

ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД
«ИНДУСТРИАЛЬНО - ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Химия

Код и наименование специальности: **43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

Квалификация выпускника: **Специалист по поварскому и кондитерскому делу**

Форма обучения: очная

Курс: 2

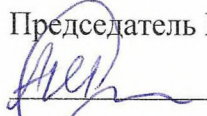
Семестр: 3,4

2021 г.

ОДОБРЕНО

Предметной(цикловой) комиссией

Председатель П(Ц)К

 Магомедова А.А.

Подпись ФИО

30.08 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

зам.директора по УР

 Шабанова М.М.

подпись ФИО

30.08 2021г.

Программа разработана в соответствии с примерной программой общеобразовательного учебного предмета «Химия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 года, Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1565 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело”, Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г.

Регистрационный № 44828, регистрационный номер рецензии 385 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»), в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и в соответствии с рабочим учебным планом основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования **по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

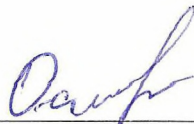
Разработчик:

преподаватель ГБПОУ РД «Индустриально- промышленный колледж», преподаватель высшей квалификационной категории, Почетный работник начального профессионального образования РФ



Умарова М.Б.

Рецензенты



Исмаилов У.С.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЕН.01 ХИМИЯ

1. Область применения рабочей программы

Программа общеобразовательного учебного предмета ЕН.01 Химия и предназначена для изучения химии в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет «Химия» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Математического и естественнонаучного цикла» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебный предмет «Химия» изучается в разделе «Дополнительные учебные предметы» ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана.

1. Цели и задачи предмета – требования к результатам освоения предмета:

Содержание программы предмета «Основы химии и биологии» направлено на достижение следующих *целей*:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химических знаний 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).

Освоение содержания учебного предмета ЕН.01 «Химия» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

• **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и научных 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, описывать различные химические объекты и законы;
- владение правилами техники безопасности при проведении практических работ;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- объяснения явлений, происходящих в природе, быту и на производстве с точки зрения химии;

- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
- критической оценки достоверности информации, поступающей из разных источников.

1. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 216 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 144 часов;

самостоятельной работы обучающегося 72 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЕН.01 ХИМИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объём часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	216
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
лекции	56
практические занятия	88
ДФК	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72
в том числе:	
подготовка к практической работе, оформление отчета	36
подготовка к ДФК	20
подготовка презентаций	16

**2.2 Тематический план и содержание
учебного предмета ЕН.01 ХИМИЯ**

по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Теория химического строения органических веществ.	Лекция: 1. Органическая химия- химия соединений углерода. Теория хим. строения орг. веществ.	2	1
	Практическое занятие: 1. Семинар « теория хим. строения органических веществ»	2	1
	Самостоятельная работа: 1. Изучение конспекта учебного материала 2. Выполнение практических заданий 3. Подготовить сообщение на тему: «Жизнь и деятельность А.М. Бутлерова» (индивидуальный проект)	2	1
		2	1
		2	1
Предельные углеводороды	Лекция: 1. Предельные углеводороды. Гомологический ряд. Строение метана. Изомерия и номенклатура алканов. 2. Получение и применение алканов. Химические свойства алканов. 3. Циклопарафины.	2	1
		2	1
		2	1

	Практическое занятие: 1.Изомерия и номенклатура алканов. 2.Химические свойства алканов. 3.Семинар по теме «алканы» 4.Решение задач на нахождение молекулярной формулы вещества по массовым долям. 5. Решение задач на нахождение молекулярной формулы по продуктам сгорания.	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2
	Самостоятельная работа: 1. Решение задач упражнений	2	
Непределённые углеводороды.	Лекция: 1. Этилен. Строение, номенклатура алкенов. Получение и применение алкенов. 2. Хим. свойства алкенов.	2 2	1 1
	Практическое занятие: 1. Семинар по теме «алкены» 2. П/р Получение этилена и опыты с ним 3. Диеновые углеводороды. Природный каучук 4. Семинар «диеновые углеводороды» 5. Ацетиленовые углеводороды. Химические свойства алкинов. 6. Семинар «ацетиленовые углеводороды» 7. Решение задач	2 2 2 2 2 2 2	1 1 1 1 1 1 1
	Самостоятельная работа: 1. Подготовить презентацию на тему: «Особенности строения алкенов» 2. Написать сообщение на тему: «Полиэтилен, его свойства и применение. Поливинилхлорид и его применение» 3. Подготовить сообщение на тему: «Природный и синтетические каучуки». 4. Решение практических заданий.	2 2 2 2	2 2 2 2

			2
Ароматические углеводороды	Лекция: 1. Бензол. Строение, свойства, получение и применение. Гомологи бензола	2	1
	Практическое занятие: 1. Семинар по теме «ароматические углеводороды» 2. Обобщение знаний об углеводородах. Генетическая связь пред., непред. и ароматических углеводородов. 3. Решение задач и упражнений 4. Контрольная работа.	2 2 2 1	1 1 1 1
	Самостоятельная работа: 1 Написать сообщение на тему: «Токсичность аренов. Проблема экологии. Понятие об использовании ядохимикатов (пестицидов и гербицидов) на основе требований охраны природы» (индивидуальный проект)	2	2
Природные источники ув.	Практическое занятие: 1. Природные источники УВ. Природные и попутные нефтяные газы. Нефть. Перегонка нефти. Крекинг нефти. Коксохимическое производство.	2	1
	Самостоятельная работа: 1. Подготовить презентацию на тему: «Природный газ» 2. Подготовить презентацию на тему: «Нефть – природный источник УВ»	2 2	1 1
Спирты и фенолы	Лекция: 1. Предельные одноатомные спирты. Получение и применение спиртов. 2. Хим. свойства спиртов. 3. Многоатомные спирты. 4. Фенолы.	2 2 2 2	1 1 1 1 1
	Практическое занятие: 1. Семинар по теме «Спирты» 2. Решение задач и упражнений по теме «Спирты»	2 2	1 1

	3. Генетическая связь между ув. и спиртами	2	1
	Самостоятельная работа: 1. Подготовить презентацию на тему: «Губительное действие алкоголя на организм человека» (индивидуальный проект)	2	3
	2. Подготовить сообщение на тему: «Применение спиртов»	2	1
Альдегиды и карбоновые кислоты.	Лекция: 1. Альдегиды. Кетоны. 2. Карбоновые кислоты. Получение карбоновых кислот.	2 2	1 1
	Практическое занятие: 1. Семинар по теме «Альдегиды» и «Карбоновые кислоты». 2. Генетическая связь между классами органических веществ. 3. Хим. свойства карбоновых кислот. П/р «получение и свойства уксусной кислоты».	2 2 2	2 2 2
	Самостоятельная работа: 1. Решение генетических цепочек	2	2
	Сложные эфиры. Жиры.		
	Лекция: 1. Сложные эфиры. Жиры. Состав, строение, свойства.	2	1
	Практическое занятие: 1. Семинар по теме «Жиры». Переработка жиров. Понятие о СМС. 2. Контрольная работа.	2 1	1 1
	Самостоятельная работа: 1. Подготовить сообщение на тему: «Синтетические моющие средства» (индивидуальный проект)	2	3

Углеводы.	Лекция: 1. Понятие и классификация углеводов. Глюкоза. Фруктоза 2. Крахмал. Целлюлоза.	2 2	1 1
	Практическое занятие: 1. Рибоза и дезоксирибоза. Сахароза и мальтоза.	2	1
	Самостоятельная работа: 1. Подготовить сообщение на тему: «Превращение крахмала пищи в организме» 2. Провести качественную реакцию на крахмал	2 1	2 1
Азотосодержащие органические соединения.	Лекция: 1. Амины. Строение, свойства. 2. Аминокислоты, хим. свойства.	2 2	1 1
	Самостоятельная работа: 1. Составление уравнений реакций, характеризующих химические свойства азотосодержащих органических соединений 2. Решение генетических цепочек.	2 2	1 1
Белки и нуклеиновые кислоты.	Лекция: 1. Белки как высокомолекулярные соединения. Биологические функции белков. Ферменты. 2. Нуклеиновые кислоты.	2 1	1 1 1
	Самостоятельная работа: 1. Подготовить сообщение на тему: «Искусственная и синтетическая пища» (индивидуальный проект) 2. Написать сообщение на тему: «Специфические свойства ферментов» 3. Написать сообщение на тему: «Успехи в изучении и синтезе белков» 4. Провести реакцию денатурации белка	2 2 2 1	3 2

Синтетические высокомолекулярные соединения.	Лекция: 1. Понятие о ВМС. Пластмассы. 2. Каучуки. Синтетические волокна.	2 2	1 1
	Практическое занятие: 1. Виды изомерии. Генетическая связь органических веществ.	2	1
	Самостоятельная работа: 1. Подготовить презентацию на тему: «Важнейшие волокна, каучуки, пластмассы» 2. Написать сообщение на тему: «Будущее полимерных материалов. Необходимость создания полимеров , разлагающихся в естественных условиях и не загрязняющих окружающую среду» (индивидуальный проект)	2 2	2 3
Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	Практическое занятие: 1. Первоначальные хим. понятия и законы 2. Периодический закон и периодическая система. Строение электронных оболочек	2 2	1 1
	Самостоятельная работа: 1.Подготовить сообщение на тему: «Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева»	2	1
Строение вещества	Лекция: 1 .Химическая связь 2. Кристаллические решетки. Дисперсные системы	2 2	1 1
	Самостоятельная работа: 1. Подготовить сообщение на тему: «Аморфные вещества в природе, технике, быту»	2	2

Химические реакции:	Практическое занятие: 1. Реакции ионного обмена 2. Классификация хим. Реакций 3. Скорость хим. Реакций 4. Хим. Равновесие 5. Гидролиз. 6. Окислительно- восстановительные реакции 7. Решение задач и упражнений. Контрольная работа.	2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2
	Самостоятельная работа: 1. Изучение конспекта учебного материала 2. Решение практических заданий	2 2	2 2
Классификация веществ	Практические занятия: 1. Оксиды. 2. Основания 3. Кислоты. 4. Соли.	2 2 2 2	1 1 1 1
	Самостоятельная работа: 1. Решение задач и упражнений 2. Написать сообщение на тему: «Кислоты органические и неорганические 3. Изучение конспекта учебного материала	2 2 2	2 2 2
Неметаллы	Лекция: 1. Общая характеристика неметаллов. 2. Водородные соединения неметаллов	2 2	1 1
	Практическое занятие: 1. Окислительно- восстановительные свойства серной и азотной кислоты	2	1
	Самостоятельная работа: 1. Сообщение на тему: «Химия неметаллов в моей профессиональной деятельности» 2. Изучение конспекта учебного материала	2 2	2 2

	3. Решение практических заданий	2	2
Металлы	Лекция: 1. Общая характеристика металлов. 2. Общие способы получения металлов. Сплавы. Коррозия металлов.	2 2	1 1 1 1
	Практическое занятие: 1. Металлы главных подгрупп 2. Металлы побочных подгрупп 3. Повторение и обобщение темы «металлы и неметаллы» 4. Контрольная работа по теме «Металлы. Неметаллы».	2 2 2 1	1 1 1 1
	Самостоятельная работа: 1. Подготовить сообщение на тему: «Химия металлов в моей профессиональной деятельности» 2. Роль химии в жизни общества 3. Подготовить презентацию на тему: «Химия в повседневной жизни» (индивидуальный проект)	2 2 2	3 2 2
	Всего	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЕН.01 ХИМИЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета естественных наук.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству учащихся, рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: ноутбук, телевизор, принтер

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Белик В.В. Физическая и коллоидная химия: учебник для студ. Учреждений сред. проф. Образования / В.В. Белик, К.И. Киенская. - 2-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 288с.
2. Валова (Копылова), В. Д. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа [электронный ресурс]: Практикум / В. Д. Валова (Копылова), Е. И. Паршина. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко », 2018. - 200 с.
3. Ерохин Ю. М., Ковалева И. Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», М., 2017. - 496 с.
4. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Остроумова Е. Е. и др. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2020. - 384 с.
5. Сладков С. А., Остроумов И. Г., Габриелян О. С., Лукьянова Н. Н. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2020.
6. Горбунцова С.В. Физическая и коллоидная химия (в общественном питании):
7. Учебное пособие / С.В. Горбунцова, Э.А. Муллоярова, Е.С. Оробейко, Е.В. Федоренко. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2018 г. - 270 с
8. Ищенко А.А. Аналитическая химия: учеб. СПО/Ищенко А.А. Глубоков Ю.М., Говалачев В.А., Ефимова Ю.А. и др.]; под ред. Ищенко А.А.. -7-еизд.,стер- /- М. ИЦ «Академия» 2019 г. - 320 с

Интернет-ресурсы

[www. pvg. mk. ru](http://www.pvg.mk.ru) (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

[www. hemi. wallst. ru](http://www.hemi.wallst.ru) (Образовательный сайт для школьников «Химия»).

[www. alhimikov. net](http://www.alhimikov.net) (Образовательный сайт для школьников).

[www. chem. msu. su](http://www.chem.msu.su) (Электронная библиотека по химии).

[www. enauki. Ru](http://www.enauki.Ru) (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).

www. 1september. ru (методическая газета «Первое сентября»).

www. hvsh. Ru (журнал «Химия в школе»).

www. hij. Ru (журнал «Химия и жизнь»).

www. chemistry-chemists. com (электронный журнал «Химики и химия»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, других форм контроля, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (виды деятельности обучающегося, ОК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	• Участие во внеурочной деятельности (олимпиадах, конкурсах, неделях ПЦК, «Студенческой весне»). • Систематическая подготовка к ЛПЗ. • Оформление портфолио.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	• Точное выполнение требований преподавателя. • Рациональное планирование этапов деятельности. • Оптимальный выбор методов и способов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	• Объективная оценка деятельности студента в процессе учебной деятельности. • Проведение своевременного контроля и корректировки деятельности в соответствии с методическими указаниями.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	• Целесообразное использование разнообразных источников информации, включая Интернет, при подготовке к ЛР, написании рефератов, докладов, сообщений и т.д.

ОК 5. Использование информационно - коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	• Подготовка презентаций к теоретическим занятиям. • Оформление результатов деятельности с применением ИКТ в соответствии с нормативными документами, использование портфолио. • Участие студентов в учебной исследовательской деятельности
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	• Корректное взаимодействие со студентами, коллегами в процессе учебной деятельности. • Соблюдение норм этикета и профессиональной деятельности. • Оценка презентации проекта. • Самостоятельное групповое оценивание. • Рейтинговая система оценки. • Открытая защита творческих работ. • Лабораторно – практический контроль. • Использование портфолио.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	• Контроль за результатами работы студентов в малых группах. • Рефлексия и саморефлексия студентов.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	• Лист индивидуальных достижений. • Презентации исследовательских проектов. Оформление презентаций. • Оформление результатов работы в виде газет, сборников задач. • Открытые защиты творческих и проектных работ. • Взаимооценка и самооценка работ студентами.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	• Разработка и защита рефератов, докладов, сообщений, презентаций в соответствии с изменяющимися ИКТ. • Участие в фестивалях творческих

	проектов. • Участие в конкурсах, олимпиадах. • Участие в предметных неделях.
--	---

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890628

Владелец Гаджиалиева Раисат Хабибуллаевна

Действителен с 02.10.2023 по 01.10.2024