**Тезисы** **участника**

**IX научно-практической конференции**

**Ассоциации ученических научных обществ города Таганрога**

**Секция**: Информатика

**Тема исследовательской работы:** «Машинное обучение».

**Автор:** Гельдаш Алина Владимировна, муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей № 4 (ТМОЛ), 10 «А» класс.

**Научный руководитель**: Березовой Андрей Валерьевич, учитель информатики муниципального автономного общеобразовательного учреждения лицея № 4 (ТМОЛ).

**Цель исследования**: узнать о машинном обучении и научиться его использовать.

**Задачи исследования:**

1. анализ теоретических аспектов понятия «машинное обучение»;
2. классифицировать задачи, в которых используется данный алгоритм;
3. узнать о платформах и программах, использующих машинное обучение;
4. проектирование программного продукта;
5. разработка программного продукта;
6. тестирование и отладка программного продукта.

**Актуальность цели и возможность ее практического применения**:

В настоящее время крупные компании вкладывают большие средства в машинное обучение, потому что данная технология по-настоящему окупается. Некоторые задачи перейдут к искусственному интеллекту, который справится с ними лучше и быстрее, чем человек. Прогнозируется, что в ближайшее десятилетие искусственный интеллект займет около 7% рабочих мест в России. Огромное место займет искусственный интеллект в интернете вещей. Интернет вещей требует обработки большого потока информации в реальном времени. Устройства, подключенные к сети, генерируют гигантские массивы данных, которые необходимо будет обрабатывать, анализировать и хранить. Как пример, зубные щетки с функцией «блютуз», которые будут отправлять информацию о состоянии зубов стоматологу или «дроны», которые станут незаменимыми в сельском хозяйстве. Они будут собирать информацию о зрелости урожая, о состоянии почвы, о вредителях и болезнях растений. И во всех технологиях будет использовать машинное обучение. Поэтому машинное обучение готовит для нас перспективное будущее и массу интересных инноваций.

**Описание методов решения задачи**:

1. Анализ технической литературы и ресурсов Интернета по данной теме.
2. Метод структурного системного анализа.
3. Метод промышленного проектирования и разработки информационного и программного обеспечения информационных систем.

**Анализ полученных результатов**:

 На своей практике я убедилась в перспективности машинного обучения. Это значительно упрощает работу программистам, а значит, приближает нас к ещё большим открытиям в области IT-технологий.

Машинное обучение – это мощный аппарат для решения многих информационных задач. Он не требует объёмного кода, чтобы учесть множество решений, алгоритм самообучается решать сложные задачи, на основе простых решений.