

**Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Павловский технологический техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.12 Химия (профильный уровень)

Специальность: 19.02.10 Технология продукции общественного питания

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» разработана на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г.;
- примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол №3 от 21 июля 2015г. Регистрационный номер рецензии 385 от 23 июля 2015г. ФГАУ «ФИРО»);

Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 19.02.10 Технология продукции общественного питания, утвержденного приказом № 384 от 22 апреля 2014 Министерства образования и науки Российской Федерации (Зарегистрировано в Минюсте России 23.07.2014 N 33234).

РАССМОТРЕНА
ЦМК общеобразовательных, ОГСЭ,
МиЕН дисциплин
(Протокол от «29» 06 2020 г. № 10)
Председатель Г.Н.Адучаева



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
И.В.Колесникова
«29» 06 2020 г.

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Павловский технологический техникум»

Разработчик:
Логинова Т.В., преподаватель ОГБПОУ ТТП высшей квалификационной категории

Фамилия И.О., ученая степень, звание, должность

Рецензент: Пронина Т.В, учитель химии МБОУ Павловской СШ №1 высшей квалификационной категории

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 19.02.10 «Технология продукции общественного питания»

1.2 Цель и задачи учебной дисциплины:

Цель: повышение интереса к химии за счёт образования межпредметных связей, формирование у обучающихся широких представлений о строении, структуре и свойствах мира, развитие геополитического мышления.

Программа ориентирована на достижение следующих задач:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **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 химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание убежденности** позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

1.3. Общая характеристика учебной дисциплины «Химия».

Химия — это наука о веществах, их составе и строении, свойствах и превращениях, значении химических веществ, материалов и процессов в практической деятельности человека. Содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» направлено на усвоение обучающимися основных понятий, законов и теорий химии;

овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций., Изучение химии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов. При освоении профессий СПО и специальностей СПО естественно-научного профиля профессионального образования химия изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, при освоении профессий СПО и специальностей СПО технического профиля профессионального образования химия изучается более углубленно как профильная учебная дисциплина.

1.4. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

- ***личностные:***

Л1 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;

Л2 готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

Л3 умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- ***метапредметные:***

М1 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;

М2 использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметные: 1) сформированность системы знаний об общих химических закономерностях, законах, теориях;

2) сформированность умений исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления;

3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о составе, строении вещества и основных химических законах, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования;

4) владение методами самостоятельного планирования и проведения химических экспериментов с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием; сформированность умений описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;

5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

1.5 Содержание дисциплины направлено на формирование общих компетенций

Выпускник, освоивший ОПОП СПО, должен обладать общими компетенциями:

Код	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.6. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

1.7. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем - 100 часов;

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	100
Объем образовательной программы	98
в том числе:	
теоретическое обучение	56
лабораторные занятия (если предусмотрено)	4
практические занятия (если предусмотрено)	38
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	*
контрольная работа	3
Промежуточная аттестация	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Химия

Наименование разделов и тем	№ п/п	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	Уровень освоения
1		3	4	5	6
Введение	1	Введение. Входной контроль за курс 9 класса.	2		3
<i>Раздел 1 Общая и неорганическая химия</i>				ОК 1-ОК3, ОК5, ОК7, ОК9, ОК10-11	
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии		Содержание учебного материала		ОК3-5, ОК7, ОК9,	
	2	Основные понятия химии.	1		1
	3	Практическая работа №1: Состав вещества. Количество вещества.	1		1
	4	Закон Авогадро. Закон постоянства состава вещества.	2		2
	5	Практическая работа №2: Решение задач на нахождение массовой доли элементов в веществе.	2		1
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева		Содержание учебного материала		ОК3-5, ОК7, ОК9	
	6	Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева. Изменение свойств элементов в ПСХЭ.	2		1
	7	Практическая работа №3: Характеристика элемента по положению в ПСХЭ.	1		2
	8	Строение атома.	1		2
	9	Практическая работа №4: Строение электронных оболочек атома 1-6 периодов.	2		3
Тема 1.3. Строение вещества. Растворы и растворение.		Содержание учебного материала		ОК3-5, ОК7, ОК9	
	10	Практическая работа №5: Ионная, Ковалентная, металлическая связи.	2		1
	11	Агрегатные состояния веществ	2		2
	12	Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы.	2		1
	13	Растворы. Электролитическая диссоциация	2		1
	14	Практическая работа №6: Расчетные задачи на определение массовой доли веществ в смеси и растворе.	2		2

Тема 1.4 Классификация неорганических соединений и их свойства				ОК3-5, ОК7, ОК9	
	15	Практическая работа №7: Оксиды, Кислоты, Основания	1		2
	16	Практическая работа №8: Гидролиз солей	1		3
	17	Лабораторная работа № 1 «Идентификация неорганических соединений»	1		3
Тема 1.5 Классификация химических реакций		Содержание учебного материала		ОК3-5, ОК7, ОК9	
	19	Практическая работа №9: Классификация химических реакций в неорганической химии	1		1
	20	Практическая работа №10: Составление уравнений химических реакций.	1		2
	21	Практическая работа №11: Окислительно–восстановительные реакции	2		2
	22	Контрольная работа №1 «Общая и неорганическая химия»	2		
<i>Раздел 2</i> <i>Органическая химия</i>				ОК 1-ОК3, ОК5, ОК7, ОК9, ОК10-11	
Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений		Содержание учебного материала		ОК3-5, ОК7, ОК9	
		Предмет органической химии. Теория А.М. Бутлерова.	2		1
		Изомерия и номенклатура органических веществ.	2		
		Практическая работа №12: Изомерия и номенклатура органических веществ.	1		1
		Практическая работа №13: Классификация органических веществ.	2		3
		Классификация реакций в органической химии.	2		
Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники		Содержание учебного материала		ОК3-5, ОК7, ОК9	
		Природные источники углеводородов	2		1
		Алканы	1		2
		Практическая работа №14: Алканы	1		2
		Алкены	2		
		Практическая работа №15: Алкены	1		2
		Алкины	1		1
		Практическая работа №16: Алкины	1		

	Алкадиены. Каучуки.	1		
	Практическая работа №17: Алкадиены. Каучуки.	1		1
	Арены.	1		1
	Практическая работа №18: Арены	1		1
	Контрольная работа №2 по теме: «Углеводороды»	2		3
Тема 2.3. Кислород – и азотсодержащие органические вещества. Полимеры.	Содержание учебного материала		ОК3-5, ОК7, ОК9-11	
	Одноатомные спирты.	2		1
	Практическая работа №19: Одноатомные спирты.	1		1
	Многоатомные спирты.	2		1
	Алкоголизм, его последствия и предупреждение.	2		1
	Фенолы.	1		3
	Практическая работа №20: Фенолы.	1		2
	Альдегиды	1		2
	Практическая работа №21: Альдегиды	1		1
	Карбоновые кислоты	1		3
	Практическая работа №22: Карбоновые кислоты	1		2
	Лабораторная работа № 3 «Свойства карбоновых кислот»	2		2
	Многоосновные карбоновые кислоты.	2		2
	Сложные эфиры и жиры.	2		1
	Практическая работа №23: Сложные эфиры и жиры.	2		2
	Практическая работа №24: Расчетные задачи на изучение свойств карбоновых кислот.	1		1
	Углеводы. Моносахариды.	2		1
	Практическая работа №25: Углеводы. Моносахариды.	2		1
	Дисахариды и полисахариды.	2		1
	Амины	1		1
Практическая работа №26: Амины. Анилин	1	1		
Аминокислоты.	2	2		
Белки.	4	2		
Практическая работа №27 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений»	2	3		

		Контрольная работа №3 по теме: « Кислород – и азотсодержащие органические вещества»	2		3
		Полимеры.	2		1
		Лабораторная работа №4: Распознавание полимеров.	1		1
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачет	2		3
		Всего:	100ч.		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Химия»;
- принтер;
- объемные модели кристаллических решеток;
- образцы изучаемых веществ;
- реактивы и оборудование для лабораторных работ и демонстрационных опытов;
- коллекции веществ и материалов.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор или мультимедийная доска;
- аудио- и видеоаппаратура

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений/ О.С.Габриелян.—М.:Дрофа,2018.
 2. Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений/ О.С.Габриелян.—М.:Дрофа,2018.
 3. Рудзитис Г.Е. Химия: орган. химия: учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений/ Г.Е.Рудзитис, Ф.Г. Фельдман.—М.: Просвещение,2017.
 4. Рудзитис Г.Е. Химия: основы общ. химии: учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений: базовый уровень/ Г.Е.Рудзитис, Ф.Г. Фельдман.—М.: Просвещение,2017.
 5. Кузнецова Н.Е., Гара Н.Н., Титова И.М. Химия: 10 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень).-- М.: Вентана-Граф, 2018.

6. Кузнецова Н.Е., Литвинова Т.Н., Лёвкин А.Н. Химия: 11 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень): в 2 ч.-- М.: Вентана-Граф, 2018

7. Химия. 10 класс. Профильный уровень: Учеб.для общеобразоват. учреждений/ О.С.Габриелян, Ф.Н.Маскаев и др.; Под ред. В.И.Теренина.— М.: Дорфа, 2018.

8. Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Профильный уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений/ О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова.—М.:Дрофа,2018.

Дополнительные источники:

1. Борзова Л.Д., Черникова Н.Ю..Химический атлас: Учеб. пособие.—М.: Изд-во РУДН.
2. Энциклопедия для детей. Том 17 Химия. /Глав.ред. В.А.Володин. – М.: Аванта+,2017.
3. Справочник школьника. Решение задач по химии/ Сост. Н.И.Берман.— М.:Филолог.об-во «Слово», ТКО «АСт», 1996.
4. Репетитор по химии/ Под ред. А.С. Егорова.—Ростов-на-Дону: изд-во «Феникс»,2018
5. Карцова А.А.Органическая химия: иллюстрированный курс: пособие для учащихся 10 -11 кл. – М.: Просвещение,2005.
6. Егоров А.С. Химия внутри нас: Введение в бионеорганическую и биоорганическую химии.—Ростов-на-Дону: Феникс,2016.
7. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас: Справ.пособие. – М.: Высш. шк.,1992.
8. Электронное приложение к учебнику Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. Химия 10 и Химия 11.

Интернет-ресурсы:

schoolchemistry.by.ru

alhimikov.net

xumuk.ru

<http://www.hemi.nsu.ru/>

<http://www.dutum.narod.ru/element/1start.htm>

<http://en.edu.ru/>

<http://www.alhimik.ru/>

<http://chemistry.r2.ru/>

<http://chemistry.videouroki.net/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Объекты оценивания (умения, знания)	Показатели	Критерии	Методы оценки
1	2	3	
<p>Л 1 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;</p>	<p>П1 формулировать основные химические понятия, законы и теории неорганической и органической химии; П2 осуществлять запись формул химических элементов, веществ и химических уравнений; П3 выполнять химические расчёты по формулам и уравнениям реакций; П4 осуществлять моделирование Периодической таблицы химических элементов; П5 объяснять структуру периодической системы; П6 осуществлять характеристику элементов малых периодов;</p>	<p>- точность определения химических понятий; - точность определения периодического закона и его современную формулировку; - выполнение моделирования в соответствии с периодическим законом; - аргументированность изложения зависимости изменения атомного веса от порядкового номера элемента; - точность формулирования определений структуры периодической системы; - аргументированность изложения положения элементов в малых периодах; - точность выбора соответствующих формул - точность и грамотность оформления отчётности по работе;</p>	<p>- тестирование, экзамен, - экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, - экспертное наблюдение выполнения практических работ, - оценка решения ситуационных задач, - оценка демонстрации результатов выполнения вида работ на практике, - оценка презентации выполненного вида работ</p>

<p>Л 2 готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;</p>	<p>П7 демонстрировать основные знания природных источников углеводородов, способы и продукты их переработки; П8 выполнять модели предельных и непредельных углеводородов; П9 называть предельные и непредельные углеводороды по тривиальной и международной номенклатуре;</p>	<p>- аргументированность изложения способов переработки углеводородов; - точность формулирования источников углеводородов ; - точность определения основных источников углеводородов, способов их переработки; - ясность и аргументированность в изложении собственного мнения по защите окружающей среды от продуктов нефтепереработки; - точность выбора соответствующих химической посуды; - точность выполнения требованиям методики и техники безопасности при проведении химического анализа; - точность и грамотность при проведении анализа и оформления отчёта по работе; - точность выбора соответствующих формул - точность и грамотность оформления отчёта по работе;</p>	
--	---	---	--

<p>Л 3 умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</p>	<p>П10 выполнять химический анализ в соответствии с методикой проведения эксперимента; П11 решать экспериментальные задачи на идентификацию неорганических веществ</p>	<p>- точность выбора образцов железных руд для их распознавания; - аргументированность изложения использования железных руд для получения соответствующей их металлов; - точность определений связанных с металлами, их химическими свойствами, способами получения, защиты металлов от коррозии - точность выбора соответствующей химической посуды; - точность выполнения требованиям методики и техники безопасности при проведении химического анализа; - точность и грамотность при проведении анализа и оформлении отчёта по</p>	<p>-</p>
---	--	--	----------

		<p>работе; - точность выбора соответствующих формул - точность и грамотность оформления отчёта по работе;</p>	
<p>М 1 использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных</p>	<p>П12 осуществлять формулирование понятий чистые вещества и смеси, дисперсные системы; П13 излагать классификации</p>	<p>- точность определений связанных с чистыми веществами и смесями, дисперсными системами; - точность изложения классификаций</p>	

<p>операций (постановки задачи,</p> <p>формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации,</p> <p>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;</p>	<p>дисперсных систем и приводить примеры веществ;</p> <p>П14 формулировать основные понятия связанные с растворами и растворимостью веществ</p> <p>П15 выполнять химический анализ в соответствии с методикой проведения эксперимента;</p> <p>П16 осуществлять расчеты процентной и молярной концентрации растворов;</p>	<p>дисперсных систем;</p> <p>- точность выбора формул для расчётов массовой доли компонента и примесей;</p> <p>- точность определений связанных с растворами и растворимостью веществ;</p> <p>- точность изложения основных положений теории электролитической диссоциации и её основных понятий;</p> <p>- точность выбора формул для расчётов массовой доли растворённого вещества</p>	
<p>М 2 использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;</p>	<p>П17 излагать Классификацию органических соединений их свойства и способы получения</p> <p>П18 проведение реакции денатурации белков</p> <p>П19 проведение идентификации образцов органических соединений</p> <p>П20 излагать свойства белков, их строение и значение для организма;</p> <p>П21 демонстрировать знания генетической связи между классами различных органических соединений;</p> <p>П22 проводить качественные реакции на фенолы</p> <p>П23 проводить качественные реакции на</p>	<p>- точность изложения понятий углеводов и их производных;</p> <p>- точность изложения химических взаимодействий между различными классами органических веществ;</p> <p>- точность изложения классификации, свойств и способов получения пластмасс и волокон;</p> <p>- точность подбора методов и правильность определения пластмасс и волокон;</p> <p>- точность подбора реактивов для проведения реакции денатурации белков;</p>	

	альдегиды П24 проводить качественные реакции на карбоновые кислоты П25 проводить качественные реакции на углеводи и жиры	- точность изложения основных положений теории А.М. Бутлерова; - точность изложения
--	--	---

		основных понятий органической химии; - точность изложения правил составления формул углеводов по тривиальной и международной номенклатуре;	
П 1 сформировать представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	П26 проводить качественные реакции на спирты; П27 проводить реакции, доказывающие неопределенный характер жидких жиров; П28 проведение качественных реакции на моносахариды и полисахариды; П29 формулировать понятия производных углеводов; П30 излагать классификацию и свойства спиртов и карбоновых кислот; П31 излагать правила составления формул карбоновых кислот и спиртов по международной номенклатуре; П32 излагать	- точность изложения понятий производных углеводов; - точность изложения правил составления формул спиртов и карбоновых кислот по международной номенклатуре; - точность изложения классификации и свойств жиров - точность изложения классификации углеводов; - ясность и аргументированность в изложении собственного мнения по значению углеводов для организма; - точность подбора реактивов для проведения качественных реакций на спирты;	

	<p>классификацию и свойства жиров;</p> <p>П33 излагать классификацию углеводов, их свойства и значение для организма;</p>		
<p>П 2 владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</p>	<p>П34 выполнять модели предельных и непредельных углеводов;</p> <p>П35 называть предельные и непредельные углеводороды по тривиальной и международной номенклатуре;</p> <p>П36 излагать основные положения теории А.М.Бутлерова;</p> <p>П37 формулировать основные понятия органической химии</p> <p>П38 излагать правила составления формул предельных и непредельных углеводов по международной и тривиальной номенклатуре;</p>	<p>- точность изложения понятий углеводов и их производных;</p> <p>- точность изложения химических взаимодействий между различными классами органических веществ;</p> <p>- точность изложения основных положений теории А.М. Бутлерова;</p> <p>- точность изложения основных понятий органической химии;</p> <p>- точность изложения правил составления формул углеводов по тривиальной и международной номенклатуре;</p>	

<p>П 3 владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы;</p> <p>готовность и</p>	<p>П39 излагать определения, классификацию, химические свойства и способы получения кислот, солей, оснований в свете теории электролитической диссоциации;</p> <p>П40 использование индикаторов для определения растворов кислот, солей и оснований;</p> <p>П41 излагать основные типы гидролиза;</p>	<p>- точность изложения основных положений теории электролитической диссоциации и её основных понятий;</p> <p>- точность выбора формул для расчётов массовой доли растворённого вещества;</p> <p>- точность выполнения требованиям методики и техники безопасности при проведении химического</p>	
---	---	---	--

<p>способность применять методы познания при решении практических задач;</p>	<p>П42 осуществлять проведение химических реакций характерных для кислот, солей и оснований; П43 осуществлять запись реакций замещения и ионного обмена;</p>	<p>анализа; - точность и грамотность оформления отчетности по работе; - точность подбора реактивов для проведения реакций замещения и ионного обмена; - точность определений связанных с кислотами, их классификацией, химическими свойствами и способами получения - точность определения характера среды раствора по изменению цвета индикатора; - точность подбора реактивов для проведения реакций характерных для щелочей; - точность подбора реактивов для проведения реакций характерных для солей; - точность подбора реактивов для проведения реакций характерных для кислот; - точность определений связанных с солями, их классификацией, химическими свойствами и способами получения; - ясность и аргументированность изложения гидролиза различных групп солей;</p>
--	---	--

<p>П 4 формировать умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</p>	<p>П44 обосновывать зависимость скорости химических реакций от природы и концентраций реагирующих веществ, температуры; П45 излагать классификацию химических реакции; П46 формулировать понятия скорости химической реакции, закона действующих масс, правила Вант-Гоффа; П47 обосновывать использование катализаторов в химических реакциях; П48 выполнять химические расчёты по формулам и уравнениям реакций; П49 оформлять точный и грамотный отчёт по работе</p>	<p>- точность выполнения требованиям методики и техники безопасности при проведении химического анализа; - точность и грамотность оформления отчёта по работе; - точность изложения получения газообразных веществ с помощью качественных реакций; - точность определения классификации химических реакций по различным признакам; - точность определений связанных со скоростью химических реакций и влияния на неё концентрации веществ, температуры и катализаторов;</p>	<p>-</p>
<p>П 5 владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</p>	<p>П50 использовать соответствующую химическую посуду; П51 выполнять химический анализ в соответствии с методикой проведения эксперимента; П52 получать, собирать и распознавать газы; П53 обосновывать применение химических реактивов при проведении химического эксперимента;</p>	<p>- точность выполнения требованиям методики и техники безопасности при проведении химического анализа; - точность и грамотность оформления отчёта по работе; - точность изложения получения газообразных веществ с помощью качественных реакций; - точность определения</p>	<p>-</p>

		<p>классификации химических реакций по различным признакам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - точность подбора реактивов для проведения химического эксперимента 	
<p>П 6 формирование собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;</p>	<p>П54 решать экспериментальные задачи на идентификацию неорганических веществ;</p> <p>П55 проведение реакций на идентификацию органических соединений;</p> <p>П56 формулировать основные структурные понятия полимеров;</p> <p>П57 излагать типы химических реакций получения полимеров и химических волокон.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точность выполнения требованиям методики и техники безопасности при проведении химического анализа; - точность и грамотность оформления отчётов по работе; - точность подбора реактивов для проведения реакций идентификации органических соединений; - точность изложения классификации, свойств и способов получения пластмасс и волокон 	-