

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №2»

**Рассмотрено**

Протокол  
№ 1 от «29» августа 2023 г.

Руководитель ШМО

 /Гневанова Г.Л.  
ФИО

**Согласовано**

Заместитель директора по УВР

 /Кравцова И.Б.  
ФИО

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному курсу

«Мир информатики»

срок освоения: 2-3 класс

Составители программы:

учителя начальных  
классов

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждена приказом МО РФ от 06.10.2009 № 373, авторской программы курса для начальной школы «Информатика» Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова.

### **Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы**

С учетом специфики интеграции учебного предмета в образовательный план конкретизируются цели выбранного курса «Информатика и ИКТ» в рамках той или иной образовательной области для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### **Личностные результаты**

Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель - ученик»:

- ✓ интерес к предметно-исследовательской деятельности;
- ✓ ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, а самоанализ и самоконтроль результата;
- ✓ выражение положительного отношения к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- ✓ принятие и освоение социальной роли обучающегося;
- ✓ внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики;
- ✓ понимание роли математических действий в жизни человека;
- ✓ освоение личностного смысла учения, желания учиться;
- ✓ актуализация примеров и сведений из личного жизненного опыта.

#### **Метапредметные результаты**

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время – освоение УУД:

#### ***Регулятивные УУД***

- ✓ самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- ✓ самостоятельно организовывать свое рабочее место,
- ✓ принимать и сохранять учебную задачу,

- ✓ соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем,
- ✓ принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- ✓ учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале.

### ***Познавательные УУД:***

- ✓ поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- ✓ кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- ✓ на основе кодирования информации самостоятельно строить модели понятий;
- ✓ сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- ✓ анализировать объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- ✓ моделировать — преобразовывать объекты из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- ✓ отвечать на простые и сложные вопросы учителя, самим задавать вопросы, находить нужную информацию в учебнике,
- ✓ проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения,
- ✓ наблюдать и делать самостоятельные простые выводы,
- ✓ использовать рисуночные и символические варианты математической записи

### ***Коммуникативные УУД:***

- ✓ принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания;
- ✓ контролировать свои действия в коллективной работе;
- ✓ допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении.
- ✓ выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи)

- ✓ оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций,
- ✓ участвовать в диалоге;
- ✓ слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки,
- ✓ понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.

### **Предметные результаты**

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время:

- ✓ приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
  - ✓ умение представлять, анализировать и интерпретировать данные;
  - ✓ использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов, схем решения учебных и практических задач;
  - ✓ умение вводить текст с помощью клавиатуры;
  - ✓ выделять свойства объекта, определять, какие из них существенны для решения поставленной задачи (достижения цели);
  - ✓ представлять одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, диаграммы, числами;
  - ✓ кодировать и декодировать сообщения по предложенным правилам;
  - ✓ соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером;
  - ✓ при работе с программами выделять смысловые зоны экрана (окна);
  - ✓ определять назначение пиктограмм в программах;
  - ✓ набирать текст и исправлять ошибки в пределах строки (например, делать подписи под рисунком, заполнять клетки кроссворда и т.);
- создавать изображения с использованием графических примитивов и редактировать их.

### **Планируемые результаты**

#### **Выпускник научится:**

- ✓ различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- ✓ различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;

- ✓ раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- ✓ приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- ✓ классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- ✓ узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- ✓ определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- ✓ узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том, как можно улучшить характеристики компьютеров;
- ✓ узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

#### **Выпускник получит возможность:**

- ✓ осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;
- ✓ узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **2 класс (34 часа)**

Содержание курса информатики для 2 класса общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями:

#### **Виды информации. Человек и компьютер.**

Человек и информация. В мире звуков. Какая бывает информация. Источники информации. Приемники информации. Компьютер и его части.

#### **Кодирование информации.**

Носители информации. Кодирование информации. Письменные источники информации. Языки людей и языки программирования.

#### **Информация и данные.**

Текстовые данные. Графические данные. Числовая информация. Десятичное кодирование. Двоичное кодирование. Числовые данные.

#### **Документ и способы его создания.**

Документ и его создание. Электронный документ и файл. Поиск документа. Создание текстового документа. Создание графического документа.

#### **Основные понятия:**

- информация, виды информации, звуковая, зрительная, вкусовая, обонятельная, тактильная информация; графическая, числовая, звуковая информация; источники и приемники информации, обработка, хранение, передача информации;
- каналы связи, радио, телефон; компьютер, инструмент;
- кодирование информации, письменное, звуковое, рисуночное кодирование, иероглифы;
- письменные источники информации, носители информации;
- форма представления информации; числовая информация, текстовая информация; графическая информация;
- текст, смысл, шрифт, многозначные слова, многозначные числа.

### **3 класс (34 часа)**

Содержание курса информатики для 3 класса общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями:

#### **Информация, человек и компьютер.**

Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Что мы знаем о компьютере.

#### **Действия с информацией.**

Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Хранение информации. Обработка информации.

#### **Мир объектов.**

Объект. Имя объекта. Свойства объекта. Общие и отличительные свойства. Существенные свойства и принятие решения. Элементный состав объекта. Действия объекта. Отношения между объектами

#### **Информационный объект и компьютер.**

Информационный объект и смысл. Документ как информационный объект. Электронный документ и файл. Текст и текстовый редактор. Изображение и графический редактор. Схема и карта. Число и программный калькулятор. Таблица и электронные таблицы.

#### **Компьютерный практикум**

**Цель компьютерного практикума** – научить учащихся:

- ✓ представлять на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунков, чисел;

- ✓ выполнять элементарные преобразования информации – из ряда в список, из списка в ряд, в таблицу, в схему;
- ✓ работать с электронными текстами и изображениями, используя текстовый и графический редакторы;
- ✓ производить несложные вычисления с помощью программного калькулятора;
- ✓ осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу электронной информации;
- ✓ использовать указатели, справочники, словари для поиска нужной информации;
- ✓ создавать элементарные проекты с использованием компьютерных программ;
- ✓ находить нужную программу на Рабочем столе компьютера и запускать ее на исполнение;
- ✓ управлять экранными объектами с помощью мыши;
- ✓ получить навыки набора текста на клавиатуре.

**Основные понятия:**

- информация, действия с информацией и данными; виды информации, представление информации: звук, текст, число, рисунок;
- язык, алфавит, код, кодирование; знаки и сигналы как способы кодирования, передачи и хранения информации;
- объект, имя объекта, признаки объекта;
- ряды, списки, таблицы, диаграммы, множества;
- компьютер, программа, меню программы, пиктограммы.

## Тематическое планирование

### 2 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Деятельность учителя с учётом программы воспитания
	<b>Виды информации. Человек и компьютер.</b>	9 ч	<p>Устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований просьб учителя; побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися); поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу; инициировать обучающихся к обсуждению, высказывания своего мнения, выработке своего отношения по поводу получаемой на уроке информации; строить воспитательную деятельность с учетом индивидуальных особенностей; привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту, изучаемых на уроке явлений, понятий; анализировать реальное состояние дел в учебном классе; находить ценностный аспект учебного знания и информации, обеспечивать его понимания обучающимися; привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; учить работать с информацией; побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; сотрудничать с другими педагогическими работниками в решении воспитательных задач</p>
1	Человек и информация		
2	Какая бывает информация		
3	Источники информации		
4	Приемники информации		
5-6	Компьютер и его части		
7-8	Повторение по теме «Виды информации. Человек и компьютер».		
9	Контрольная работа по теме «Виды информации. Человек и компьютер»		
	<b>Кодирование информации</b>	7 ч	
10	Носители информации		<p>Устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований просьб учителя; побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися); поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу; инициировать обучающихся к обсуждению, высказывания своего мнения, выработке своего отношения по поводу получаемой на уроке информации; строить воспитательную деятельность с учетом индивидуальных особенностей; привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту, изучаемых на уроке явлений, понятий; анализировать реальное состояние дел в учебном классе; находить ценностный аспект учебного знания и информации, обеспечивать его понимания обучающимися; привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; учить работать с информацией; побуждать обучающихся соблюдать на уроке</p>
11-12	Кодирование информации		
13	Письменные источники информации		
14	Языки людей и языки программирования		
15	Повторение по теме «Кодирование информации». Тестирование.		
16	Контрольная работа по теме «Кодирование информации»		
	<b>Информация и данные</b>	8 ч	

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Деятельность учителя с учётом программы воспитания
	<b>Виды информации. Человек и компьютер.</b>	9 ч	Устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований просьб учителя; побуждать обучающихся соблюдать на принципы учебной дисциплины и самоорганизации; сотрудничать с другими педагогическими работниками в решении воспитательных задач
17	Текстовые данные		
18	Графические данные		
19	Числовая информация		
20	Десятичное кодирование		
21	Двоичное кодирование		
22	Числовые данные		
23	Повторение по теме «Информация и данные»		
24	Контрольная работа по теме «Информация и данные»		
	<b>Документ и способы его создания</b>	10 ч	Устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований просьб учителя; побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися); поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу; инициировать обучающихся к обсуждению, высказывания своего мнения, выработке своего отношения по поводу получаемой на уроке информации; строить воспитательную деятельность с учетом индивидуальных особенностей; привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту, изучаемых на уроке явлений, понятий; анализировать реальное состояние дел в учебном классе; находить ценностный аспект учебного знания и информации, обеспечивать его понимания обучающимися; привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; учить работать с информацией; побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; сотрудничать с другими педагогическими работниками в решении воспитательных задач
25	Документ и его создание		
26	Электронный документ и файл		
27	Поиск документа		
28	Создание текстового документа		
29	Создание графического документа		
30-31	Повторение по теме «Документ и способы его создания»		
32	Контрольная работа по теме «Документ и способы его создания»		
33-34	Повторение изученного за год		

## Тематическое планирование 3 класс

№ п\п	Тема урока	Кол-во часов	Деятельность учителя с учётом программы воспитания
	<b>Информация, человек и компьютер.</b>	6 ч	Устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований просьб учителя; побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися); поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу;
1	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Человек и информация.		
2	Источники и приемники информации		
3	Носители информации		
4	Компьютер		
5	Повторение пройденного по теме «Информация, человек и компьютер»		
6	Контрольная работа по теме «Информация, человек и компьютер»		инициировать обучающихся к обсуждению, высказывания своего мнения, выработке своего отношения по поводу получаемой на уроке информации; строить воспитательную деятельность с учетом индивидуальных особенностей; привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту, изучаемых на уроке явлений, понятий; анализировать реальное состояние дел в учебном классе; находить ценностный аспект учебного знания и информации, обеспечивать его понимания обучающимися; привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; учить работать с информацией; побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; сотрудничать с другими педагогическими работниками в решении воспитательных задач
	<b>Действия с информацией</b>	9 ч	
7	Представление информации		
8	Кодирование информации		
9	Кодирование и шифрование данных		
10	Хранение информации		
11-12	Обработка информации		
13-14	Повторение пройденного по теме «Действия с информацией»		
15	Контрольная работа по теме «Действия с информацией».		
	<b>Мир объектов</b>	10 ч	
16	Объект и его имя		
17	Объект и его свойства		
18-19	Функции объекта		
20	Отношения между объектами		
21	Характеристика объекта		
22	Документ и данные об объекте		
23-24	Повторение пройденного по теме «Мир объектов».		
25	Контрольная работа по теме «Мир объектов».		
	<b>Информационный объект и компьютер</b>	9 ч	
26	Компьютер — это система		
27	Системные программы и операционная система		
28	Файловая система		
29	Компьютерные сети		

30	Информационные системы		
31-32	Повторение изученного по теме «Информационный объект и компьютер»		
33	Контрольная работа по теме «Информационный объект и компьютер»		
34	Повторение изученного за год		

## **КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса.

Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

В конце каждой четверти обучающимся выставляется зачет по текущим достижениям.

## **Формы и методы работы с обучающимися ОВЗ**

### Методические рекомендации

#### по обучению детей с задержкой психического развития

#### в условиях общего образования

##### **1. Использовать наглядные методы обучения**

Соединение в восприятии языкового материала слуховых (прослушивание заданий, аудиообразцов), зрительных (картины, схемы, таблицы, компьютерные презентации, демонстрации предметов и опытов и т.д.) и моторных (процесс письма) усилий со стороны учащихся способствует более прочному усвоению вводимого материала.

**2. Использовать практические методы обучения:** метод упражнений, лабораторные и практические работы, дидактические игры и приёмы и др.

Сюжетно-ролевая игра способствует постепенному формированию у ребёнка положительного отношения к школьной жизни, что, в свою очередь, будет стимулировать развитие у учащихся интереса к учению и повышение успеваемости.

**3. Использовать комплекс словесных методов обучения и воспитания детей с задержкой психического развития:** рассказ, беседа, объяснение и др.

**4. Методические рекомендации по применению дидактических материалов для детей с задержкой психического развития:** учитывать уровень способностей школьника с задержкой психического развития. Отбирать содержания обучения, а также предпочтительных видов деятельности проводите с учетом оптимизации условий для реализации потенциальных возможностей детей с задержкой психического развития. Включать в процесс обучения задания на развитие восприятия, анализирующего наблюдения, мыслительных операций (анализа и синтеза, группировки и классификации, систематизации), действий и умений

Предлагать задание, учитывая, что актуальные и потенциальные возможности одного и того же ученика могут различаться как на уроках по разным предметам,

так и при выполнении разных типов учебных заданий на занятиях по одному предмету.

- Ставить вопросы четко, кратко, чтобы дети могли осознать их, вдуматься в содержание. Не торопите их с ответом, дайте время на обдумывание.

- Привлекать различные виды деятельности - игровую, трудовую, предметно-практическую, учебную - для повышения уровня умственного развития учащихся:

- переключать учеников с одного вида деятельности на другой, разнообразить виды занятий.

- При смене видов деятельности или задания убеждаться, что ребенок Вас понял.

- Рационально использовать разнообразный наглядный материал в соответствии задачами урока. Это позволит создать полисенсорную основу для обучения, повысить мотивацию учащихся, однако не даст возможности детям отвлекаться от содержания урока.

- Использовать для каждого ребенка с задержкой психического развития необходимые ему наглядные опоры (*например*, у каждого ребенка есть своя тетрадь, в которой он фиксирует именно то правило, которое плохо усваивает).

- Поддерживать и поощрять любое проявление детской любознательности и инициативы.

- Использовать разнообразные педагогические меры по отношению к ученику.

- Нужно как можно лучше наладить внешнюю обратную связь в преподавании и внутреннюю обратную связь в учении.

- Оценивать успешность обучения ребенка в зависимости от темпа его продвижения к более высокому уровню знаний, к познавательной самостоятельности, от действенного интереса к учению.

- Учитывать и не нарушать этапность формирования способов учебной деятельности: сначала детей учат ориентироваться в задании, затем выполнять учебные действия по наглядному образцу в соответствии с точными указаниями взрослого, затем – по словесной инструкции при ее последовательном изложении.

- Проявлять особый педагогический такт в работе с детьми с задержкой психического развития – необходимо замечать и поощрять малейшие успехи детей, развивать в них веру в собственные силы и возможности, поддерживать положительный эмоциональный настрой.

- Использовать индивидуальный подход при оценивании деятельности детей.
- Не оценивать результаты труда ребенка в сравнении с другими обучающимися

**5. Методические рекомендации по применению специальных технических средств обучения коллективного пользования детьми с задержкой психического развития: использовать разнообразные технические средства:** обучающие машины и компьютеры, а также средства программированного обучения, тренажёры, алгоритмы и обучающие программы ЭВМ; технические средства статической проекции (диапроекторы, установки полиэкранных фильмов, установки стереопроекции, голограммы и др.); звукотехнические устройства (моно- и стереомагнитофоны, микшеры, эквалайзеры, стерео- и моноусилители, лингафонные классы, диктофоны и др.), интерактивные технические средства обучения, видеоэнциклопедии; тренажеры; электронные лектории; персональные интеллектуальные гиды по различным научным дисциплинам; системы самотестирования знаний обучающегося; моделирование ситуации до уровня полного погружения - (для развития коммуникативной компетенции, изучения иностранного языка) и т.д.

**6. Методические рекомендации по применению специальных технических средств обучения индивидуального пользования детьми с задержкой психического развития**

Необходимо применение следующих технических средств:

- аудиовизуальные учебники, построенные на полисенсорной основе и использующие необходимые для учащихся с задержкой психического развития возможности зрительной и слуховой наглядности, а также пробуждающие познавательный интерес ребенка;

- обучающие компьютерные игры, используемые учеником под руководством преподавателя для отработки формируемых умений и навыков, а также для

требуемого детям с задержкой психического развития мотивированного многократного повторения материала в разных вариациях;

- специализированные учебно-тренировочные устройства, которые предназначены для формирования у детей с задержкой психического развития первоначальных умений и навыков. Использование тренажеров в обучении основано на применении специально разработанных программ, составляемых на основе процесса моделирования осваиваемой деятельности, что позволяет у сформировать у детей с задержкой психического развития динамический стереотип того или иного действия.

Важным моментом в организации учебного пространства является выбор парты для ребенка с задержкой психического развития. Рекомендуется первая парта (около окна или учительского стола) с организацией достаточного пространства, чтобы ученик с задержкой психического развития в процессе обучения был в поле зрения педагога.

### Методические рекомендации

#### по обучению детей с тяжёлыми нарушениями речи

#### в условиях общего образования

- деятельностный подход (работа с текстом, схемами, рисунками, таблицами и др.);
- дифференцированный подход с учётом индивидуальных познавательных возможностей ученика (включение ученика в учебную деятельность на уровне посильной трудности);
- диалогическое взаимодействие с учителем, с учеником (работа в парах, чтение текста по ролям и др.);
- индивидуальная работа во время самостоятельной работы учащихся на уроке (помощь в прочтении задания, определение степени понимания прочитанного текста, наводящие вопросы, составление краткой записи к задаче и др.);
- репродуктивный метод обучения (выполнения заданий по алгоритму, по инструкциям и правилам, пошаговый диктант);

- обеспечение ученику успеха в различных видах деятельности с целью предупреждения негативного отношения к учёбе;
- обеспечение участия ученика вместе с детьми классного коллектива в проведении воспитательных, культурно – оздоровительных и досуговых мероприятиях.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 324178268299309921576629244695660457501990498005

Владелец Храмова Наталья Валентиновна

Действителен с 28.12.2022 по 28.12.2023