

# Почвы луга Щавелиха. Какие они?

Автор:

Крашенинникова Надежда

Студентка 1 курса факультета «Землеустройство»

Руководитель:

Косинский Владимир Васильевич

д-р экон. наук, профессор кафедры землеустройства ГУЗ,  
почетный землеустроитель России, академик РАЕН

# Детская эколого-краеведческая экспедиция «Шерна»



# Цель нашей работы :

- исследовать основные свойства и экологическое состояние почв луга Щавелиха (с. Караваево, Ногинский район).

# Для реализации данной цели мы поставили перед собой следующие задачи:

- Определить тип почвы луга Щавелиха.
- Определить механический состав почвы.
- Определить структуру почвы.
- Исследовать рН почвы.
- Исследовать влажность почвы.
- Определить цвет почвы.
- Исследовать биологическое разнообразие почвы.
- Составить почвенную карту.

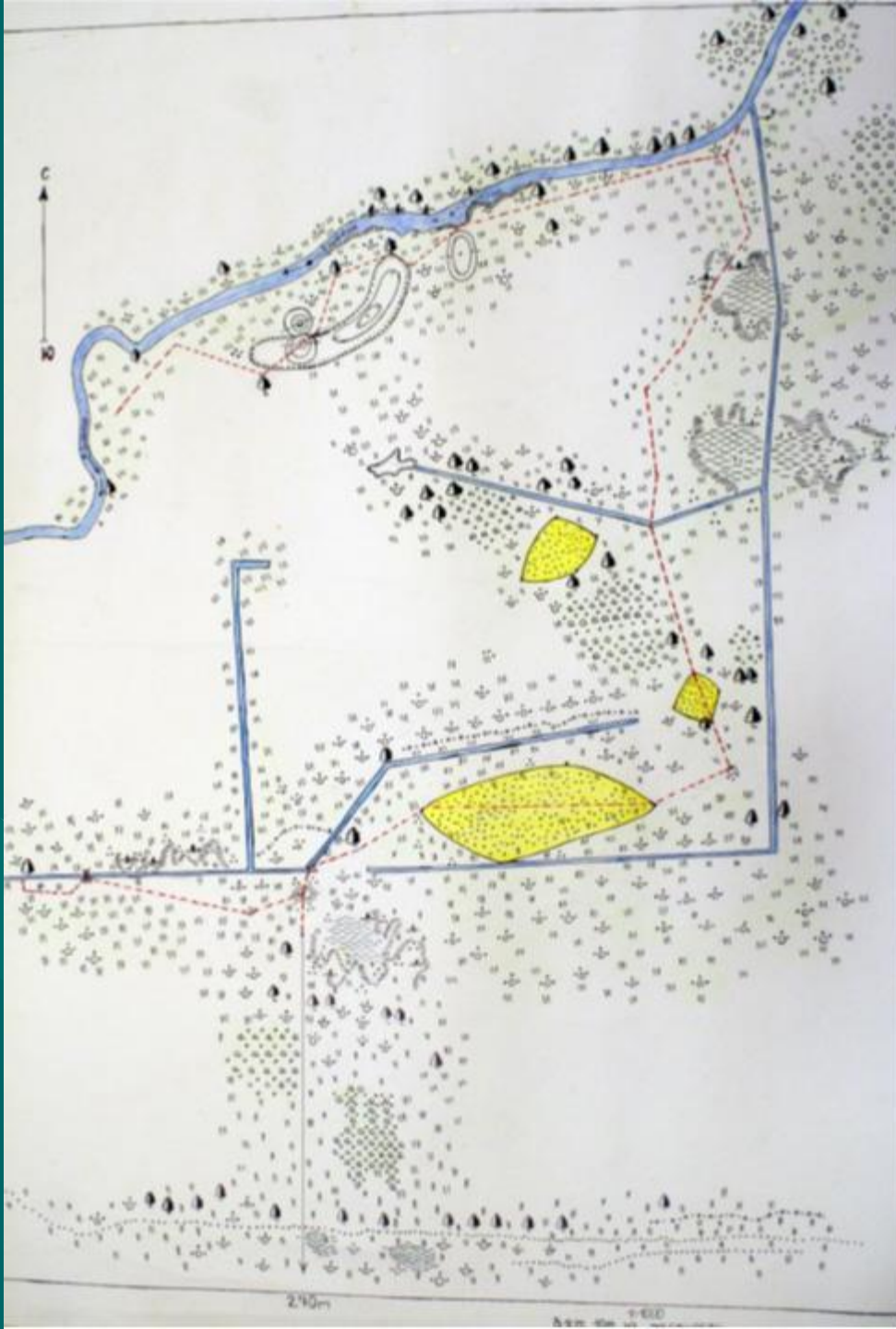
# Методика исследования почв

- Существует 2 способа изучения почв:
- При помощи мерного квадрата, который вырезается в почве при помощи лопатки или ножа 10 x 10 см. Снимается дернина и берется почвенный образец на исследования.
- При помощи почвенного разреза (шурфа). Размеры шурфа (глубина 100-120 см, длина 120-150 см, ширина 60-80 см). Шурф снабжается крышкой (по аналогии с погребной), тентом.



# Результаты исследования





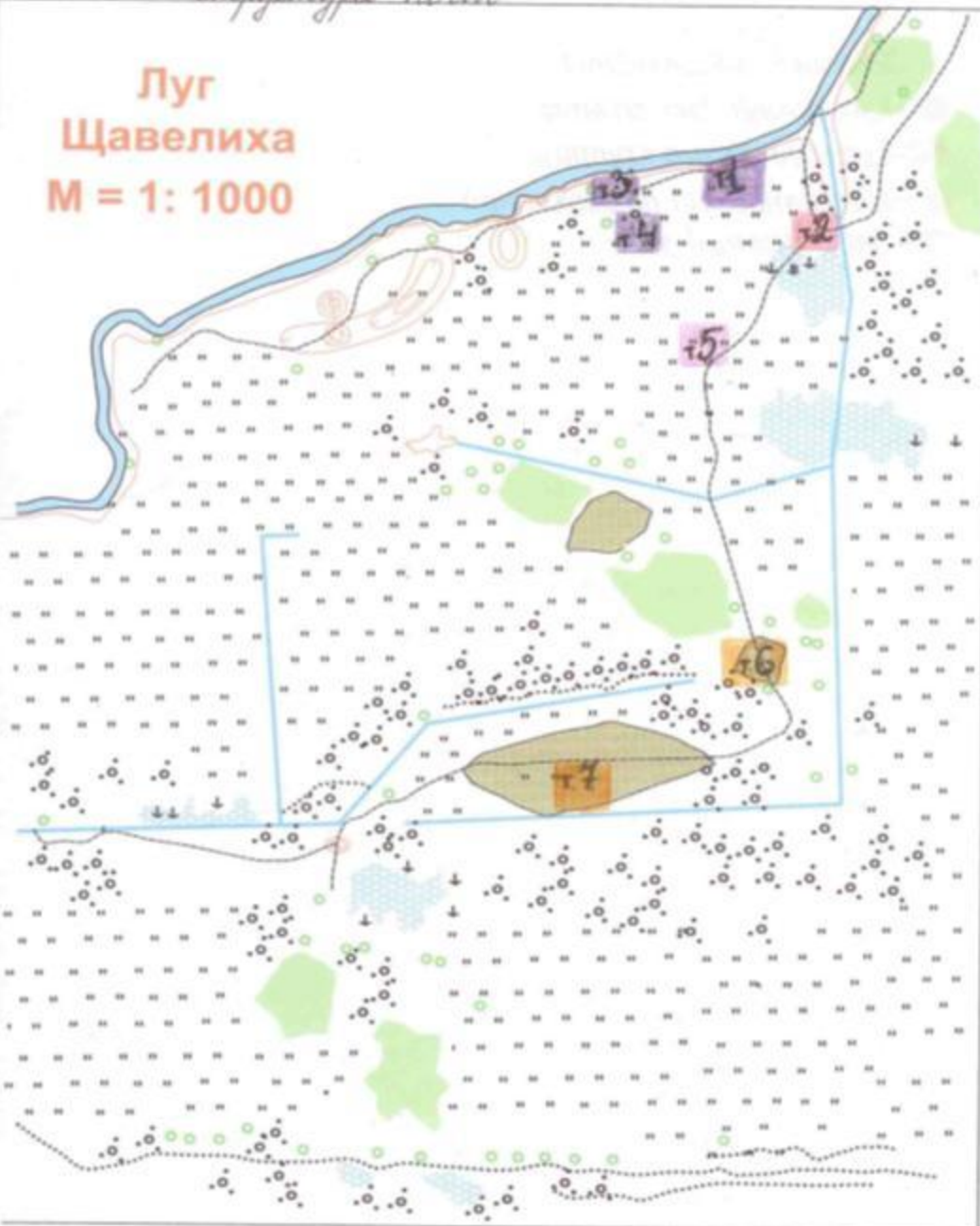
- Карта-схема луга Щавелиха









Структура почвы

Луг  
Щавелиха  
М = 1: 1000



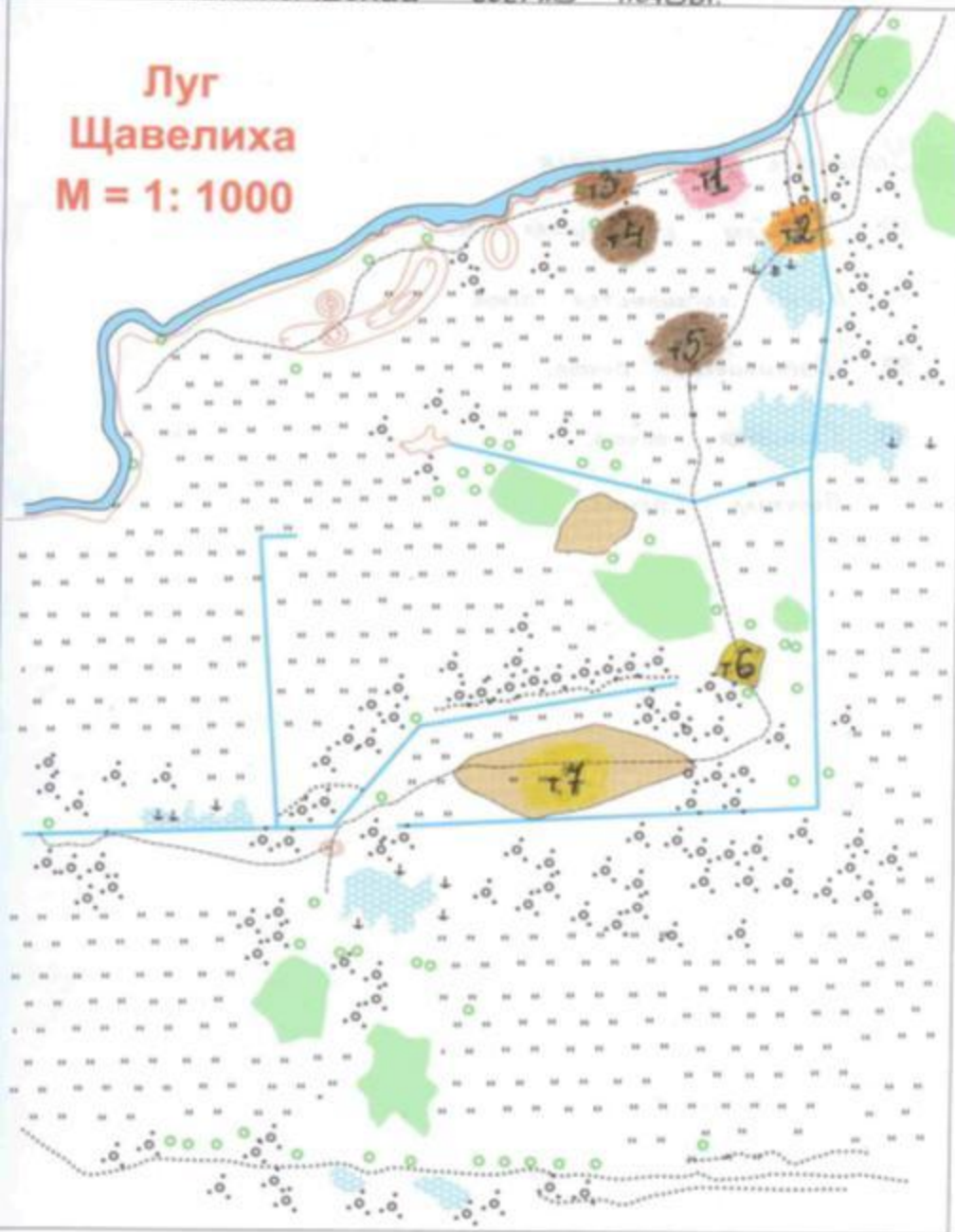
# 1. Исследование структуры почвы

Условные обозначения

-  - Кубовидный тип средний
-  - Кубовидный тип крупный
-  - Кубовидный тип порховидный
-  - Призмовидный тип

МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВЫ.

Луг  
Щавелиха  
М = 1: 1000



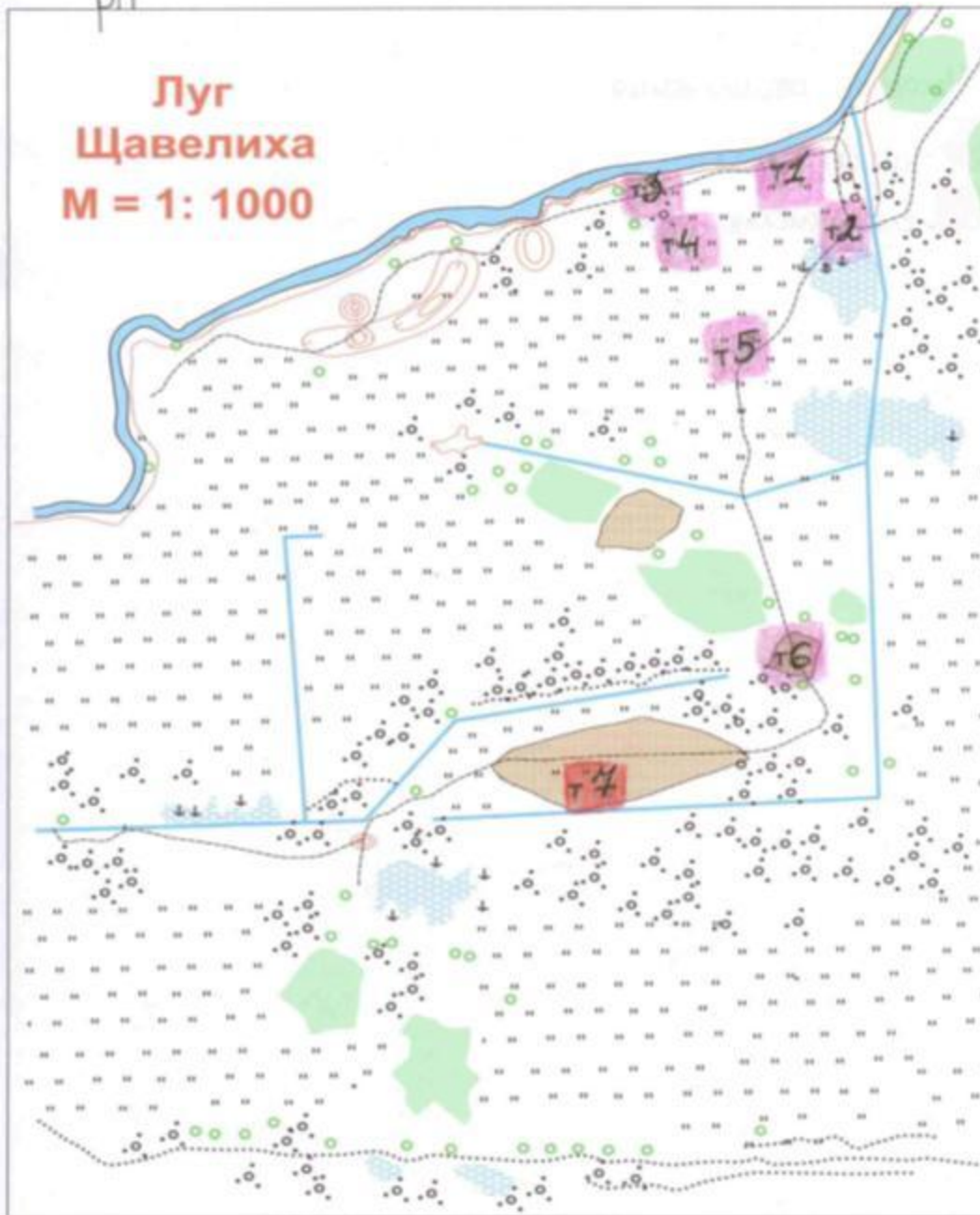
## 2. Исследование механического состава почвы

### Условные обозначения

- Тяжёлая суглинистая почва.
- Лёгкая суглинистая почва.
- Суглинистая почва.
- Глинистая почва.
- Песчаная почва.

pH

Луг  
Щавелиха  
М = 1: 1000



### 3. Кислотность почвы

Условные обозначения



- кислая почва

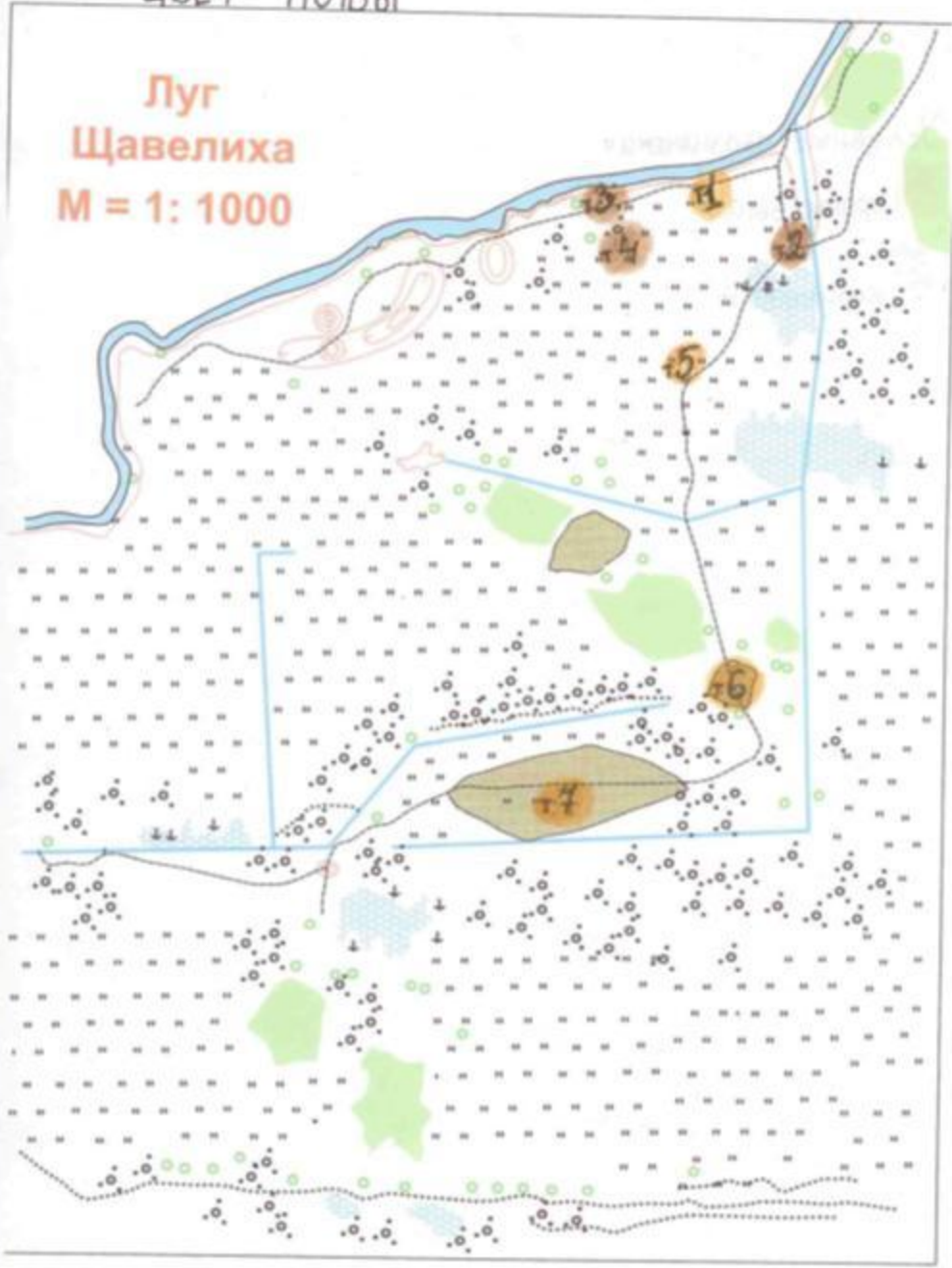


- слабо кислая почва



# ЦВЕТ ПОЧВЫ

Луг  
Щавелиха  
М = 1: 1000



## 4. Цвет почвы

### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ОРАНЖЕВЫЙ



КОРИЧНЕВЫЙ

Проба №1



Проба №5



Проба №6



Проба №7





## 5. Влажность почвы

№	Название пробы	влажность
1	Левый берег реки Шерны, рядом с экологической лабораторией	влажная
2	Вход в лагерь ДЭКЭ «Шерна»	влажная
3	Левый берег Шерны, волейбольная площадка	влажная
4	Территория лагеря, 75 метров от берега	влажная
5	Территория лагеря, детский городок	влажная
6	Линза №1	влажная
7	Линза №2	влажная

## 6. Наличие свинца в почве

№	Название пробы	Количество свинца
1	Левый берег реки Шерны, рядом с экологической лабораторией	0
2	Вход в лагерь ДЭКЭ «Шерна»	0
3	Левый берег Шерны, волейбольная площадка	0,02 мг/л
4	Территория лагеря, детский городок	0
5	Территория лагеря, около туалета	0,02 мг/л
6	Линза №1	0,02 мг/л
7	Линза №2	0,05 мг/л

## 7. Биологическое разнообразие

№	Название пробы	Биологическое разнообразие
1	Левый берег реки Шерны, рядом с экологической лабораторией	Простейшие
2	Вход в лагерь ДЭКЭ «Шерна»	Не обнаружено
3	Левый берег Шерны, волейбольная площадка	Простейшие
4	Территория лагеря, детский городок	Не обнаружено
5	Территория лагеря, около туалета	Простейшие
6	Линза №1	Простейшие
7	Линза №2	Не обнаружено



# Вывод:

- Почва на лугу Щавелиха структурная. В основном кубовидного типа, зернистая, с небольшими структурными отдельностями.
- На берегу реки Шерны почва имеет более выраженную структуру и содержит большее количество питательных веществ.
- Механический состав почвы на лугу Щавелиха суглинистый, глинистый, и на линзах песчаный.
- Цвет почвы представлен оранжевыми и коричневыми образцами, что свидетельствует о значительном количестве в почве гумуса и железа.
- рН почвы кислая и лишь на линзе №2 слабо кислая.
- Почва на лугу Щавелиха достаточно влажная.
- В некоторых образцах почвы (наиболее близко расположенных к трассе Москва - Нижний Новгород) найден свинец.
- Луг Щавелиха богат различными видами трав и населен многочисленными животными.



## *Практическая значимость работы:*

- Мы планируем ежегодно повторять данные исследования с целью осуществления почвенного мониторинга на заповедной территории
- Предлагаем, как и раньше, не разрешать въезд автотранспорта на заповедную территорию междуречья
- Мы рекомендуем не проводить покос травы на лугу Щавелиха с целью сохранения многообразия травянистых растений.
- Свои данные мы передали в Управление экологии и рационального природопользования администрации Ногинского района, в дальнейшем работа будет продолжена, а экологический паспорт заповедной территории междуречья пополнится новыми данными почвенного мониторинга.

# Используемая литература:

- Алексеев С.В., Груздева Н.В., Муравьев А.Г., Гущина Э.В. Практикум по экологии: Учебное пособие / под ред. С.В. Алексеева. – М.: АО МДС, 1996 г.
- Мансурова, Кокуева Г.Н. Школьный практикум «Следим за окружающей средой нашего города».
- Муравьев А.Г., Каррыев Б.Б., Ляндзберг А.Р. Оценка экологического состояния почвы. Практическое руководство./ Под ред. А.Г. Муравьева. - СПб.: «Крисмас+», 2-е изд., перераб. и дополн., 2000. - 164 с.
- Почвы СССР. Отв. ред. Г.В.Добровольский. М., "Мысль", 1979 г.
- Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие/ под ред. Т.Я. Ашихминой. – М.: АГАР, 2000.
- Экология Подмосковья. Энциклопедическое пособие. - М.: Современные тетради, 2002. - 584 с.
- Отчеты экспедиционных отрядов по итогам работы ДЭКЭ «Шерна» (руководители Алексеева Л.В., Сизова Н.В., Довженко Н.Е.).

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

