

Департамент образования
Вологодской области

Бюджетное
общеобразовательное учреждение
Вологодской области

**ВОЛОГОДСКИЙ
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ**

Пролетарская ул., д.18, г. Вологда, 160035
Телефон: (8172) 76-05-16, 76-05-82,
Факс (8172) 72-74-96 E-mail: vml.vologda@mail.ru

№ _____

Об организации и проведении
ноябрьской проектной программы
в образовательном центре «Импульс»

Руководителям
общеобразовательных
организаций г. Вологды и
Вологодской области

Руководителям органов
местного самоуправления,
осуществляющих управление
в сфере образования

Уважаемые школьники!

Образовательный центр «Импульс» информирует Вас о проведении **ноябрьской проектной программы «Большие вызовы»**.

Цель программы - поддержка одаренных и талантливых школьников Вологодской области, ориентированных на техническое творчество, исследовательскую и проектную деятельность.

Программа направлена на проектно-исследовательскую деятельность по направлению **«Большие данные, искусственный интеллект, финансовые технологии и машинное обучение»**.

На программе будут предлагаться следующие темы проектов:

1. Разработка модели диагностики диабета на основе данных о результатах анализов
2. Создание модели диагностики болезни Альцгеймера на основе данных генома
3. Прогноз ухудшения состояния у пациентов с сердечной недостаточностью
4. Прогноз необходимости лечения пациента с COVID-19 в реанимационном отделении
5. Разработка модели диагностики рака молочной железы на основе описаний результатов маммографии
6. Разработка модели проверки пригодности доноров крови (запасной вариант).

Результаты обучения на данной программе:

- Освоение основ машинного обучения и анализа данных;
- Обучение начальному программированию на языке Python;

- Освоение основных библиотек для работы с данными и алгоритмами машинного обучения (pandas, numpy, sklearn);
- Знакомство с методами визуализации данных (matplotlib, seaborn);
- Решение исследовательской задачи по прогнозированию заболеваний.

К участию в программе приглашаются обучающиеся 8-10 классов общеобразовательных учебных заведений Вологодской области. Для участия в программе необходимо пройти конкурсный отбор (см. Критерии отбора). (см. приложение 1).

Программа пройдет с **08 ноября по 20 ноября 2021г.**:

- 08.11.-14.11. – в дистанционном формате;
- 15.11.-20.11. – в очном формате на площадке Образовательного центра «Импульс».

Ориентировочно количество участников - 25 человек.

Заявки принимаются до **27.10.2021г.**

Для участия в программе кандидатам необходимо лично подать заявку в электронном виде через сайт образовательного центра «Импульс» <https://impulse.vml35.ru/shifts/>.

Участие обучающихся в образовательной программе является бесплатным.

Вопросы по организации и проведении программы можно присылать на электронный адрес: molotova_av@impulse35.ru.

Зам.руководителя
Образовательного центра «Импульс»

С.В.Беляева

Молотова Анна Валерьевна
(8172) 23-96-64
molotova_av@impulse35.ru

Критерии отбора на ноябрьскую проектную программу «Большие вызовы»**08 – 20 июля 2021 г.**

Программа	Возраст	Критерии отбора	Примечание
Проектная	8-10 классы	<ul style="list-style-type: none">– навыки программирования на Python/C++/Java (другие языки - тоже плюс), подтвержденные сертификатами о пройденных курсах;– участие и победы в олимпиадах по математике, физике, информатике.	Обучающиеся, не имеющие данных академических достижений, могут быть зачислены в группу при наличии свободных мест

Для успешной работы в программе желательно:

- иметь оценки "4-5" по алгебре, геометрии и информатике;
- иметь опыт публичных выступлений.