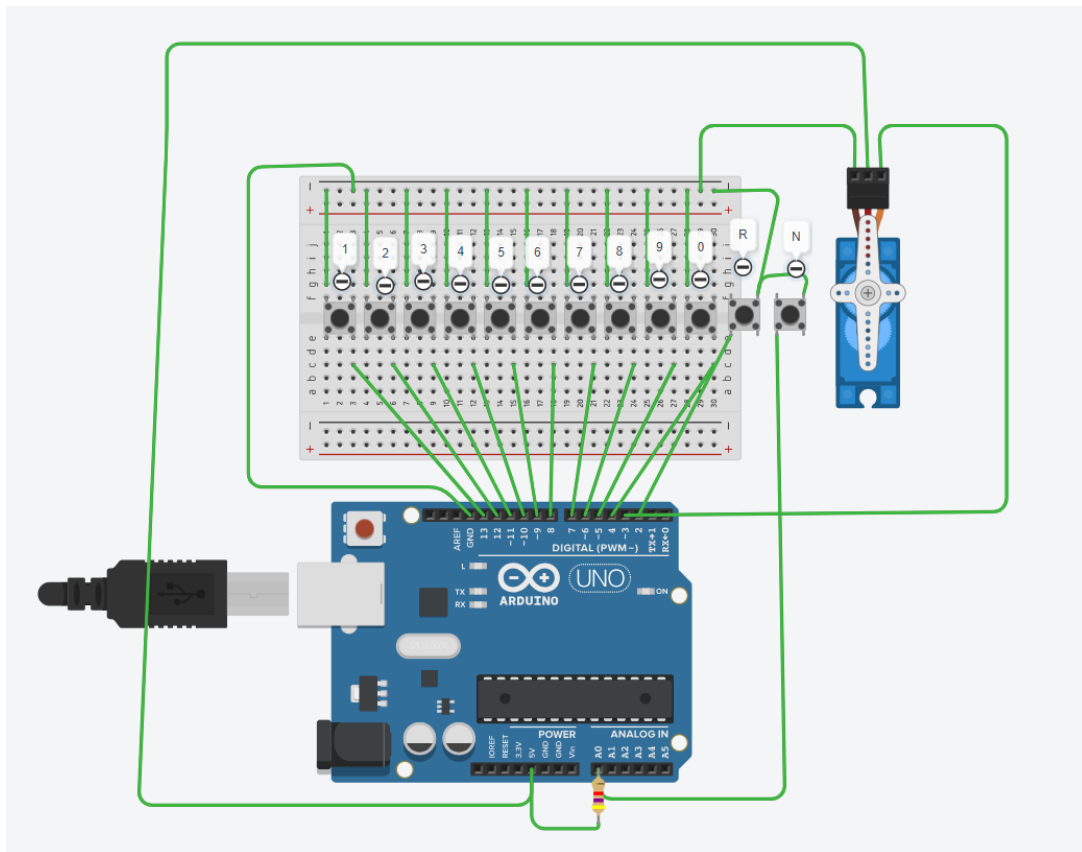


Критерии оценки

№	Действие	Баллы
1.	Присутствуют все необходимые компоненты	3
2.	При наборе пароля по умолчанию, после включения контроллера, срабатывает замок	3
3.	Замок закрывается после нажатия на кнопку R	3
4.	После нажатия кнопки N замок не закрывается	3
5.	После установки нового пароля и нажатия кнопки R замок закрывается	3
6.	Старый пароль не открывает замок	3
7.	Новый пароль открывает замок	4
8.	Код программы оптимизирован (в коде используются циклы, ветвления)	5
9.	Читаемость кода (наличие комментариев к основным блокам кода, информативные имена переменных, выделение отступами циклов и т. д.)	3
10.	Устройство собрано верно, отсутствуют ошибки при подключении компонентов, соединения выполнены должным образом	5
Итого:		35



Код программы для 9 10 11 класса

```

#include <Servo.h>
boolean itlocket = true;
String newpassword = "6534";
String password = "";
Servo lock;
void setup() {
  for (int i = 4; i < 14; i++) {
    pinMode(i, INPUT_PULLUP);
  }
  pinMode(2, INPUT_PULLUP);
  lock.attach(3);
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {

  listen_btms();
  if (password == newpassword) {
    unlocket();
    while (digitalRead(2) == 1) {
      if (analogRead(0) == 0) {
        while (analogRead(0) == 0) {
          Serial.println("input new password and pres r");
        }
        password = "";
      }
    }
    listen_btms();
  }
}

```

```

    if (password != "") {
        Serial.println(password);
    }
}
newpassword = password;
locket();
password = "";
}
if (password != "") {
    Serial.println(password);
}
}
void locket() {
    lock.write(90);
    itlocket = true;
}
void unlocket() {
    lock.write(180);
    itlocket = false;
}
boolean listen_btn(int pin) {
    if (digitalRead(pin) == 0) {
        while (digitalRead(pin) == 0) {
            delay(10);
        }
        return true;
    }
    return false;
}
void listen_btns() {
    if (listen_btn(13)) {
        password += "1";
    }
    if (listen_btn(12)) {
        password += "2";
    }
    if (listen_btn(11)) {
        password += "3";
    }
    if (listen_btn(10)) {
        password += "4";
    }
    if (listen_btn(9)) {
        password += "5";
    }
    if (listen_btn(8)) {
        password += "6";
    }
    if (listen_btn(7)) {
        password += "7";
    }
    if (listen_btn(6)) {
        password += "8";
    }
    if (listen_btn(5)) {

```

```
    password += "9";
}
if (listen_btn(4)) {
    password += "0";
}
if ((listen_btn(2)) && (itlocket == true)) {
    password = "";
}
if ((listen_btn(2)) && (itlocket == false)) {
    newpassword = password;
}
}
```

Внимание, код программы может выглядеть по другому. Главное чтобы все работало.