формулам и уравнениями реакции.
- Идентифицировать органические вещества, в том числе лекарственные, по физико-химическим свойствам.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основных положения теории А.М. Бутлерова;
- строения и реакционных способностей органических соединений;
- способов получения органических соединений;
- важнейшие химические понятия: вещество, углеводородный скелет; Функциональная группа, изомерия, гомолог, гомологически ряд, полимер и т.д.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **240** часа, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) **160** часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося **80** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем часов учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>240</i>
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	<i>160</i>
в том числе:	
теоретические занятия	<i>90</i>
практические занятия	<i>70</i>
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	<i>80</i>
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

«Химия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Раздел 1. Общая и неорганическая химия		124	
Химия – наука о веществах	Содержание учебного материала	8	2
	Состав веществ Измерение вещества Агрегатные состояния веществ Смеси веществ		
	Теоретическое занятие	2	
	Химия – наука о веществах		
	Практическое занятие	4	
	1.Изготовление моделей молекул некоторых органических и неорганических веществ. 2.Очистка веществ фильтрованием и дистилляцией. Очистка веществ перекристаллизацией.		
	Самостоятельная работа обучающихся.	2	
	1. Работа с учебной литературой и конспектирование: Измерение вещества. Агрегатные состояния вещества. Смеси веществ. 2. Решение задач: вычисление количества вещества, массовой доли элемента в веществе, молярный объем газов, вывод формул соединений, расчеты по химическим уравнениям. Выполнение работы по рабочей тетради. Изучение основной и дополнительной литературы.		
Строение атома	Содержание учебного материала	6	2
	Атом – сложная частица. Планетарная модель атома Э. Резерфорда. Строение атома по Н. Бору. Состав атомного ядра Электронная оболочка атомов Современные представления о строении атома. Корпускулярно-волновой дуализм частиц микромира. Состав атомного ядра – нуклоны: протоны и нейтроны		
	Теоретическое занятие	2	
	Строение атома		
	Практическое занятие	2	
	Наблюдение спектров испускания и поглощения соединений химических элементов с помощью спектроскопа.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	

	Работа с дополнительной литературой. Работа с учебной литературой и конспектирование: Доказательства сложности строения атома: катодные и рентгеновские лучи, фотоэффект, радиоактивность, электролиз.		
Периодический закон и Периодическая система химических элементов.	Содержание учебного материала	8	2
	Открытие периодического закона Современное понятие химического элемента. Закономерность Г. Мозли. Современная формулировка Периодического закона. Периодическая система и строение атома. Периодическое изменение свойств элементов: радиуса атома; энергии ионизации; электроотрицательности Причины изменения металлических и неметаллических свойств элементов в группах и периодах, в том числе больших и сверхбольших. Физический смысл порядкового номера элементов, номеров группы и периода. Периодический закон и строение атома		
	Теоретическое занятие	2	
	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева		
	Практическое занятие	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с учебной литературой и конспектирование: Открытие и значение Периодического закона. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира. Выполнение упражнений: характеристика химического элемента по положению в Периодической системе.	4	
Строение веществ	Содержание учебного материала	8	2
	Понятие о химической связи Ковалентная химическая связь Ионная, металлическая химическая связь Водородная химическая связь Комплексообразование		
	Теоретическое занятие	2	
	Строение веществ		
	Практическое занятие	4	
	1. Взаимодействие многоатомных спиртов с фелинговой жидкостью. 2. Качественные реакции на ионы Fe ²⁺ и Fe ³⁺ .		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Работа с учебной литературой и конспектирование.			

Полимеры Неорганические полимеры	Содержание учебного материала	8	2	
	Полимеры – простые вещества с атомной кристаллической решеткой: аллотропные видоизменения углерода. Полимеры – сложные вещества с атомной кристаллической решеткой: кварц, кремнезем. Сера пластическая. Минеральное волокно – асбест. Минералы и горные породы			
	Теоретическое занятие	2		
	Полимеры. Неорганические полимеры			
	Практическое занятие	4		
	1.Ознакомление с образцами пластмасс, волокон, каучуков, минералов и горных пород. 2.Проверка пластмасс на электрическую проводимость, горючесть, отношение к растворам кислот, щелочей и окислителей.			
Самостоятельная работа обучающихся. Работа с учебной литературой и конспектирование: Классификация полимеров, их значение.	2			
Органические полимеры	Содержание учебного материала	5	2	
	Способы их получения: реакции полимеризации и реакции поликонденсации. Структуры полимеров: линейные, разветвленные и пространственные. Структурирование полимеров: вулканизация каучуков, дубление белков, отверждение поликонденсационных полимеров.			
	Теоретическое занятие	2		
	Органические полимеры			
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с учебной литературой и конспектирование: Значение неорганических природных полимеров в формировании одной из геологических оболочек Земли – литосферы. Подготовка презентации .	3		
Дисперсные системы	Содержание учебного материала	11	2	
	Понятие о дисперсных системах Значение дисперсных систем в живой и неживой природе и практической жизни человека Грубодисперсные системы: эмульсии и суспензии. Тонкодисперсные системы: коллоидные (золи и гели) и истинные (молекулярные, молекулярно-ионные и ионные). Эффект Тиндаля.			
	Теоретическое занятие	2		
	Дисперсные системы			
	Практическое занятие 1.Получение суспензии серы и канифоли. 2.Получение эмульсии растительного масла и бензола.	6		

	3.Получение золя крахмала. Получение золя серы из тиосульфата натрия.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с учебной литературой и подготовка сообщений: Коагуляция в коллоидных растворах.	3	
Химические реакции	Содержание учебного материала	8	2
	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии Вероятность протекания химических реакций Скорость химических реакций Обратимость химических реакций. Химическое равновесие Реакции, идущие с изменением состава веществ: по числу и характеру реагирующих и образующихся веществ (разложения, соединения, замещения, обмена); По изменению степеней окисления элементов (окислительно-восстановительные и не окислительно-восстановительные реакции); по тепловому эффекту (экзо- и эндотермические); По фазе (гомо- и гетерогенные); по направлению (обратимые и необратимые); по использованию катализатора (каталитические и некаталитические); по механизму (радикальные, молекулярные и ионные).		
	Теоретическое занятие	2	
	Химические реакции		
	Практическое занятие	4	
	Получение кислорода разложением пероксида водорода и (или) перманганата калия. Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды для органических и не- органических кислот		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Выполнение упражнений: написания химических реакции и определения типа реакции.		
Растворы	Содержание учебного материала	6	2
	Понятие о растворах Теория электролитической диссоциации Гидролиз как обменный процесс Взаимодействие растворителя и растворенного вещества. Растворимость веществ. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества (процентная), молярная.		
	Теоретическое занятие	2	
	Растворы		
	Практическое занятие	2	
	Приготовление растворов различных видов концентрации.		
	Самостоятельная работа обучающихся.	2	
	Подготовка сообщения. Решение задач на растворы.		

Окислительно-восстановительные реакции.	Содержание учебного материала	6	2
	Окислительно-восстановительные реакции. Классификация окислительно-восстановительных реакций Химические источники тока Окислительные и восстановительные свойства неметаллов – простых веществ Восстановительные свойства веществ, образованных элементами в низшей (отрицательной) степени окисления. Окислительные свойства веществ, образованных элементами в высшей (положительной) степени окисления. Окислительные и восстановительные свойства веществ, образованных элементами в промежуточных степенях окисления.		
	Теоретическое занятие	2	
	Окислительно – восстановительные реакции.		
	Практическое занятие	2	
	Окислительно-восстановительные реакции		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Работа с учебной литературой и конспектирование: Влияние среды на протекание окислительно-восстановительных процессов.			
Электролиз	Содержание учебного материала	4	2
	Электролиз расплавов и водных растворов электролитов Процессы, происходящие на катоде и аноде. Уравнения электрохимических процессов. Электролиз водных растворов с инертными электродами Электролиз водных растворов с растворимыми электродами. Практическое применение электролиза.		
	Теоретическое занятие	2	
	Электролиз		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Выполнение упражнений: составление ОВР методом электронного баланса; составление схем электролиза водных растворов солей с различными электродами		
Классификация веществ. Простые вещества	Содержание учебного материала	4	2
	Классификация неорганических веществ Металлы Коррозия металлов Общие способы получения металлов Неметаллы.		

	Теоретическое занятие	2	
	Классификация веществ. Простые вещества		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Работа с учебной литературой и конспектирование		
	Подготовка Сообщений		
Основные классы неорганических и органических соединений	Содержание учебного материала	17	2
	Теоретическое занятие	10	
	Основные классы неорганических и органических соединений	2	
	.Водородные соединения неметаллов	2	
	Оксиды и ангидриды карбоновых кислот.		
	Кислоты органические и неорганические	2	
	Основания органические и неорганические.	2	
	Амфотерные органические и неорганические соединения.Соли..		
	Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений	2	
	Практические занятия	4	
	1.Получение хлороводорода и соляной кислоты, их свойства. 2.Получение аммиака, его свойства.		
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Работа с учебной литературой и конспектирование: Зависимость свойств оксидов металлов от степени окисления. Ангидриды карбоновых кислот как аналоги кислотных оксидов.			
Химия элементов	Содержание учебного материала	8	2
	Двойственное положение водорода в Периодической системе. Элементы IA-группы. Элементы IIA-группы. Алюминий. Углерод и кремний Галогены. Халькогены. Элементы VA-группы. Элементы IVA-группы		
	Теоретическое занятие	2	
	Химия элементов		
	Практическое занятие	4	
	1.Получение гидроксидов алюминия и цинка; исследование их свойств. 2.Получение и исследование свойств оксидов серы, углерода, фосфора.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Роль водорода в живой и неживой природе.		
Металлы	Содержание учебного материала	7	2

побочных подгрупп	Особенности строения атомов <i>d</i> -элементов (IB-VIII-групп).		
	Медь, цинк, хром, железо, марганец как простые вещества, их физические и химические свойства.		
	Нахождение этих металлов в природе, их получение и значение		
	Соединения <i>d</i> -элементов с различными степенями окисления. Характер оксидов и гидроксидов этих элементов в зависимости от степени окисления металла.		
	Теоретическое занятие	2	
	Металлы побочных подгрупп		
	Практическое занятие	2	
Генетическая связь между классами неорганических и органических веществ			
Самостоятельная работа обучающихся	3		
Работа с учебной литературой и конспектирование:			
Выполнение упражнений и решение задач			
Минеральные удобрения	Содержание учебного материала	5	2
	Общая классификация удобрений		
	Азотные, калийные и фосфорные удобрения		
	Теоретическое занятие	2	
	Минеральные удобрения		
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Выполнение упр. по рабочей тетради.			
Подготовка Сообщений			
Химия в жизни общества	Содержание учебного материала	5	2
	Химия и производство		
	Химия в сельском хозяйстве		
	Химия и повседневная жизнь человека.		
	Теоретическое занятие	4	
	1.Химия в жизни общества		
2.Химия и экология			
Самостоятельная работа обучающихся	1		
Выполнение упр. по рабочей тетради.			
Раздел 2. Теоретические основы химии		116	
Предмет	Содержание учебного материала	12	2

органической химии. Теория строения органических соединений	Краткая история развития органической химии. Органическая химия – наука об углеводородах и их производных. Предмет органической химии. Значение органической химии. Основные положения теории строения А.М.Бутлерова. Классификация реакций в органической химии. Основы номенклатуры органических веществ.		
	Теоретическое занятие	6	
	Предмет органической химии. Органическая химия – наука об углеводородах и их производных.	3	
	Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова.	3	
	Практические занятия. Обнаружение углерода и водорода в органическом соединении. Обнаружение галогенов (проба Бейльштейна).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Подготовить доклады Темы для докладов: Краткие сведения по истории возникновения и развития органической химии. Жизнь и деятельность А.М. Бутлерова. Витализм и его крах. Роль отечественных ученых в становлении и развитии мировой органической химии. Современные представления о теории химического строения.			
Предельные углеводороды	Содержание учебного материала	9	2
	Гомологический ряд алканов . Химические свойства алканов. Применение и способы получения алканов. Циклоалканы.		
	Теоретическое занятие	3	
	Предельные углеводороды		
	Практическое занятие Получение метана и изучение его свойств: горения, отношения к бромной воде и раствору перманганата калия.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся.	4	
Составление терминологического словаря новых понятий.			
Этиленовые и диеновые углеводороды	Содержание учебного материала	11	2
	Гомологический ряд алкенов. Химические свойства алкенов.		

	<p>Применение и способы получения алкенов. Алкадиены. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений (на примере продуктов полимеризации алкенов, алкадиенов и их галогенпроизводных)</p>		
	Теоретическое занятие	3	
	Этиленовые и диеновые углеводород		
	Практические занятия	4	
	<p>1.Получение этилена дегидратацией этилового спирта. Взаимодействие этилена с бромной водой, раствором перманганата калия. 2.Сравнение пламени этилена с пламенем предельных углеводородов (метана, пропан-бутановой смеси).</p>		
	Самостоятельная работа обучающихся.	4	
	Работа с учебной литературой и конспектирование: Субстрат и реагент. Классификация реакций по изменению в структуре субстрата		
Ацетиленовые углеводороды	Содержание учебного материала	9	2
	Гомологический ряд алкинов Химические свойства и применение алкинов. Получение алкинов.		
	Теоретическое занятие	3	
	Ацетиленовые углеводороды		
	Практические Занятия	2	
	Строение Алкинов		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Выполнение упражнений на определение типов реакций, составление изомеров различных видов.			
Ароматические углеводороды	Содержание учебного материала	9	2
	Арены. Гомологический ряд аренов. Бензол как представитель аренов. Развитие представлений о строении бензола.		
	Химические свойства аренов Применение и получение аренов. Ароматизация алканов и циклоалканов. Алкилирование бензола.		
	Теоретическое занятие	3	
	Ароматические углеводороды		
	Практические Занятия	2	

	Номенклатура для дизамещенных производных бензола: <i>орто</i> -, <i>мета</i> -, <i>пара</i> -расположение заместителей.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение работы по рабочей тетради.	4	
Природные источники углеводов	Содержание учебного материала	8	2
	Нефть. Ректификация нефти, основные фракции ее разделения, их использование. Вторичная переработка нефтепродуктов Природный и попутный нефтяной газы. Сравнение состава природного и попутного газов, их практическое использование. Каменный уголь. Основные направления использования каменного угля. Коксование каменного угля, важнейшие продукты этого процесса: кокс, каменноугольная смола		
	Теоретическое занятие	2	
	Природные источники углеводов		
	Практические Занятия	2	
	Изучение состава Нефти		
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка сообщений "Экологические аспекты использования углеводородного сырья", "Углеводородное топливо, его виды и назначение", "История открытия и разработки газовых и нефтяных месторождений в России".	4	
Гидроксильные соединения	Содержание учебного материала	7	2
	Строение и классификация спиртов Химические свойства алканолов Способы получения спиртов Отдельные представители алканолов Многоатомные спирты Фенол.		
	Теоретическое занятия	3	
	Гидроксильные соединения		
	Практические занятия	2	
	Изучение растворимости спиртов в воде. Окисление спиртов различного строения хромовой смесью. Получение диэтилового эфира. Получение глицерата меди.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение работы по рабочей тетради.	2	
Альдегиды и	Содержание учебного материала	7	2

кетоны	Гомологические ряды альдегидов и кетонов. Химические свойства альдегидов и кетонов Применение и получение карбонильных соединений		
	Теоретическое занятие	3	
	Альдегиды и кетоны		
	Практические занятия Изучение восстановительных свойств альдегидов: реакция «серебряного зеркала», восстановление гидроксида меди (II). Взаимодействие формальдегида с гидросульфитом натрия.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение работы по рабочей тетради. Упражнения по написанию гомологов и изомеров альдегидов и кетонов. Работа с учебной литературой и конспектирование: Отдельные представители альдегидов и кетонов, специфические способы их получения и свойств.	2	
Карбоновые кислоты и их производные	Содержание учебного материала	8	2
	Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства карбоновых кислот Способы получения карбоновых кислот. Отдельные представители и их значение. Жиры Соли карбоновых кислот		
	Теоретическое занятие	4	
	Карбоновые кислоты и их производные		
	Практические занятия Растворимость различных карбоновых кислот в воде. Взаимодействие уксусной кислоты с металлами. Получение изоамилового эфира уксусной кислоты. Сравнение степени ненасыщенности твердого и жидкого жиров. Омыление жира. Получение мыла и изучение его свойств: пенообразования, реакций ионного обмена, гидролиза, выделения свободных жирных кислот.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Выполнение работы по рабочей тетради.		
Углеводы	Содержание учебного материала	8	2
	Понятие об углеводах Моносахариды Дисахариды. Полисахариды		
	Теоретическое занятие	2	

	Углеводы		
	Практические занятия Реакция «серебряного зеркала» глюкозы. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) при различных температурах. Действие аммиачного раствора оксида серебра на сахарозу. Обнаружение лактозы в молоке. Действие йода на крахмал.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся. Дисахариды. Строение дисахаридов. Способ сочленения циклов.	2	
Амины, аминокислоты, белки	Содержание учебного материала	8	2
	Классификация и изомерия аминов Химические свойства аминов Применение и получение аминов. Получение аминов. Работы Н. Н. Зинина. Аминокислоты. Белки.		
	Теоретическое занятие	2	
	Амины, аминокислоты, белки		
	Практические занятия	4	
	Образование солей анилина. Бромирование анилина. Образование солей глицина. Получение медной соли глицина. Денатурация белка. Цветные реакции белков.		
Самостоятельная работа обучающихся Амины как органические основания, их сравнение с аммиаком и другими неорганическими основаниями. Подготовка презентации. Работа с учебной литературой и подготовка сообщений: Биосинтез белка в живой клетке. Генная инженерия и биотехнология.	2		
Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты	Содержание учебного материала	6	2
	Нуклеиновые кислоты. Биосинтез белка Генная инженерия, генная технология Трансгенная форма растений и животных. Нуклеиновые кислоты как природные полимеры. Нуклеотиды, их строение, примеры. АТФ и АДФ, их взаимопревращение и роль этого процесса в природе. Понятие ДНК и РНК. Строение ДНК, ее первичная и вторичная структура.		
	Теоретическое занятие	4	
	Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты		
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение работы по рабочей тетради. Работы Ф. Крика и Д. Уотсона.	2	

Биологически активные соединения Гормоны. Лекарства	Содержание учебного материала	8	2
	Теоретическое занятие	4	
	1. Биологически активные соединения Гормоны. Лекарства	2	
	2. Витамины. Ферменты.	2	
	Практические занятия	2	
	Биологически активные соединения		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Подготовка сообщения. Оформление папок- "портфолио" и презентаций по биологически активным соединениям: "Ферменты", "Витамины", "Гормоны", "Лекарства.			
Сложные эфиры	Содержание учебного материала	3	2
	Строение и номенклатура сложных эфиров, межклассовая изомерия с карбоновыми кислотами. Способы получения сложных эфиров. Химические свойства и применение сложных эфиров.		
	Теоретическое занятия	2	
	Строение и номенклатура сложных эфиров		
	Самостоятельная работа обучающихся.	1	
	Выполнение работы по рабочей тетради. Подготовка сообщения.		
Сложные жиры	Содержание учебного материала	3	
	Жиры как сложные эфиры глицерина. Карбоновые кислоты, входящие в состав жиров. Химические свойства жиров: гидролиз, омыление, гидрирование.		
	Теоретическое занятие	2	
	Сложные жиры. Химические свойства жиров.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Выполнение работы по рабочей тетради.		
Всего		240	
	Итоговая аттестация в форме экзамена		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ХИМИЯ»

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета общей и неорганической химии. Он же может являться и лабораторией для выполнения практических занятий.

Оборудование учебного кабинета:

Учебно-программная документация: примерная учебная программа, рабочая учебная программа, календарно-тематический план.

Методические материалы: учебно-методические комплексы, справочники, обучающие и контролирующие программы, учебно-методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе, контрольно-оценочные средства.

Технические средства обучения: компьютерное и мультимедийное оборудование, видео-аудиовизуальные средства обучения, шкаф для реактивов, шкаф для инструментов и приборов, шкаф вытяжной, стол кафельный для нагревательных приборов, калькуляторы, весы равноплечные, ручные с пределами взвешивания в граммах: от 0.02 г до 1 г; от 0.1 г до 5 г; от 1 г до 20 г; от 5 г до 10 г., химическая посуда (Разновес, дистиллятор, плитка электрическая, баня водяная, спиртометры, термометр химический, сетки металлические асбестированные, штатив металлический с набором колец и лапок, штатив для пробирок, спиртовка, микроскоп биологический (биноккуляр 4-100x), ареометр, пробирки, воронка лабораторная, колба коническая разной емкости, палочки стеклянные, стекла предметные, тигли фарфоровые, цилиндры мерные, чашки выпарительные, щипцы тигельные, палочки графитовые), таблица «Периодическая система элементов Д. И. Менделеева», таблица «Электрохимический ряд напряжений металлов», таблица «Растворимость солей, оснований, кислот в воде».

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основная литература:

1. Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Профильный уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян, Ф.Н. Маскаев, С.Ю. Пономарев, В.И. Теренин. – М., 2017.
2. Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Профильный уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян, Ф.Н. Маскаев, С.Ю. Пономарев, В.И. Теренин. – М., 2018.

Дополнительная литература:

3. 1. Л. С. Гузей, В. В. Сорокин, Р.П. Суровцева . Химия 8 класс: учеб. для общеобразовательных учебных заведений/ Дрофа М., 2014 г.
4. Репетитор по химии под редакцией А. С. Егорова Издание 42 – е. Ростов на Дону, Феникс 2018г.

1. 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ и практических занятий с использованием тестовых заданий, терминологических диктантов, а так же выполнение обучающимися индивидуальных задания, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Умения:	
Доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ органической природы, в том числе лекарственных.	Описание химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе.
Составлять формулы органических соединений и давать им названия.	Демонстрация составления формул органических соединений.
Применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности.	Демонстрация решения задач и составления уравнений.
Проводить расчеты по химическим формулам и уравнениями реакции.	Демонстрация решения задач и составления уравнений. Проведение расчетов по химическим формулам и уравнениями реакции.
Идентифицировать органические вещества, в том числе лекарственные, по физико-химическим свойствам.	Объяснение химических свойств веществ, в том числе лекарственных.
Знания:	
Основных положений теории А.М. Бутлерова.	Использование теории А.М. Бутлерова.
Строения и реакционных способностей органических соединений.	Определение строения и реакционных способностей органических соединений.
Способов получения органических соединений.	Изложение способов получения органических соединений.
Важнейшие химические понятия: вещество, углеводородный скелет. Функциональная группа, изомерия, гомолог, гомологически ряд, полимер и т.д.	Определение понятий: вещество, углеводородный скелет, функциональная группа, изомерия, гомолог, гомологически ряд, полимер и т.д.