

**ГАОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО
ХОЗЯЙСТВА»**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол №13
от 06 июля 2020 г.*

Кафедра естественнонаучных дисциплин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ХИМИЯ»**

**Специальность 19.02.10 Технология продукции
общественного питания**

Квалификация техник-технолог

Махачкала – 2020

УДК- 543.0; 544.0; 546.3; 547.0

ББК- 24.1; 24.4; 24.5; 24.6

Составители - **Фаталиев Малик Бедалович**, кандидат химических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ, **Джамалова Светлана Аличубановна**, кандидат химических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ.

Внутренний рецензент – **Умарова Юлдуз Абдулкадировна**, кандидат химических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ.

Внешний рецензент - **Алиева Самая Касумовна**, кандидат химических наук, доцент кафедры «Физической и органической химии» Дагестанского Государственного Университета.

Рабочая программа дисциплины «Химия» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. N 384, в соответствии с приказом от 14 июня 2013 г., № 464 Министерства образования и науки РФ. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»..

Рабочая программа дисциплины «Химия» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Фаталиев М.Б., Джамалова С.А. Рабочая программа дисциплины «Химия» для специальности СПО 19.02.10 Технология продукции общественного питания - Махачкала: ДГУНХ, 2020г ., 14 с.

Рекомендовано к утверждению учебно-методическим советом ДГУНХ 03 июля 2020 г.

Рекомендовано к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания Атаевой А.Т.

Одобрена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин, 30 июня 2020 г., протокол №10.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
Раздел 3.	Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации	6
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	8
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	11
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	11
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
Раздел 9.	Образовательные технологии	14
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины	16

Раздел 1. Перечень планируемых результатов по дисциплине

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.

В процессе изучения химии у обучающихся развиваются познавательные интересы и интеллектуальные способности, потребности в самостоятельном приобретении знаний по химии в соответствии с возникающими жизненными проблемами, воспитывается бережное отношение к природе, понимание здорового образа жизни, необходимости предупреждения явлений, наносящих вред здоровью и окружающей среде.

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, - используя для этого химические знания;
- 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;
- 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).

Задачи дисциплины:

- передать основные теоретические знания по курсу химии;
- помочь студентам получить навыки выполнения лабораторных работ;
- научить решать типовые задачи и расписывать уравнения реакций; что способствует неформальному усвоению теоретического материала;
- сформировать навыки химического мышления у студентов.

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**

– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

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

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

• **метапредметных:**

– использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

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

• **предметных:**

– сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

– сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

– владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

– сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

По дисциплине предусмотрено выполнение обучающимися **индивидуального проекта**, представляющего собой особую форму организации его деятельности. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- ✓ сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- ✓ способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- ✓ сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания дисциплины;
- ✓ способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся на 1 курсе в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования.

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

В пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования «Технология продукции общественного питания» на базе основного общего образования дисциплина ПД.02 «Химия» изучается в рамках общеобразовательной подготовки учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования.

Изучение данной дисциплины опирается на знания, полученные обучающимися в ходе освоения программы основного общего образования.

Раздел 3. Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации

Объем дисциплины в академических часах составляет	116 часов.
Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет	116 часов
в том числе: лекции -	0 ч
практические занятия -	78 ч
лабораторные занятия -	6 ч
Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся	31 ч
консультация -	1 ч
Формы промежуточной аттестации:	
2 семестр – экзамен	2 ч

Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ П / П	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч.					Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации	
			Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации		Самостоятельная работа
1	Тема 1. Строение атома и периодическая система элементов	6			4			2	Работа по карточкам, тестирование, контрольная работа
2	Тема 2. Химическая связь	6			4			2	Работа по карточкам, тестирование, контрольная работа
3	Тема 3. Вещество	8			6			2	Работа по карточкам, тестирование, контрольная работа
4	Тема 4. Химические реакции	12			8			4	Работа по карточкам, тестирование, контрольная работа
5	Тема 5. Неорганическая химия	15			10			5	Работа по карточкам, тестирование, контрольная работа
	Итого за I-семестр	47			34			15	
6	Тема 6. Органическая химия	44			34			8	Работа по карточкам, тестирование, контрольная работа
7	Тема 7. Экспериментальные основы химии	18			6	6		6	Выполнение лабораторной работы
8	Тема 8. Химия и жизнь	6			4			2	Работа по карточкам, тестирование, контрольная работа
	Экзамен				2				Контроль
	Итого за II-семестр	68			44	6	1	16	
	Итого за год	115			78	6	1	31	

**Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,
необходимой для освоения дисциплины**

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные по стандарту	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ
а) Основная литература				
1	Джамалова С.А., Абакаров Г.М., Ибрагимова К.О., Фаталиев М.Б.	Учебно-методический комплекс по дисциплине «Химия»	Махачкала, ДГУНХ, 2018.	http://dgunh.ru/institute/departments/kafedra-end/
2	Джамалова С.А., Абакаров Г.М., Фаталиев М.Б., Абакарова О.Г., Зубайров И.Г.	Учебное пособие «Химия» (Органическая химия) для студентов направления подготовки «Технология продукции общественного питания» 1 курс. Гриф УМО РАЕ	Махачкала: ИП Тагиев, 2018.- 85с.	http://dgunh.ru/institute/departments/kafedra-end/
3	Джамалова С.А., Абакаров Г.М., Фаталиев М.Б., Абакарова О.Г., Зубайров И.Г.	Учебное пособие по дисциплине «Химия» для студентов направления подготовки «Технология продукции общественного питания» 1 курс. Гриф УМО РАЕ	Махачкала: ИП Тагиев, 2018.- 58с.	http://dgunh.ru/institute/departments/kafedra-end/
4	Джамалова С.А., Абакаров Г.М., Фаталиев М.Б., Абакарова О.Г., Зубайров И.Г.	Учебное пособие по дисциплине «Химия» (Аналитическая химия) для студентов направления подготовки «Техноло-	Махачкала: ИП Тагиев, 2018.- 78с.	http://dgunh.ru/institute/departments/kafedra-end/

		гия продукции общественного питания» 2 курс. Гриф УМО РАЕ		
5	Стась Н. Ф.	Общая и неорганическая химия. Справочник: учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 92 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09179-3. - Москва, юрайт, 2019	https://urait.ru/bcode/436519
6	Мартынова, Т. В.	Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 368 с. - (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11018-0. — Текст: электронный// ЭБС Юрайт	https://urait.ru/bcode/439067
7	Суворов, А. В. А. В. Суворов, А. Б. Никольский.	Общая и неорганическая химия в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования /	— 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08659-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:	https://urait.ru/bcode/452622

II. Дополнительная литература

A) Дополнительная учебная литература

1	Джамалова С.А., Ибрагимова К.О., Фаталиев М.Б.	Сборник задач по дисциплине «Химия»	Махачкала, ДГУНХ, 2018.	http://dgunh.ru/institute/departments/kafedra-end/
2	Джамалова С.А., Ибрагимова	Сборник задач по дисциплине	Махачкала, ДГУНХ, 2018.	http://dgunh.ru/insti-

	К.О., Фаталиев М.Б.	«Аналитическая химия» для специальности «Технология продукции общественного питания»		tute/departaments/kafedra-end/
3	Джамалова С.А., Абакаров Г.М., Исаханова А.Т., Фаталиев М.Б.,	Сборник тестов по дисциплине «Химия»	Махачкала, ДГУНХ, 2018.	http://dgunh.ru/institute/departaments/kafedra-end/
4	Джамалова С.А., Абакаров Г.М., Фаталиев М.Б., Адиева А.А.	Сборник тестов по дисциплине «Химия»	Махачкала, ДГУНХ, 2018.	http://dgunh.ru/institute/departaments/kafedra-end/
5	Джамалова С.А., Фаталиев М.Б., Хизриева П.А.	Сборник упражнений по дисциплине «Химия»	Махачкала, ДГУНХ, 2018.	http://dgunh.ru/institute/departaments/kafedra-end/
6	Джамалова С.А., Абакаров Г.М., Фаталиев М.Б.	Сборник заданий расчетного характера по дисциплине «Химия»	Махачкала, ДГУНХ, 2017.	Неограниченный доступ на официальном сайте ДГУНХ www.dgunh.ru
7	Джамалова С.А., Абакаров Г.М., Фаталиев М.Б., Хизриева П.А.	Рабочая тетрадь по дисциплине «Химия»	Махачкала, ДГУНХ, 2017.	http://dgunh.ru/institute/departaments/kafedra-end/
8	Джамалова С.А., Абакаров Г.М., Фаталиев М.Б.	Справочник формул, терминов по дисциплине «Химия»	Махачкала, ДГУНХ, 2017.	http://dgunh.ru/institute/departaments/kafedra-end/
9	Джамалова С.А., Абакаров Г.М., Фаталиев М.Б.	Опорные конспекты по дисциплине «Химия»	Махачкала, ДГУНХ, 2017.	http://dgunh.ru/institute/departaments/kafedra-end/

Б) Периодические издания

1. Химия и жизнь - XXI век : журнал / гл. ред. Л.Н. Стрельникова. – Москва :

<p>Наука Пресс, 2019. – № 6. – 70 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564859. – ISSN 1727-5903.</p>
<p>2. Химия в интересах устойчивого развития : журнал / гл. ред. Н.З. Ляхов – Новосибирск: СО РАН, 2019. – Том 27, № 6. – 179 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575756. – ISSN 0869-8538.</p>
<p>В) Справочно-библиографическая литература</p>
<p>1. <i>Новый справочник химика и технолога. Общие сведения о веществах. Физические свойства важнейших веществ.- СПб: «Мир и Семья», 2006. – 1464 с.</i>http://www.fptl.ru/biblioteka/spravo4niki.html</p> <p>2. <i>Купер Р.А. Свойства веществ: Справочник. – Хабаровск, 2009. – 387 с.</i> http://www.fptl.ru/biblioteka/spravo4niki.html</p> <p>3. <i>Гаршин, А. П. Химические термины. Словарь : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Гаршин, В. В. Морковкин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 452 с. - ISBN 978-5-534-04640-3. - URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/438904</i></p>
<p>Д) научная литература Монографии</p>
<p>1. <i>Аналитическая химия: Физические и физико-химические методы анализа. - М.: Химия, 2001 -497 с.http://biblioclub.ru</i></p> <p>2. <i>Брагинский О.Б. Мировая нефтехимическая промышленность. - М.: Наука, 2003. - 279 с.http://biblioclub.ru</i></p> <p>3. <i>Тузиков А.Р. , Бугарчева Е.А. , Гатина Л.И. и др. Управление инновациями и трансфером технологий в нефтегазо-химическом комплексе: (российский и зарубежный опыт. Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013. – 244 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258742 – ISBN 978-5-7882-1400- 9.</i></p>

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.hij.ru>Химия и жизнь: научно-популярный журнал. Электронная версия научно-популярного журнала. Архив содержаний номеров. Доступ к полной версии журнала через регистрацию. Оформление подписки.
2. <http://www.alhimik.ru>Полезные советы, эффективные опыты, химические новости, виртуальный репетитор, консультации, казусы и ляпсусы, история химии.
3. <http://c-books.narod.ru>Литература по химии.
4. <http://formula44.narod.ru>Курс органической химии за 10-й класс. Постановка опытов. Классы органических соединений, тестирование. Биографии знаменитых ученых.
5. <http://cnit.ssau.ru/organics/>Органическая химия. Электронный учебник для средней школы 10-11 кл.

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения. информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip
6. Программный комплекс AutoCAD
7. Антивирус Kaspersky Endpoint 10

Перечень информационных справочных систем

- ✓ Справочная правовая система «Консультант Плюс»
<http://www.consultant.ru/>.

Перечень профессиональных баз данных

- ✓ Научная Электронная Библиотека <https://elibrary.ru/>
- ✓ Литература по химии <http://c-books.narod.ru>

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Кабинет химии 4-10 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г., Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20, учебный корпус №2)

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор., персональный компьютер (моноблок) с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru), флипчарт переносной.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

2. Лаборатория химии 4-11 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г., Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20, учебный корпус №2)

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор., персональный компьютер (моноблок) с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru), флипчарт переносной.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева

Таблица растворимости кислот, солей и оснований

Масштаб и структура использования химических процессов

Электрохимический ряд напряжений металлов

Стекло в строительстве и архитектуре

Минеральные удобрения

Портреты ученых- химиков, биологов

3. Помещение для самостоятельной работы 4.1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г., Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20, учебный корпус №2)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза.

4. Помещение для самостоятельной работы 4.2 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г., Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20, учебный корпус №2)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Раздел 9. Образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Лекции в мультимедийных и интерактивных аудиториях сопровождаются экранными слайдами и схемами, текстовым комментарием по тематике учебного занятия.

Семинары могут проводиться в аудитории с интерактивной доской и использованием системы блиц - опросов студентов. В ходе изучения дисциплины применяются деловые игры, разбор хозяйственных ситуаций, дискуссии, проводятся индивидуальные консультации и выдача домашних заданий.

Все формы занятий совмещаются с внеаудиторной работой студентов (выполнение домашних заданий, домашнее тестирование, изучение основной и дополнительной литературы).

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Химия»

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « 25 » мая 20 21 г. № 10
Зав. кафедрой Юлиа Чинарова Ю.А.

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « _____ » _____ 20 ____ г. № _____
Зав. кафедрой _____