МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан «ИПК»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

Профиль получаемого профессионального образования:
технический

Код и наименование специальности:
09.02.07 “ Информационные системы и программирование”

Квалификация выпускника: программист

Форма обучения: очная
Курс: 2
Семестр: 3,4

2025 г.

ОДОБРЕНО
предметной (цикловой) комиссией

Протокол № 1 от «28» августа 2025 г.

Председатель П(Ц)К

_____ Магомедова З.А.
подпись ФИО

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР

_____ Шабанова М. М.
подпись ФИО

«28» августа 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. Основы алгоритмизации и программирования разработана на основе требований:

- Приказа Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44936) с учетом:

– профиля получаемого образования.

– Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (разработаны Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России совместно с ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 11.05.2017 № 170511);

– Методических рекомендаций по разработке рабочих программ общеобразовательных учебных дисциплин в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС и ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2024/2025 учебный год.

Разработчик: Мустафаев С.Г. преподаватель ГБПОУ РД ИПК.

Рецензент: Магомедов Р.Б. зам.директора по ИКТ ГБПОУ РД ИПК

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	6
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	11
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы алгоритмизации и программирования

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям, входящим в состав укрупненной группы специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл в части общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.
- использовать программы для графического отображения алгоритмов.
- определять сложность работы алгоритмов.
- работать в среде программирования.
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.
- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
- выполнять проверку, отладку кода программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;
- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;
- объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (ОК), профессиональными (ПК) и дополнительными (ДПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
ДПК 1.2.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 164 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 132 часа;
самостоятельной работы обучающегося 32 часа;
промежуточной аттестации (экзамен) 4 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем ОП (всего)	164
Обязательная аудиторная учебная нагрузка,	132
в том числе:	
лекции	64
практические занятия	64
индивидуальный проект	20
Самостоятельная работа	32
Промежуточная аттестация (экзамен)	4

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4	
Раздел 1	***Основы алгоритмизации и программирования***				ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
Тема 1.1 Понятие алгоритма	**Содержание учебного материала**		**8**		
	1	Понятие алгоритма, свойства алгоритма		*3*	
	2	Способы представления алгоритма			
	3	Базовые структуры алгоритмов			
	Практические занятия, лабораторные занятия		**10**		
	1	Практическое занятие № 1 по теме: «Составление алгоритмов с использованием словесной формы записи»			
	2	Практическое занятие № 2 по теме: «Составление алгоритмов линейной и разветвляющейся структуры»			
	3	Практическое занятие № 3 по теме: «Составление алгоритмов циклической структуры»			
	4	Практическое занятие № 4 по теме: «Составление алгоритмов с использованием цикла с заданным числом повторений»			
	Самостоятельная работа по разделу		**4**		
	1	Проработка конспектов занятий, литературы, интернет-ресурсов, самостоятельно решение задач			
Тема 1.2 Технология программирования	**Содержание учебного материала**		**8**		
	1	Жизненный цикл программ. Этапы подготовки задачи: постановка задачи, разработка модели, алгоритма, составление программы, решение. Тестирование и отладка программы		*2*	
	2	Системы программирования			
	Самостоятельная работа по разделу		**4**		
	1	Проработка конспектов занятий, литературы, интернет-ресурсов, самостоятельно решение задач			

Раздел 2	***Основы программирования на языке C#***				*ОК 09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 2.5, ДПК 1.2*
Тема 2.1 Структура языка и программы	**Содержание учебного материала**		**8**		
	1	Типы и переменные		*3*	
	2	Синтаксис языка C#. Выражения и операции			
	3	Решение задач с использованием различных операций на языке C#			
	Практические занятия, лабораторные занятия		**10**		
	1	Практическое занятие № 5 по теме: «Изучение интерфейса среды визуальной разработки Visual Studio, базового синтаксиса языка, структуры проекта»			
	2	Практическое занятие № 6 по теме: «Составление программ с использованием математических операций»			
	3	Практическое занятие № 7 теме: «Составление программ с использованием операций отношения, логических операций»			
	4	Практическое занятие № 8 по теме: «Выполнение битовых, тернарных, операций, операций присваивания. Вычисление выражений»			
	Самостоятельная работа по разделу		**4**		
	1	Проработка конспектов занятий, литературы, интернет-ресурсов, самостоятельно решение задач			
Тема 2.2 Операторы языка	**Содержание учебного материала**		**8**		
	1	Понятие оператора		*3*	
	2	Операторы выбора. Операторы цикла			
	Практические занятия, лабораторные занятия		**14**		
	1	Лабораторное занятие № 1 по теме: «Использование операторов объявления и выражения»			
	2	Лабораторное занятие № 2 по теме: «Использование оператора if»			
	3	Лабораторное занятие № 3 по теме: «Использование оператора switch»			
	4	Лабораторное занятие № 4 по теме: «Использование оператора do»			
	5	Лабораторное занятие № 5 по теме: «Использование оператора while»			
	6	Лабораторное занятие № 6 по теме: «Использование оператора for»			
	7	Лабораторное занятие № 7 по теме: «Использование оператора break»			
	8	Лабораторное занятие № 8 по теме: «Использование оператора continue»			
	9	Лабораторное занятие № 9 по теме: «Использование оператора goto»			
	10	Лабораторное занятие № 10 по теме: «Использование оператора return»			
	11	Лабораторное занятие № 11 по теме: «Изучение вложенных циклов»			
	12	Практическое занятие № 9: «Решение задач с применением основных операторов C#»			

	Самостоятельная работа по разделу		**4**		
	1	Проработка конспектов занятий, литературы, интернет-ресурсов, самостоятельно решение задач			
Тема 2.3 Массивы	**Содержание учебного материала**		**8**		
	1	Одномерные массивы		*3*	
	2	Двумерные массивы			
	3	Многомерные массивы			
	4	Массивы массивов			
	5	Строки			
	Практические занятия, лабораторные занятия		**12**		
	1	Лабораторное занятие № 12 по теме: «Изучение строкового типа данных»			
	2	Лабораторное занятие № 13 по теме: «Обработка строкового типа данных»			
	3	Лабораторное занятие № 14 по теме: «Ввод-вывод одномерного массива»			
	4	Лабораторное занятие № 15 по теме: «Изучение оператора foreach»			
	5	Лабораторное занятие № 16 по теме: «Выборка элементов одномерного массива, удовлетворяющих какому-либо условию»			
	6	Лабораторное занятие № 17 по теме: «Сортировка элементов одномерного массива»			
	7	Лабораторное занятие № 18 по теме: «Формирование нового массива на основе существующего»			
	8	Лабораторное занятие № 19 по теме: «Создание и обработка матриц»			
	9	Лабораторное занятие № 20 по теме: «Изучение простейших алгоритмов поиска»			
	Самостоятельная работа по разделу		**4**		
	1	Проработка конспектов занятий, литературы, интернет-ресурсов, самостоятельно решение задач			
Тема 2.4 Перечисления и структуры	**Содержание учебного материала**		**8**		
	1	Перечисления		*2*	
	2	Структуры. Структура DateTime			
	Самостоятельная работа по разделу		**4**		
	1	Проработка конспектов занятий, литературы, интернет-ресурсов, самостоятельно решение задач			
Раздел 3	***Объектно-ориентированное программирование***				*ОК 09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4,*
	Содержание учебного материала		**10**		

Тема 3.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	1	Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм		*3*	*ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 2.5, ДПК 1.2*
	2	Классы объектов. Компоненты и их свойства. Понятие конструкторов и деструкторов. Виды конструкторов. Особенности работы с конструкторами. Наследование классов. Абстрактные классы			
	Самостоятельная работа по разделу		**4**		
	1	Проработка конспектов занятий, литературы, интернет-ресурсов, самостоятельно решение задач			
Тема 3.2 Основы визуального программирования	**Содержание учебного материала**		**8**		
	1	Интерфейс среды разработчика. Свойства и события формы		*3*	
	2	Основные элементы управления интегрированной среды разработки, их состав и назначение. События элементов управления, их сущность и назначение			
	Практические занятия, лабораторные занятия		**18**		
	1	Лабораторное занятие № 21 по теме: «Изучение объектов, их свойств и методов»			
	2	Практическое занятие № 10 по теме: «Изучение элемента управления Button»			
	3	Практическое занятие № 11 по теме: «Изучение элемента управления Label»			
	4	Практическое занятие № 12 по теме: «Изучение элемента управления TextBox»			
	5	Практическое занятие № 13 по теме: «Изучение элемента управления RadioButton»			
	6	Практическое занятие № 14 по теме: «Изучение элемента управления CheckBox»			
	7	Практическое занятие № 15 по теме: «Изучение элемента управления GroupBox»			
	8	Практическое занятие № 16 по теме: «Изучение элемента управления ComboBox»			
	9	Практическое занятие № 17 по теме: «Изучение элементов управления ListBox и CheckListBox»			
	10	Практическое занятие № 18 по теме: «Изучение элемента управления ListView»			
	11	Практическое занятие № 19 по теме: «Изучение элемента управления временем Timer»			
	12	Практическое занятие № 20 по теме: «Изучение элемента управления DataGridView»			
	13	Практическое занятие № 21 по теме: «Изучение диалогов»			
	14	Практическое занятие № 22 по теме: «Изучение форм»			
	15	Лабораторное занятие № 22 по теме: «Разработка приложения для проведения теста»			
	16	Лабораторное занятие № 23 по теме: «Отладка и тестирование приложения для проведения теста»			
	17	Лабораторное занятие № 24 по теме: «Защита собственных приложений»			
	Самостоятельная работа по разделу		**4**		

	1	Проработка конспектов занятий, литературы, интернет-ресурсов, самостоятельно решение задач			
Курсовые работы		1. Информация. Единицы измерения количества информации. 2. Основные этапы инсталляции программного обеспечения. 3. Управление как информационный процесс. Замкнутые и разомкнутые системы управления, назначение обратной связи. 4. Информационные процессы. Хранение, передача и обработка информации. 5. Программы-архиваторы и их назначение. 6. Представление информации. Естественные и формальные языки. Двоичное кодирование информации. 7. Функциональная схема компьютера (основные устройства, их функции и взаимосвязь). Характеристики современных персональных компьютеров. 8. Устройство памяти компьютера. Носители информации (гибкие диски, жесткие диски, диски CD-ROM/R/RW, DVD и другие). 9. Программное обеспечение компьютера (системное и прикладное). 10. Понятие модели. Материальные и информационные модели. Формализация как замена реального объекта его информационной моделью. 11. Алгоритмическая структура «цикл». Циклы со счетчиком и циклы по условию. 12. Программные средства и технологии обработки текстовой информации (текстовый редактор, текстовый процессор, редакционно-издательские системы). 13. Модели объектов и процессов (графические, вербальные, табличные, математические и др.). 14. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ). 15. Линейная алгоритмическая конструкция. Команда присваивания. Примеры. 16. Алгоритмическая структура «ветвление». Команда ветвления. Примеры полного и неполного ветвления. 17. Глобальная сеть Интернет и ее информационные сервисы (электронная почта, Всемирная паутина, файловые архивы и пр.). Поиск информации. 18. Технология хранения, поиска и сортировки данных (базы данных, информационные системы). Табличные, иерархические и сетевые базы данных. 19. Основные этапы в информационном развитии общества. Основные черты информационного общества. Информатизация.	**20**		

	20. Компьютерная графика. Аппаратные средства (монитор, видеокарта, видеоадаптер, сканер и др.). Программные средства (растровые и векторные графические редакторы, средства деловой графики, программы анимации и др.). 21. Этические и правовые аспекты информационной деятельности. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. 22. Автоматизированные информационные технологии формирования, обработки и представления данных в налоговой службе. 23. Формирование базы данных по промышленности. 24. Отечественные и зарубежные электронные информационные ресурсы. 25. Современные аппаратные и программные средства. 26. Правовые и этические вопросы рекламной деятельности в Сети. 27. Компьютерные банки данных по конкретным объектам экспертизы (металлы, бумага, обувь, марки автомобилей). 28. Автоматизация экспертиз и исследований. 29. Информационные технологии в юриспруденции. 30. Справочно-правовые службы. 31. Хакеры как феномен информационного пространства. 32. Правонарушения в сфере информационных технологий. 33. Правовые автоматизирование информационные системы. 34. Современное состояние систем обработки данных и телекоммуникаций. 35. Компьютерные преступления. 36. Локальные и глобальные компьютерные сети. Адресация в сетях. 37. Компьютерные технологии, информационно-аналитические системы в управлении обществом. 38. Компьютерные вирусы. 39. Программные средства и технологии обработки числовой информации (электронные калькуляторы и электронные таблицы). 40. Измерительно-вычислительные комплексы приборов и компьютеров для автоматизации сбора и обработки экспериментальных данных физико-химических, биологических и других исследований. 41. Работа с электронной почтой. Понятие почтового протокола, почтовые клиенты. Сетевой этикет и корпоративные требования к почтовой переписке. 42. Информационная безопасность и защита информации в социальной сфере.			

	43. Технология решения задач с помощью компьютера (моделирование, формализация, алгоритмизация, программирование). Показать на примере задачи (математической, физической или другой). 44. Компьютерный фоторобот. 45. Информационные технологии в сфере труда и занятости. 46. Представление данных в памяти персонального компьютера (числа, символы, графика, звук). 47. Файловая система. Папки и файлы. Имя, тип, путь доступа к файлу. 48. Назначение и состав операционной системы компьютера. Загрузка компьютера 49. Этические и правовые аспекты информационной деятельности. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. 50. Современные аппаратные и программные средства.			
	Промежуточная аттестация в форме экзамена:	**4**		
	Всего:	***184***		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория **«Программирования баз данных»,** оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, представленным ниже:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Тюкачев, Н. А. C#. Основы программирования : учебное пособие / Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-2567-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/104962 (дата обращения: 28.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Голицына, О. Л. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / О.Л. Голицына, И.И. Попов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 431 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-570-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1150328 (дата обращения: 20.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Колдаев, В.Д. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие СПО / В.Д. Колдаев. – Москва : ФОРУМ, 2020.- 416 с. – Текст : непосредственный.

2. Канцедал, С.А. Алгоритмизация и программирование: учебное пособие СПО / С.А. Канцедал. – Морсква: ФОРУМ, 2020. - 352 с. – Текст: непосредственный.
3. Основы алгоритмизации и программирования: учебное пособие / ред. Л.Г. Гагарина. – Москва : ФОРУМ, 2020. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных занятий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: ● Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. ● Использовать программы для графического отображения алгоритмов. ● Определять сложность работы алгоритмов. ● Работать в среде программирования. ● Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. ● Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. ● Выполнять проверку, отладку кода программы.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Контрольные работы • Самостоятельная работа. • Наблюдение за выполнением практического задания. • Оценка выполнения практических и лабораторных занятий
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: ● Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. ● Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. ● Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. ● Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм ● Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 141715966770764926566689926179496600774401837654

Владелец Гаджиалиева Раисат Хабибуллаевна

Действителен С 06.10.2026 по 06.10.2027