



## Содержание

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.   | Информационная карта программы.....                   | 3  |
| 2.   | Общая характеристика программы.....                   | 4  |
| 2.1. | Пояснительная записка.....                            | 4  |
| 2.2. | Нормативные документы .....                           | 4  |
| 2.3. | Цели и задачи реализации программы.....               | 5  |
| 2.4. | Планируемые результаты обучения.....                  | 6  |
| 3.   | Порядок аттестации .....                              | 7  |
| 4.   | Содержание программы .....                            | 8  |
| 4.1. | Учебно-тематический план .....                        | 8  |
| 4.2. | Календарный учебный график .....                      | 9  |
| 4.3. | Содержание учебно – тематического плана .....         | 10 |
| 5.   | Организационно-педагогические условия программы ..... | 12 |
| 6.   | Материально-техническое обеспечение .....             | 13 |
| 7.   | Оценочные материалы.....                              | 14 |
| 8.   | Список рекомендуемой литературы .....                 | 16 |
| 9.   | Приложения .....                                      | 17 |
| 10.  | Рабочая программа .....                               | 19 |

## 1. Информационная карта программы

|    |  |  |
|----|--|--|
| 1  | <b>Полное название программы</b>                             | Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Архитектура компьютера. Часть 2.»  |
| 2  | <b>Авторы программы</b>                                      | Михалкин Никита Алексеевич   |
| 3  | <b>Название образовательной организации</b>                  | АНО ДПО «Центр новых форм развития образования» структурное подразделение «Кванториум Бор»   |
| 4  | <b>Адрес организации</b>                                     | г. Бор, поселок Неклюдово, ул. Трудовая 10А  |
| 5  | <b>Форма обучения</b>  | Очная  |
| 6  | <b>Форма организации учебной деятельности</b>                | Фронтальная, групповая, индивидуальная.  |
| 7  | <b>Вид программы по уровню усвоения содержания программы</b> | Углубленный модуль   |
| 8  | <b>Цель программы</b>  | Формирование комплексных знаний и навыков для более эффективной и продуктивной работы с персональным компьютером.  |
| 9  | <b>Направленность программы</b>                              | Техническая  |
| 10 | <b>Сроки реализации</b>                                      | 72 часа  |
| 11 | <b>Количество участников программы</b>                       | Группы 10-15 человек.  |
| 12 | <b>Условие участия в программе</b>                           | Обучающиеся 10-14 лет  |
| 13 | <b>Условия размещения участников программы</b>               | Оборудованный кабинет детского технопарка «Кванториум-Бор»   |
| 14 | <b>Ожидаемый результат</b>                                   | <p><i>Предметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- будут знать о современных тенденциях в области IT;</li> <li>- будут знать о составляющих персонального компьютера;</li> <li>- будут владеть навыками работы с офисными программами;</li> <li>- будут владеть навыками цифровой грамотности.</li> </ul> <p><i>Метапредметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- будут уметь работать в команде: работать в общем ритме, эффективно распределять задачи и др.;</li> <li>- будут способны творчески решать технические задачи;</li> <li>- будут способны правильно организовывать рабочее место и время для достижения поставленных целей.</li> </ul> <p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- будут уметь ориентироваться в информационном пространстве, продуктивно использовать техническую литературу для поиска сложных решений;</li> <li>- будет развито критическое мышления;</li> <li>- проявление технического мышления, познавательной деятельности, творческой инициативы, самостоятельности.</li> </ul> |

## **2. Общая характеристика программы**

### **2.1. Пояснительная записка**

**Актуальность программы** обусловлена востребованностью специалистов в сфере IT-технологий в современном мире, возможностью развить и применить на практике знания, полученные на уроках математики, физики, информатики, возможностью предоставить обучающемуся образовательную среду, развивающую его творческие способности и амбиции, формирующую интерес к обучению, поддерживающую самостоятельность в поиске и принятии решений.

**Педагогическая целесообразность изучения материала** достигается реализацией профориентационных задач, созданием условий для знакомства с современными профессиями в сфере IT-технологий, которое подразумевает получение ряда базовых компетенций, владение которыми критически необходимо любому специалисту на конкурентном рынке труда.

**Направленность программы** – техническая.

### **2.2. Нормативные документы**

Программа разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 07.07.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;
- Письмо Министерства просвещения РФ от 31.01.2022 № 1ДГ 245/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий");

– Устав и локальные акты Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Центр новых форм развития образования».

### **2.3. Цели и задачи реализации программы**

**Цель программы:** формирование комплексных знаний и навыков для более эффективной и продуктивной работы с персональным компьютером.

**Задачи:**

*Обучающие:*

- формировать у обучающихся навыки командной работы и публичных выступлений по IT-тематике;
- формировать навыки уверенного пользователя персонального компьютера;
- погружение в продвинутые аспекты компьютерной грамотности, включая глубокое понимание операционных систем, сетевых технологий и безопасности данных, а также углубленное освоение офисных программ;
- формировать первоначальные навыки в работе с программами фоторедакторами и 3D моделированием;
- развитие у обучающихся продвинутых навыков работы с персональным компьютером, включая оптимизацию работы, настройку программ и эффективное использование ресурсов.

*Развивающие:*

- формировать интерес к техническим наукам;
- развивать у обучающихся память, внимание, логическое и аналитическое мышление, креативность и лидерство;
- стимулировать познавательную и творческую активность обучающихся посредством включения их в различные виды соревновательной и конкурсной деятельности;
- выявлять и развивать способности к исследовательской и проектной деятельности.

*Воспитательные:*

- вовлекать учащихся в проектно-исследовательскую деятельность;
- формировать конструктивное отношение к инженерной работе и развивать умение командной работы, координацию действий;
- расширять кругозор и культуру, межкультурную коммуникацию;

- воспитывать уважение к интеллектуальному и физическому труду;
- подготовить осознанный выбор дальнейшей траектории обучения в «Кванториуме»;

#### **2.4. Планируемые результаты обучения**

##### *Предметные:*

- будут знать о современных тенденциях в области ИТ;
- будут знать о составляющих персонального компьютера;
- будут владеть навыками работы с офисными программами;
- будут владеть навыками работы с программами фоторедакторами и 3D моделированием;
- будут владеть навыками цифровой грамотности.

##### *Метапредметные:*

- будут уметь работать в команде: работать в общем ритме, эффективно распределять задачи и др.;
- будут способны творчески решать технические задачи;
- будут способны правильно организовывать рабочее место и время для достижения поставленных целей.

##### *Личностные:*

- будет формироваться познавательный интерес;
- будут уметь ориентироваться в информационном пространстве, продуктивно использовать техническую литературу для поиска сложных решений;
- будет развито критическое мышления;
- проявление технического мышления, познавательной деятельности, творческой инициативы, самостоятельности.

### **3. Порядок аттестации**

В соответствии с Положением об аттестации обучающихся АНО ДПО «ЦНФРО», в Учреждении предусмотрено проведение промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация – это оценка качества освоения обучающимися уровня достижений, заявленных в программе по завершении реализации программы на основании комплексной оценки уровня сформированности Hard и soft skills компетенций. Форма проведения промежуточной аттестации: защита проектной работы.

Критерии оценки результативности не должны противоречить следующим показателям:

80% и более – высокий уровень освоения – обучающийся демонстрирует уверенное владение понятийным аппаратом, работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества;

От 50% до 79% – средний уровень освоения - сочетает специальную терминологию с бытовой; работает с оборудованием с помощью педагога; выполняет задания самостоятельно.

## 4. Содержание программы

### 4.1. Учебно-тематический план

| №        | Наименование разделов и дисциплин  | Всего     | В том числе |           | Формы и методы контроля                             |
|----------|--|-----------|-------------|-----------|---|
|          |  |           | Теория      | Практика  |   |
| <b>1</b> | <b>Вводное занятие. Введение в предмет, техника безопасности.</b>                    | <b>2</b>  | <b>1</b>    | <b>1</b>  | Опрос   |
| <b>2</b> | <b>Вспоминаем основы работы за ПК</b>  | <b>6</b>  | <b>6</b>    | <b>-</b>  | Демонстрация результатов освоения раздела программы |
| 2.1      | Основы работы с компьютером и его устройствами.                                      | 2         | 2           | -         |   |
| 2.2      | Работа с операционной системой.  | 2         | 2           | -         |   |
| 2.3      | Основные принципы безопасности в сети.   | 2         | 2           | -         |   |
| <b>3</b> | <b>Офисные приложения</b>  | <b>14</b> | <b>6</b>    | <b>8</b>  | Демонстрация результатов освоения раздела программы |
| 3.1      | Мастерство Microsoft Word  | 4         | 2           | 2         |   |
| 3.2      | Забавные презентации   | 4         | 2           | 2         |   |
| 3.3      | Веселье с Microsoft Excel  | 6         | 2           | 4         |   |
| <b>4</b> | <b>Основы программирования через обучающие игры</b>                                  | <b>26</b> | <b>14</b>   | <b>12</b> | Демонстрация результатов освоения раздела программы |
| 4.1      | Знакомство с базовыми понятиями программирования.                                    | 6         | 6           | -         |   |
| 4.2      | Использование обучающих игр, для освоения основ алгоритмов и языка программирования. | 20        | 8           | 12        |   |
| <b>5</b> | <b>Работа с программами фоторедакторами и 3D моделированием</b>                      | <b>12</b> | <b>4</b>    | <b>8</b>  | Демонстрация результатов освоения раздела программы |
| 5.1      | Основы работы с фоторедакторами.   | 6         | 2           | 4         |   |
| 5.2      | Основы 3D моделирования  | 6         | 2           | 4         |   |
| <b>5</b> | <b>Кейс «Цифровые Путеводители: По следам Цифровых Тайн»</b>                         | <b>8</b>  | <b>2</b>    | <b>6</b>  | Защита проектной работы                             |
| 5.1      | Работа над кейсом, используя полученные знания                                       | 8         | 2           | 6         |   |
| <b>6</b> | <b>Промежуточная аттестация. Рефлексия.</b>  | <b>4</b>  | <b>2</b>    | <b>2</b>  |   |
|          | <b>ВСЕГО</b>   | <b>72</b> | <b>35</b>   | <b>37</b> |   |

## 4.2. Календарный учебный график

| Разделы  | январь |   | февраль |   |   |   | март |   |   |   | апрель |   |   |   | май |   |   |   | Итого     |
|--|--------|---|---------|---|---|---|------|---|---|---|--------|---|---|---|-----|---|---|---|-----------|
| Вводное занятие. Введение в предмет, техника безопасности. | 2      |   |         |   |   |   |      |   |   |   |        |   |   |   |     |   |   |   | 2         |
| Вспоминаем основы работы за ПК                             | 2      | 4 |         |   |   |   |      |   |   |   |        |   |   |   |     |   |   |   | 6         |
| Офисные приложения   |        |   | 4       | 4 | 4 | 2 |      |   |   |   |        |   |   |   |     |   |   |   | 14        |
| Основы программирования через обучающие игры               |        |   |         |   |   |   | 4    | 4 | 4 | 4 | 4      | 4 | 2 |   |     |   |   |   | 26        |
| Работа с программами фоторедакторами и 3D моделированием   |        |   |         |   |   |   |      |   |   |   |        |   |   | 4 | 4   | 4 |   |   | 12        |
| Кейс «Цифровые Путеводители: По следам Цифровых Тайн»      |        |   |         |   |   |   |      |   |   |   |        |   |   |   |     | 4 | 4 |   | 8         |
| Промежуточная аттестация. Рефлексия.                       |        |   |         |   |   |   |      |   |   |   |        |   |   |   |     |   | 2 | 2 | 4         |
| <b>Итого</b>   |        |   |         |   |   |   |      |   |   |   |        |   |   |   |     |   |   |   | <b>72</b> |

### 4.3. Содержание учебно – тематического плана

| №        | Темы занятия   | Содержание занятий  |
|----------|--|---|
| 1        | <b>Вводное занятие. Введение в предмет, техника безопасности.</b>                    | <b>Теория:</b> Вводный инструктаж «Охрана труда на занятиях. Правила поведения на занятиях». Перспективы применения приобретённых знаний. Техника безопасности при работе в аудитории IT квантума. Правила противопожарной безопасности. Правила пользования приборами и оборудованием.<br><b>Практика:</b> Игры на сплочение и командообразование. |
| <b>2</b> | <b>Вспоминаем основы работы за ПК</b>  |   |
| 2.1      | Основы работы с компьютером и его устройствами.                                      | <b>Теория:</b> Повторение основных компонентов ПК и принципов их взаимодействия.  |
| 2.2      | Работа с операционной системой.  | <b>Теория:</b> Обзор основных функций операционной системы.   |
| 2.3      | Основные принципы безопасности в сети.   | <b>Теория:</b> Повторение правил безопасного использования интернета.   |
| <b>3</b> | <b>Офисные приложения</b>  |   |
| 3.1      | Мастерство Microsoft Word  | <b>Теория:</b> Основы создания и форматирования текстовых документов в Word.<br><b>Практика:</b> Создание структурированных текстовых документов.   |
| 3.2      | Забавные презентации   | <b>Теория:</b> Создание презентаций в Microsoft PowerPoint.<br><b>Практика:</b> Работа над интересными и визуально привлекательными презентациями.  |
| 3.3      | Веселье с Microsoft Excel  | <b>Теория:</b> Основы работы с таблицами и функциями Excel.<br><b>Практика:</b> Создание простых таблиц и расчеты в Excel.  |
| <b>4</b> | <b>Основы программирования через обучающие игры</b>                                  |   |
| 4.1      | Знакомство с базовыми понятиями программирования                                     | <b>Теория:</b> Основные концепции программирования.   |
| 4.2      | Использование обучающих игр, для освоения основ алгоритмов и языка программирования. | <b>Теория:</b> Использование популярных обучающих игр для эффективного обучения программированию.<br><b>Практика:</b> Работа в игровых средах для решения задач по программированию.  |
| <b>5</b> | <b>Работа с программами фоторедакторами и 3D моделированием</b>                      |   |
| 5.1      | Основы работы с фоторедакторами.   | <b>Теория:</b> Знакомство с базовыми инструментами фоторедакторов.<br><b>Практика:</b> Редактирование изображений, добавление эффектов.   |
| 5.2      | Основы 3D моделирования  | <b>Теория:</b> Введение в принципы создания трехмерных моделей.   |

|          |  |   |
|----------|--|---|
|          |  | <b>Практика:</b> Простые упражнения по 3D моделированию.  |
| <b>6</b> | <b>Кейс «Цифровые Путеводители: По следам Цифровых Тайн»</b> |   |
| 6.1      | Работа над кейсом, используя получение знания                | <b>Теория:</b> закрепление полученного материала<br><b>Практика:</b> Подбор материала, разработка презентации.  |
| 7        | Промежуточная аттестация. Защита проектов. Рефлексия.        | <b>Теория:</b> Разбор этапов проектной деятельности, анализ постановки целей и задач, распределения ролей, обсуждение предмета и методов исследования в работе над проектом, плана работы.<br><b>Практика:</b> Защита проектов. |

## **5. Организационно-педагогические условия программы**

**Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы:** 10-14 лет

**Срок реализации программы:** 72 академических часа

**Режим занятий:** 2 раза в неделю по 2 академических часа с десятиминутным перерывом (каждый час по 45 минут).

**Формы организации учебной деятельности:** фронтальная, групповая, индивидуальная.

**Количество обучающихся в группе:** 10 - 15 человек.

## 6. Материально-техническое обеспечение

| № | Наименование   | Кол-во |
|---|--|--------|
| 1 | Стационарный компьютер с клавиатурой и манипулятором типа мышь DEPO Race VT552S. | 15     |
| 2 | Монитор DELL E2720HS 27" IPS/1920x1080   | 15     |
| 3 | Ноутбук с манипулятором типа мышь DELL Vostro 7590 15.6" (1920*1080)             | 6      |
| 4 | Моноблочное интерактивное устройство. Интерактивная LED панель Newline.          | 1      |
| 5 | МФУ (копир, принтер, сканер) HP Color LaserJet Pro M283fdn                       | 1      |
| 6 | Интерактивный флипчарт SMART karr 42   | 1      |

## 7. Оценочные материалы

### Бланк групповой промежуточной аттестации.

| Педагог:  |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| Группа:   |   |                           |
| Список участников команды:  |   |                           |
| Название работы (тема)  |   |                           |
| Дата и время защиты:  |   |                           |
| Критерий  | Описание критерия   | Кол-во баллов за критерий |
| I. Общие критерии оценки проекта  |   |                           |
| <b>1. Цель проекта:</b>   | - Отсутствует описание цели проекта.  | 0                         |
|   | - Обозначенная цель проекта не обоснована (не сформулирована проблема, которая решается в проекте) или не является актуальной в современной ситуации.                                       | 1                         |
|   | - Цель проекта обоснована (сформулирована проблема, которая решается в проекте) и является актуальной в современной ситуации.   | 2                         |
| <b>2. Анализ существующих решений и методов:</b>                                    | - Нет анализа существующих решений.   | 0                         |
|   | - Есть неполный анализ существующих решений проблемы и их сравнение.  | 1                         |
|   | - Дана сравнительная таблица аналогов с указанием показателей назначения. Выявленные в результате сравнительного анализа преимущества предлагаемого решения не обоснованы, либо отсутствуют | 2                         |
|   | - Есть подробный анализ существующих в практике решений, сравнительная таблица аналогов с указанием преимуществ предлагаемого решения   | 3                         |
| <b>3. Работа с потенциальными потребителями:</b>                                    | - Не определён круг потенциальных заказчиков / потребителей / пользователей   | 0                         |
|   | - Круг потенциальных заказчиков / потребителей / пользователей не конкретен.  | 1                         |
|   | - Чётко обозначен круг потенциальных заказчиков / потребителей / пользователей.   | 2                         |
| <b>4. Описание достигнутого результата: (развернутое описание функционирования)</b> | - Нет подробного описания достигнутого результата – функции объекта проекта неясны эксперту.  | 0                         |
|   | - Дано подробное описание достигнутого результата.  | 1                         |
| <b>5. Предварительные испытания (при необходимости)</b>                             | - Не проводились  | 0                         |
|   | - Испытания проводились, результаты испытаний не анализировались  | 1                         |
|   | - Испытания проводились, результаты проанализированы, выявленные недостатки устранены.  | 2                         |
| II. Критерии оценки презентации   |   |                           |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>1. Формы представления результата проектной работы</b> | <i>(Доклад, стендовая презентация, 3D-модель, прототип)</i>   |   |
| <b>2. Устная защита.</b>                                  | - Текст выступления не структурирован. Выступающий не может последовательно представить проект.   | 1 |
|   | - Текст выступления структурирован. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано.   | 2 |
|   | - Текст выступления структурирован. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Речь выступающего грамотна, отсутствуют необоснованные паузы и слова-паразиты, жестикация и поза соответствуют общепринятым нормам публичных выступлений. | 3 |
| <b>3. Владение материалом.</b>                            | - Низкий уровень осведомлённости в профессиональной области.  | 1 |
|   | - Уровень осведомлённости в профессиональной области, к которой относится проект не достаточен для дискуссии.   | 2 |
|   | - Уровень осведомлённости в профессиональной области, к которой относится проект достаточен для дискуссии.  | 3 |

Итоговое количество баллов \_\_\_\_\_

Уровень освоения содержания образовательной программы \_\_\_\_\_

**Порядок перевода баллов в систему уровней**

| <b>Баллы</b>        | <b>Уровень</b>  |
|---------------------|-----------------|
| Менее 8 баллов      | Низкий уровень  |
| От 8 до 13 баллов   | Средний уровень |
| От 14 и выше баллов | Высокий уровень |

Педагог \_\_\_\_\_

Члены комиссии \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## **8. Список рекомендуемой литературы**

1. А.В. Каленов, А.Н. Куприянов “Школа начинающего пользователя ПК” - 2003 г.
2. С.М. Охотин, А.С. Половко “Основы информатики и вычислительной техники” - 1995 г.
3. В.А. Острейковский “Информатика” - 2010 г.
4. Н.Д. Угринович “Информатика и информационные технологии” - 2011 г.
5. Е.В. Михеева “Информатика. Учебник для 11 класса” - 2016 г.
6. И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина “Информатика. Базовый и профильный уровень. Учебник для 10-11 классов” - 2017 г.
7. Л.А. Залогова “Информатика. 9-11 классы. Практикум. Учебное пособие” - 2018 г.ч

## 9. Приложения

### Кейс «Цифровые Путеводители: По следам Цифровых Тайн»

#### Легенда:

Добро пожаловать, исследователь цифровых тайн! Сегодня тебе предстоит выбрать своего Цифрового Путеводителя и создать инструкцию по использованию программ.

#### Вариант 1:

"Мастер Microsoft" - Присоединись к Мастеру Microsoft и разработай инструкцию по работе с одной из платформ Microsoft.

#### Вариант 2:

"Гуру блочного программирования" - Присоединись к Гуру блочного программирования и разработай инструкцию по работе с одним из приложений блочного программирования, например, таких как Scratch, Blockly или других платформ.

#### Вариант 3:

"Мастер фоторедактора" - Присоединись к Мастеру фоторедактора и разработай инструкцию по работе с одним из приложений по редактированию фотографий, например, таких как Adobe Photoshop, GIMP или других приложений.

#### Вариант 4:

"Эксперт 3D моделирования" - Присоединись к Эксперту 3D моделирования и разработай инструкцию по работе с приложением по 3D моделированию

#### Твоя Задача:

После того как ты выбрал своего Цифрового Путеводителя и определился с направлением, переходи ко второму этапу:

#### Создание инструкции:

- Опиши шаг за шагом процесс использования основных программных инструментов в выбранной области. Дай четкие и понятные указания для пользователей, начинающих свой путь в этом направлении.
- Включи в инструкцию основные функции программ, подсвети их практическое применение и возможные трудности, с которыми пользователи могут столкнуться.
- Проиллюстрируй свою инструкцию скриншотами или пошаговыми графиками, чтобы пользователи могли визуальнo следить за процессом.
- Добавь полезные советы и трюки, которые помогут улучшить навыки в выбранной области.

#### Тестирование инструкции:

- Протестируй свою инструкцию на неопытных пользователях, чтобы убедиться, что она легко понимаема и эффективна.

- Получи обратную связь от тестовых пользователей и внеси необходимые коррективы для улучшения инструкции.

Представление инструкции:

- Подготовь презентацию или демонстрацию, где ты сможешь эффективно объяснить основные моменты инструкции и продемонстрировать их на практике.

- Готовься к вопросам и обратной связи от участников, чтобы максимально эффективно помочь им освоить выбранное направление.

Таким образом, ты сможешь стать наставником и гидом в мире цифровых технологий, помогая другим раскрыть потенциал выбранного направления..

**Цель кейса (для наставника):** Развитие у обучающихся знаний об IT-технологиях, и возможностях персональным компьютером.

**Цель кейса (для детей):** Изучение комплектующих ПК и создание презентации с описанием компьютера своей мечты.

**Задачи:**

1. Рассмотреть и изучить комплектующие ПК.
2. Изучить слепой метод печати.
3. Научиться работать с офисными программами.
4. Создать презентацию где описываются характеристики ПК.

**Предполагаемые образовательные результаты учащихся:**

1. Освоят навыки работы с оборудованием IT-квантума;
2. Освоят навыки работы с ПК;
3. Освоят навыки создание текстовых документов, презентаций, таблиц;
4. Освоят навыки слепой печати;
5. Освоят навыки цифровой грамотности.

**Министерство образования и науки Нижегородской области**  
**Автономная некоммерческая организация**  
**дополнительного профессионального образования**  
**«Центр новых форм развития образования»**  
**Структурное подразделение «Кванториум Бор»**

РАССМОТРЕНА

На педагогическом совете  
АНО ДПО «Центр новых форм развития  
образования»  
протокол № 21 (3.23-24)  
от «12» января 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
АНО ДПО «Центр новых форм развития  
образования»  
С.А.Рыбий  
«15» января 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**на 2023-2024 учебный год**  
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе  
«Архитектура компьютера. Часть 2»

**Направленность:** техническая

**Возраст обучающихся:** 10 - 14 лет

**Длительность модуля:** 72 часа

**Номера групп:**

ИТМУ-24.1-2

**Автор:** Михалкин Никита Алексеевич,  
педагог дополнительного образования

г. Бор, 2024 год

**Группа ИТМУ-24.1-2**

*Расписание: вторник, четверг 14:30 – 16:10*

| №  | Тема занятия   | Количество часов | Дата проведения |          |
|----|--|------------------|-----------------|----------|
|    |  |                  | По плану        | По факту |
| 1  | Вводное занятие. Введение в предмет, техника безопасности.             | 2                | 16.01           |          |
| 2  | Основы работы с компьютером и его устройствами.                        | 2                | 18.01           |          |
| 3  | Работа с операционной системой.  | 2                | 23.01           |          |
| 4  | Основные принципы безопасности в сети.                                 | 2                | 25.01           |          |
| 5  | Вспоминаем основы с Microsoft Word                                     | 2                | 30.01           |          |
| 6  | Изучаем новые возможности  | 2                | 01.02           |          |
| 7  | Вспоминаем основы с Microsoft PowerPoint                               | 2                | 06.02           |          |
| 8  | Изучаем новые возможности  | 2                | 08.02           |          |
| 9  | Изучаем основы Excel   | 2                | 13.02           |          |
| 10 | Создаем простые таблицы  | 2                | 15.02           |          |
| 11 | Выполняем практическое задание   | 2                | 20.02           |          |
| 12 | Что такое программирование и для чего оно нужно?                       | 2                | 22.02           |          |
| 13 | Изучаем области программирования                                       | 2                | 27.02           |          |
| 14 | Изучаем виды языков программирования и в каких сферах они используются | 2                | 29.02           |          |
| 15 | Что такое блочное программирование                                     | 2                | 05.03           |          |
| 16 | Как работает блочное программирование                                  | 2                | 07.03           |          |
| 17 | Что такое алгоритмы  | 2                | 12.03           |          |
| 18 | Для чего нужны алгоритмы   | 2                | 14.03           |          |
| 19 | Ввод и вывод данных  | 2                | 19.03           |          |
| 20 | Создаем переменные   | 2                | 21.03           |          |
| 21 | Работаем с циклами   | 2                | 26.03           |          |
| 22 | Решаем головоломки   | 2                | 28.03           |          |
| 23 | Создаем спрайты  | 2                | 02.04           |          |
| 24 | Выполняем практическое задание   | 2                | 04.04           |          |
| 25 | Что такое фоторедакторы  | 2                | 09.04           |          |
| 26 | Изучаем базовые функции  | 2                | 11.04           |          |
| 27 | Выполняем практическое задание   | 2                | 16.04           |          |
| 28 | Что такое 3D моделирование   | 2                | 18.04           |          |
| 29 | Изучаем базовые функции  | 2                | 23.04           |          |
| 30 | Выполняем практическое задание   | 2                | 25.04           |          |
| 31 | Понимание задач, выделение основных требований.                        | 2                | 02.05           |          |
| 32 | Разработка структуры и архитектуры решения.                            | 2                | 07.05           |          |
| 33 | Исправление ошибок   | 2                | 14.05           |          |
| 34 | Подготовка к защите проекта  | 2                | 16.05           |          |
| 35 | Промежуточная аттестация. Защита проектов.                             | 2                | 21.05           |          |
| 36 | Подведение итогов. Рефлексия.  | 2                | 23.05           |          |