

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЭРИИ ГОРОДА ЧЕРЕПОВЦА**  
организация дополнительного образования детей и взрослых  
«КОДИНГЦЕНТР»



УТВЕРЖДЕНО:  
ИП Горошкова В.А.  
Приказ № 1-П  
от «31» августа 2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа технической направленности  
LEAD.LEVEL**

**Направленность:** техническая  
**Уровень программы:** базовый  
**Возраст обучающихся:** 13-16 лет  
**Срок реализации программы:** 1 уч.год  
**Разработчики:**  
педагог дополнительного образования  
Табунов П.А.

Программа утверждена на заседании педагогического совета  
организации дополнительного образования детей и взрослых  
«КОДИНГЦЕНТР» «31» августа 2023 г.

Вологодская область  
город Череповец  
2023/2024 уч. год

## Оглавление

РАЗДЕЛ 1 «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ: ОБЪЕМ, СОДЕРЖАНИЕ, ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ». ....	3
РАЗДЕЛ № 2 «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ» .....	15
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	20

## **РАЗДЕЛ 1 «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ: ОБЪЕМ, СОДЕРЖАНИЕ, ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ».**

Образовательная программа «LEAD.LEVEL» реализуется в рамках курса, реализующегося организации дополнительного образования детей и взрослых «КОДИНГЦЕНТР».

### **Программа разработана в соответствии с требованиями:**

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р.
- Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года.
- Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный 30 ноября 2016 года протоколом заседания президиума при Президенте РФ.
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 7 декабря 2018 г.
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018г. №196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным. общеобразовательным программам».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 28 «Об утверждении

санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

— Письмо Минобрнауки России от 28.04.2017 N ВК-1232/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей»).

— Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ от 18.11.2015 г. Министерство образования и науки РФ.

**Направление образовательной программы:** техническое.

Одна из задач – содействовать воспитанию нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества. Для этого учащимся необходимо анализировать информацию, выявлять в ней факты и проблемы, самостоятельно ставить задачи, структурировать и преобразовывать информацию, использовать ее для решения учебных и жизненных задач.

**Актуальность данной программы.** В рамках школьного курса программирование на языках высокого уровня изучается обзорно и только в старших классах. За отведенное количество часов невозможно сформировать стойкие навыки решения задач с помощью одной из систем программирования. Специфика обучения детей в старшей школе и далее в вузовском образовании предполагает владение обучающимися всеми возможными технологиями решения информационных задач с помощью компьютера. А потому для успешности наших выпускников в обучении необходимо предоставить им возможность освоить технологию программирования на одном из языков высокого уровня.

**Педагогическая целесообразность.** Формирование и развитие творческих способностей, удовлетворение индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании,

формирование культуры здорового и безопасного образа жизни. Программа предполагает работу над индивидуальными и коллективными работами. Каждый учащийся любого уровня подготовки и способностей в процессе обучения чувствует себя важным звеном общей цепи (системы), от которого зависит исполнение коллективной работы в целом. Доля ответственности каждого учащегося в этом процессе очень значима. Учащийся, осознавая эту значимость, старается исполнить свою часть работы достойно, что способствует формированию чувства ответственности и значимости каждого участника школьного коллектива.

Учащийся сам ответственен за выполнение всех поставленных творческих задач, и в его руках находится решение целого процесса создания дизайн-проекта (например, создание своего сайта).

Таким образом, педагогическая целесообразность образовательной программы заключается в формировании у учащегося чувства ответственности в исполнении своей индивидуальной функции в коллективном процессе, с одной стороны, и формировании самодостаточного проявления своих творческих способностей в работе с использованием всех изученных технологий при выполнении индивидуальных заданий.

Содержание курса сочетает в себе три существующих сейчас основных подхода в обучении информатики в школе:

- **алгоритмический** (программистский), связанный с развитием мышления школьников;
- **«пользовательский»**, связанный с формированием компьютерной грамотности, информационной культуры, подготовкой учащихся к практической деятельности в условиях широкого использования информационных технологий;
- **кибернетический**, связанный с формированием мировоззренческих представлений о роли информации в управлении.

Основа курса – личностная, практическая и продуктивная направленность занятий. Одна из целей обучения – предоставить ученикам

возможность личностного самоопределения и самореализации по отношению к стремительно развивающимся информационным технологиям и ресурсам.

### **Цели программы:**

- Познакомить учащихся с ролью программного обеспечения и его видами.
- Сформировать целостное представление об организации данных для эффективной алгоритмической обработки.
- Развить логическое мышление.
- Реализация математических способностей учащихся в ходе составления программ на языке программирования.

### **Задачи курса:**

#### **Обучающие:**

- Познакомить учащихся с основными алгоритмическими конструкциями и правилами их записи, с основными способами организации данных.
- Научить учащихся составлять и записывать алгоритмы с использованием соответствующих алгоритмических конструкций.
- Научить распознавать необходимость применения той или иной алгоритмической конструкции при решении задач.
- Научить организовывать данные для эффективной алгоритмической обработки.
- Научить учащихся разрабатывать алгоритмы и реализовывать их на языке программирования Java.
- Научить создавать простые приложения на языках программирования Python и JavaScript.
- Научить учащихся осуществлять отладку и тестирование программы.

#### **Развивающие:**

- Формировать новый тип мышления – операционный, который направлен на выбор оптимальных решений;
- Предоставление возможности узнать новое в области компьютерного программирования;

— Формирование представления о роли компьютерного программирования в развитии общества, изменении содержания и характера деятельности человека.

**Воспитательные:**

- Повышение общекультурного уровня учащихся;
- Вооружение учащихся правильным методологическим подходом к познавательной и практической деятельности;
- Выделение и раскрытие роли информационных технологий и компьютеров в развитии современного общества;
- Привитие навыков сознательного и рационального использования компьютера в своей учебной, а затем и профессиональной деятельности;
- Формирование эмоционально-ценностного отношения к миру, к себе;
- Воспитание у учащихся стремления к овладению техникой исследования;
- Воспитание трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей.

**Возраст обучающихся:** 13-16 лет.

**Срок реализации.** Программа рассчитана на 1 учебный год. Общий объем часов – 72ч.

**Формы занятий:**

- групповые – для всей группы, посвященные практическим и теоретическим занятиям;
- индивидуальные консультации в рамках групповых занятий;
- дистанционные – для всей группы и/или индивидуально в установленное время.

Программа может корректироваться с учетом имеющейся материально-технической базы и контингента обучающихся. Количество обучающихся в группе до 10 человек.

**Режим занятий.** Обучающиеся занимаются 1 раз в неделю по 2 академических часа. Во время перерывов, предусмотренных нормами СанПин

2.4.3648-20, учащиеся выполняют комплекс «Упражнений для снятия усталости глаз», также проводятся снимающие мышечную усталость физкультминутки.

Количество учащихся в учебной группе до 10 человек.

На основе учебной программы преподаватель организует всю работу по предмету.

Основной формой обучения является практическая работа. Структура занятий в объединении для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья составлена так, что 20-25% времени идёт на теорию и 75-80% - на практическую работу.

В основе, адаптированной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы следующие принципы:

- учет индивидуальных особенностей и возможностей учащихся с ОВЗ;
- систематичность и последовательность, от простого к сложному;
- интеграция образовательных областей;
- уход от жесткого регламентирования обучения;
- создание развивающей предметной среды;
- использование многообразных форм организации обучения;
- обеспечение взаимосвязи занятий с повседневной жизнью детей, их самостоятельной деятельностью (игровой, художественной, конструктивной и др.);
- широкое использование методов, активизирующих мышление, воображение, поисковую деятельность;
- создание эмоционально значимых для детей ситуаций;
- выделение в качестве ведущей диалоговой формы общения педагога и ребенка, детей между собой, что формирует уважение, доверие и совместное творчество.

**Психолого-педагогические особенности детей с ОВЗ, умственной отсталостью, физические особенности детей.**



Дети-инвалиды и дети с ограниченными возможностями здоровья традиционно рассматриваются как одна из наиболее уязвимых категорий детей с точки зрения их социальной успешности и личностного развития.

Нарушения психической деятельности при олигофрении составляют основу дефекта. Патология психического статуса у этих детей связана с недоразвитием всей познавательной деятельности и особенно мышления. Процесс восприятия этого мира малоактивен. Выработанные условные связи у них непрочны и быстро угасают. Обычно детали, второстепенные признаки предметов и явлений плохо или совсем не фиксируются.

Перечисленные выше нарушения восприятия и представлений отрицательно сказываются на формировании высших психических функций, которые составляют основу интеллектуальной деятельности. Детям бывает трудно найти сходство или различие между предметами по характерным признакам, высказать суждение о предмете, явлении, создавшейся ситуации, самостоятельно оценить ситуацию и найти в ней свое место. Это нередко является причиной неадекватных реакций и недостаточно осмысленных форм поведения.

Познавательная деятельность умственно отсталых учащихся состоит в недоразвитии словесно-логического мышления.

Отмечаются также нарушения волевой сферы. Внешне это выражается в хаотическом поведении, преобладании движений и действий произвольного характера. Кроме того, у них нередко наблюдается стойкое проявление негативизма. Слабость воли у многих детей выражается еще и в том, что они легко подчиняются чужому влиянию (как правило, отрицательному), не проявляют настойчивости и инициативы в достижении цели. Их поведение импульсивно.

Произвольное же внимание у большинства из них отличается неустойчивостью – дети легко отвлекаются на любой посторонний раздражитель, что очень осложняет их обучение. Но в процессе обучения и воспитания внимание становится более устойчивым, расширяется его объем.

Этому весьма способствует овладение навыками самообслуживания и выполнения трудовых заданий.

К нарушениям психической деятельности нужно отнести и наблюдающиеся у умственно отсталого расстройства эмоциональной сферы, которая имеет большое значение в процессе познания, поскольку активизирует работу мышления. Чувства таких детей малодифференцированы, бедны.

Одно из типичных нарушений даже при легкой степени умственной отсталости – это расстройство речи. Слабо развита мелкая моторика.

Адаптированная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности LEAD.LEVEL раскрывает и развивает творческие способности ребёнка с ограниченными возможностями здоровья. Занятия по данной программе развивают внимание, концентрацию, художественный вкус, фантазию, трудолюбие.

Все виды работы, представленные в программе, развивают у обучающихся способность мыслить, мыслить алгоритмически, способность работать под управлением сознания.

У детей развивается чувство коллективизма, ответственности за свой труд, уважение к труду других. Особенно важно, что дети познают значимость своего труда, его полезность для окружающих. Очень важно совершенствовать эстетический вкус детей, развивать чувство прекрасного, поддерживать творческое начало в деятельности каждого ребенка.

**Ожидаемые результаты и способы определения их результативности:**

По окончании курса обучения, обучающиеся будут знать:

- правила техники безопасности при проведении работ с компьютерной техникой и периферийным оборудованием;
- основы языка программирования Java, Python, JavaScript.

Будут уметь:

- применять полученные знания при работе с компьютерной техникой и периферийным оборудованием;
- применять полученные знания в своей деятельности;
- работать с прикладным ПО;
- простые программы на языке Java, Python, JavaScript.

**Формы подведения итогов реализации программы:**

Контроль знаний осуществляется после каждого информационного блока в виде итогового задания, позволяющего оценить знания обучающихся, полученных в результате освоения блока. Допустимые формы контроля – тестирование, практическое задание, экзамен, защита проекта.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**Возраст обучаемых:** дети 13-16 лет

**Длительность обучения:** 1 уч.год

**Форма обучения:** очно-дистанционная

**Режим занятий:** 1 раза в неделю (по 2 академических часа)

**Недельная нагрузка:** 2 часа в неделю

№	Название раздела	Всего	Т	П	Форма аттестации/контроля
1	Вводное занятие	1	1		-
2	Раздел 1. Продвинутое изучение языка Python	23	10	13	Защита проекта/ зачет
3	Раздел 2. Продвинутое изучение языка разметки HTML и языка программирования JavaScript	24	10	14	Защита проекта/ зачет
4	Раздел 3. Основы языка программирования Java	24	10	14	Защита проекта/ зачет

### Программы учебных модулей

#### Раздел 1. Продвинутое изучение языка Python

1. Основы Python: синтаксис, переменные, операторы, условные выражения и циклы.
2. Функции и модули в Python: создание и использование функций, импорт и использование модулей.
3. Работа с типами данных: строками, числами, списками, кортежами, словарями и множествами в Python.
4. Работа со строками: методы строк, форматирование строк, регулярные выражения.

5. Обработка исключений: обработка исключений и ошибок в Python.
6. ООП (объектно-ориентированное программирование): создание классов, объектов, наследование, полиморфизм.
7. Web-скрапинг и API: запросы к веб-страницам, парсинг HTML, использование API для получения данных.
8. GUI (графический интерфейс пользователя): создание простых графических интерфейсов с использованием библиотеки Tkinter.
9. Основы машинное обучение: введение в машинное обучение
10. Игры и графика: создание игр и работа с графикой с использованием библиотек Pygame или Pyglet.

## **Раздел 2. Продвинутое изучение языка разметки HTML и языка программирования JavaScript**

1. Основы HTML: теги, атрибуты и структура документа.
2. Формы и элементы ввода: текстовые поля, кнопки, выпадающие списки и другие элементы.
3. Таблицы: создание и форматирование таблиц с помощью HTML.
4. Ссылки и якоря: создание гиперссылок и ссылок внутри страницы.
5. Изображения: вставка и оптимизация изображений на веб-странице.
6. Аудио и видео: вставка аудио и видеофайлов на веб-страницу.
7. Видео и аудио: встраиваемый код и интеграция YouTube и других платформ в HTML-страницы.
8. Верстка и стилизация: использование CSS для создания привлекательного дизайна страницы.
9. Основы JavaScript: переменные, операторы, условные выражения и функции.
10. Обработка событий: реагирование на действия пользователя, такие как клики и наведение мыши.

11. Манипуляция элементами формы: получение и проверка пользовательского ввода.
12. Циклы и массивы: работа с повторяющимися задачами.
13. Анимация и эффекты: создание анимированных элементов и визуальных эффектов на странице.

### **Раздел 3. Основы языка Java**

1. Введение в язык Java.
2. Установка IDE и JDK.
3. Изучение синтаксиса, базовые понятия, вывод информации.
4. Переменные.
5. Типы данных.
6. Получение данных.
7. Одномерные, многомерные и динамические массивы данных
8. Условия. Условные операторы (3 типа условий).
9. Циклы. Виды цикла. Операторы в циклах. Операторы управления циклом.
10. Функция. Работа с функциями, перегрузка функций.
11. Исключения. Отслеживание исключений

## **РАЗДЕЛ № 2 «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО- ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ»**

### **Условия реализации программы**

Реализация программы производится в полном объеме, качество обучения соответствует установленным требованиям, применяемые формы, средства, методы обучения и воспитания соответствует возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Основными формами обучения являются теоретические, практические занятия.

Теоретические занятия проводятся в оборудованных учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием, техническими средствами обучения.

Используется 1 учебный кабинет с достаточной пропускной способностью, в соответствии с установленными для них требованиями безопасности. Оснащённых компьютерной техникой, интерактивным оборудованием, имеется выход в Интернет.

На всех компьютерах установлено базовое лицензионное программное обеспечение включающее операционную систему, пакет прикладных программ и антивирусное программное обеспечение, а также часть бесплатно распространяемых программ (графические редакторы, программы моделирования). Наполняемость учебной группы не превышает 9 человек

### **Контрольно-оценочные средства**

#### **Перечень вопросов к итоговому зачёту**

#### **Раздел 1. Продвинутое изучение языка Python**

1. Переменные, типы данных.
2. Операторы, виды операторов.
3. Условия, условные выражения, условные операторы.

4. Циклы. Условные и со счетчиком. Оператор прерывания цикла.
5. Создание и использование функций, импорт и использование модулей.
6. Работа с типами данных: строками, числами, списками, кортежами, словарями и множествами в Python.
7. Работа с типами данных: числа в Python.
8. Работа с типами данных: списки в Python.
9. Работа с типами данных: кортежи в Python.
10. Работа с типами данных: словари в Python.
11. Работа с типами данных: множества в Python
12. Работа со строками: методы строк, форматирование строк.
13. Регулярные выражения.
14. Обработка исключений: обработка исключений и ошибок в Python.
15. Понятие класса и объекта.
16. Наследование в ООП.
17. Инкапсуляция в ООП.
18. Библиотеки для создания GUI (графический интерфейс пользователя).
19. Понятие машинного обучения.
20. Возможности библиотек Pygame и Pyglet для создания игр и графики.

## **Раздел 2. Продвинутое изучение языка разметки HTML и языка программирования JavaScript**

1. Основы HTML: теги, атрибуты и структура документа.
2. Текстовые поля, кнопки, выпадающие списки и другие элементы.
3. Таблицы: создание и форматирование.
4. Создание гиперссылок и ссылок внутри страницы.
5. Вставка и оптимизация изображений на веб-странице.



6. Вставка аудио и видеофайлов на веб-страницу.
7. Встраиваемый код и интеграция YouTube и других платформ в HTML-страницы.
8. Возможности CSS для создания дизайна сайта.
9. Переменные, операторы, условные выражения и функции в JavaScript.
10. Обработка событий в JavaScript.
11. Циклы и массивы в JavaScript.
12. Создание анимированных элементов и визуальных эффектов на странице с помощью JavaScript.

### **Раздел 3. Основы языка Java**

1. Синтаксис, базовые понятия, вывод информации.
2. Переменные. Типы данных.
3. Получение данных.
4. Одномерные, многомерные и динамические массивы данных.
5. Условия. Условные операторы (3 типа условий).
6. Циклы. Виды цикла.
7. Операторы в циклах.
8. Операторы управления циклом.
9. Функция. Работа с функциями.
10. Функция. Перегрузка функций.
11. Исключения. Отслеживание исключений

### **Перечень вопросов для самостоятельного изучения**

#### **Раздел 1. Продвинутое изучение языка Python**

1. Литералы чисел и строк в Python
2. Условный оператор и каскадная условная конструкция в Python
3. Строки в Python. Методы find, count, replace, strip, upper, lower и другие.
4. Строки в Python. Срезы с двумя и тремя параметрами

5. Кортежи в Python. Создание и использование. Кортежи переменных
6. Списки в Python. Методы списков и операции со списками
7. Срезы списков. Присваивание в срез. Проблема копирования списка
8. Цикл for и его особенности в Python. Функция range()
9. Двумерные массивы (списки списков). Вложенная генерация.
10. Классы в Python. Перегрузка операторов.
11. Классы в Python. Конструктор класса.
12. Оператор yield и функции-генераторы.
13. Алгоритм обращения массива.
14. Сортировка обезьяны.
15. Сортировка вставками.
16. Сортировка выбором.
17. Сортировка методом пузырька.
18. Сортировка подсчётом.
19. Списки: односвязный, двусвязный, кольцо.
20. Стек.

## **Раздел 2. Продвинутое изучение языка разметки HTML и языка программирования JavaScript**

1. Как создаются HTML документы?
2. Тэги тела документа
3. Тэги списков
4. Гипертекстовые ссылки
5. Добавление стилей в HTML-документ
6. HTML формы. Синтаксис форм
7. Тэги Формы. Меню выбора в формах
8. Отправление файлов при помощи форм
9. HTML фреймы. Синтаксис фреймов. FRAMESET. FRAME. NOFRAMES
10. Создание карты изображений
11. HTML таблицы

12. Основы CSS. Шрифт. Цветовая гамма. Свойства текста
13. Основы CSS. Расположение элементов
14. Основы CSS. Классификации. Правила
15. Открытие и закрытие окон JavaScript
16. Использование фреймов JavaScript
17. Управление окнами JavaScript
18. Обращение к окнам и фреймам JavaScript
19. Арифметические Операторы, Побитовые Операторы
20. Логические операторы, Операторы Сравнения
21. Операторы Строки, Старшинство Оператора
22. Функции и Методы
23. Создание Новых Объектов
24. Операторы манипулированием объекта: for ... in, new, this, with

### **Раздел 3. Основы языка Java**

1. Классы и объекты
2. Типы данных
3. Наследование
4. Переопределение методов
5. Комментарии в программе
6. Принятие решений с помощью оператора IF
7. Логические операторы
8. Условный оператор
9. Использование IF-ELSE
10. Оператор SWITCH и принятие решений
11. Как долго живут переменные?
12. Специальные методы: конструкторы
13. Ключевое слово THIS
14. Массивы
15. Повторение действий с помощью циклов

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Медникс З., Дорнин Л., Мик Б., Накамура М. Программирование под Android. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2013. — 560 с.: ил. — (Серия «Бестселлеры О’Reilly»).
2. Файн Я. Программирование на Java для детей, родителей, бабушек и дедушек
3. Хорстманн, Кей С., Корнелл, Гари. Java. Библиотека профессионала, том 1. Основы. 9-е изд. : Пер. с англ. — М. :ООО "И.Д. Вильямс", 2014. — 864 с. : ил. — Парад, тит. англ.
4. Хорстманн, Кей С., Корнелл, Гари. Java. Библиотека профессионала, том 2. Расширенные средства, 9-е изд. : Пер. сангл. — М.: ООО "ИД.Вильямс", 2014. — 1008 с.:ил. — Парал. тит. Англ
5. Основы Python от Академии Яндекса.  
<https://academy.yandex.ru/handbook/python>
6. Курс «Основы Python». [https://ru.hexlet.io/courses/python-basics?utm\\_source=yandex&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=freemium&utm\\_content=search\\_ru.segment\\_keys-python&utm\\_term=campaignid\\_76051479.ad\\_12385248750.key\\_---autotargeting.device\\_desktop.pst\\_premium.rgnid\\_968.region\\_Череповец.placement\\_none.creative\\_%7Bcreative\\_name%7D\\_0.type\\_search.adg\\_4962137275.phrase\\_39763549926&roistat=direct5\\_search\\_12385248750\\_---autotargeting&roistat\\_referrer=none&roistat\\_pos=premium\\_2&etext=2202.py5RE\\_rB7JyE-56o5AaEj3i\\_Vel-G9eJHnez9jnL9ypAO20x5NGumn1Rw0bunc1XZ\\_ilwNNLDDaY5PgB1Z85ZWRodW9qZGt2cGZwbmNxbGk.a6160bf6befe7f297e065da17a23260c21d192ea&yclid=5048571786868889715](https://ru.hexlet.io/courses/python-basics?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=freemium&utm_content=search_ru.segment_keys-python&utm_term=campaignid_76051479.ad_12385248750.key_---autotargeting.device_desktop.pst_premium.rgnid_968.region_Череповец.placement_none.creative_%7Bcreative_name%7D_0.type_search.adg_4962137275.phrase_39763549926&roistat=direct5_search_12385248750_---autotargeting&roistat_referrer=none&roistat_pos=premium_2&etext=2202.py5RE_rB7JyE-56o5AaEj3i_Vel-G9eJHnez9jnL9ypAO20x5NGumn1Rw0bunc1XZ_ilwNNLDDaY5PgB1Z85ZWRodW9qZGt2cGZwbmNxbGk.a6160bf6befe7f297e065da17a23260c21d192ea&yclid=5048571786868889715)
7. Фримен, Робсон – Изучаем программирование на JavaScript
8. Д. Крокфорд – Как устроен JavaScript
9. Э. Браун – Изучаем JavaScript. Руководство по созданию современных веб-сайтов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201275

Владелец Горошкова Виктория Александровна

Действителен с 16.09.2023 по 15.09.2024