



**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

☎ Трудовых Резервов ул., 4, г.Мурманск, 183025

☎ тел. (815-2) 48-67-01, доб. 6393;

факс (815-2) 44-03-20

✉ e-mail: edco@gov-murman.ru

**Руководителям муниципальных
органов, осуществляющих
управление в сфере образования,**

**подведомственных
образовательных
организаций**

03.05.2023 № 17-09/4209-ЕЗ

на № _____ от _____

О направлении информации

Информируем о том, что в рамках федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации реализуется федеральная программа по обучению школьников 8-11 классов современным языкам программирования «Код будущего».

С целью обеспечения занятости обучающихся 8 – 11 классов в летний период в рамках проекта «Код будущего» открыт набор на вариативные образовательные программы, в ходе которых обучающиеся смогут изучить языки программирования в ускоренном формате.

Направляем прилагаемое информационное письмо провайдера ООО «Мобильное Электронное Образование» о реализации летнего интенсива по обучению обучающихся современным языкам программирования.

Просим довести данную информацию до сведения заинтересованных лиц, обучающихся 8 – 11 классов, родителей обучающихся и организовать работу по регистрации обучающихся на образовательные программы на портале «Госуслуги», регистрации офлайн-площадок (если существует возможность очного обучения детей).

Заместитель министра



Е.М. Зубрицкая



Исх. № 04-153/23 от 21.04.2023

Министру образования и науки
Мурманской области
Д.Н. Кузнецовой

**О возможности бесплатного обучения
языкам программирования в рамках
«Летнего интенсива» для обучающихся 8-11 классов**

Уважаемая Диана Николаевна!

С сентября 2022 года в рамках федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, реализуется федеральная программа по обучению школьников 8-11 классов современным языкам программирования «Код будущего» (далее — проект «Код будущего»).

Компания «Мобильное электронное образование» (далее — МЭО) является ведущим провайдером проекта по предоставлению школьникам 8–11 классов возможности прохождения двухлетнего курса обучения современным языкам программирования по 14 направлениям.

С целью обеспечения занятости обучающихся 8–11 классов в летний период МЭО открывает набор на вариативные образовательные программы в рамках проекта «Код будущего», в ходе которых обучающиеся смогут изучить языки программирования в ускоренном формате:

1. «Игрострой: от простого скрипта к сложной игре» (онлайн-формат)
Объем программы составляет 148 академических часов.
Ссылка на регистрацию <https://www.gosuslugi.ru/futurecode?organization=3024&view=online>
2. «Python – от кибербезопасности к кибервселенной» (офлайн-формат)
Объем программы составляет 160 академических часов.
Ссылка на регистрацию <https://www.gosuslugi.ru/futurecode?organization=3024>

Содержание программ отражено в Приложении 1. Регистрация на сайте ФГИС «Единый портал государственных и муниципальных услуг» продлится с 19 апреля по 31 мая 2023 года. С порядком участия образовательной организации в проекте можно ознакомиться в Приложении 2.

На основании письма оператора проекта «Код будущего» Автономной некоммерческой организации «Университет Национальной технологической инициативы 2035» № У-230418-3 от 18.04.2023 г. просим оказать информационную поддержку, а также содействие в наборе обучающихся 8-11 классов на бесплатное обучение по программам «Летнего интенсива».

По вопросам взаимодействия и сотрудничества: Сыромятникова Лариса Евгеньевна, коммерческий директор макрорегиона; e-mail: dop_ipk@mob-edu.ru; конт. телефон: 8921-916-79-90

Генеральный директор,
д.п.н, член-корр. РАО

А.М. Кондаков

Содержание программ обучения языкам программирования в рамках «Летнего интенсива»

1. Программа «Игрострой: от простого скрипта к сложной игре»

Формат реализации в рамках летнего интенсива: онлайн на платформе МЭО

Настоящая программа носит вариативный характер и направлена на изучение объектно-ориентированных языков программирования.

Первый модуль программы инвариантный, направлен на знакомство с языками программирования, получения базовых навыков написания программного кода с использованием объектно-ориентированных языков программирования, с целью осознанного выбора вариативного модуля и формирования практического представления о каждом из предложенных к изучению языков. По итогам изучения модуля учащиеся смогут написать небольшой демо уровень на каждом из языков программирования.

После изучения инвариантного модуля обучающийся может выбрать одно из предложенных вариативных направлений:

- 1) Геймдев. Основы программирования игр на языках Python, C# и в среде Unity;
- 2) Изучение языка программирования C# в процессе разработки игры в редакторе Unity;
- 3) Веб-программирование на TypeScript;
- 4) Основы дизайна и разработки интерфейса с применением Bootstrap;
- 5) Прикладное скриптостроение на Lua;
- 6) Творческое программирование и создание игр на Scratch;
- 7) Создание и программирование метавселенной;
- 8) Разработка мобильных приложений на ОС «Аврора».

2. Программа «Python – от кибербезопасности к кибервселенной»

Формат реализации в рамках летнего интенсива: онлайн на платформе МЭО – очно, на базовых площадках региона.

Настоящая программа носит вариативный характер и направлена на изучение и прикладное применение языка программирования Python — один из самых популярных языков программирования. Он широко используется в интернет-приложениях, разработке программного обеспечения, науке о данных и машинном обучении. Знание языка Python открывает множество возможностей для дальнейшего развития в области IT.

Первый модуль программы инвариантный. По итогам обучения по первому модулю обучающиеся будут знать:

- принципы работы информационных технологий,
- принципы работы алгоритмов
- существующие структуры данных
- принципы написания программ на Python
- классы, функции в Python

По итогам первого модуля у обучающихся сформируются навыки написания скрипта на языке Python с работающей физической моделью, интерактивным вводом, ветвлениями и циклами.

После изучения инвариантного модуля учащийся может выбрать одно из предложенных вариативных направлений:

1. Python в компьютерной безопасности
2. Программирование искусственного интеллекта для анализа видеоигр
3. Введение в профессию DevOps-инженер
4. Тестировщик видеоигр
5. Программирование дронов
6. Анализ данных

Вариативные модули «Python в компьютерной безопасности», «Master of Python. Программирование алгоритмов машинного обучения», «Тестировщик видеоигр», «Программирование дронов» направлены на обучение школьников 8-11 классов. Программы «Программирование искусственного интеллекта для анализа видеоигр» и «Введение в профессию DevOps-инженер», «Анализ данных» направлены на обучение школьников 10-11 классов.

Порядок участия образовательной организации в проекте

1. Необходимо определить возраст и классы обучающихся, участвующих в проекте (могут участвовать обучающиеся с 8 по 11 класс), составить списки, подать заявку на площадку, заключить сетевой договор с провайдером ООО «Мобильное электронное образование».

Примечания:

1. Летний интенсив – прохождение обучения в ускоренном темпе.
 2. Заявка на офлайн-площадку (с очным обучением) подается при наличии педагога, готового вести курс, и лицензии на реализацию дополнительных образовательных программ.
2. Организовать собрание и довести до сведения обучающихся и родителей (при необходимости) информацию о проекте «Код будущего».
 3. Доступным способом распространить инструкцию по подключению на выбранную программу обучения.
 4. Назначить ответственного от образовательной организации для контроля подключений, сбора вопросов для дальнейшей передачи в ООО «МЭО», оформления цифрового следа обучающихся на курсах (будет инструкция по оформлению).
 5. До 31.05.23 подключить обучающихся по следующему пути:
 1. регистрация на Госуслугах (с подтверждением в МФЦ);
 2. подача заявки от провайдера ООО «МЭО»;
 3. прохождение входного тестирования;
 4. заключение договора на обучение;
 5. подключение к выбранному курсу начало обучения.