

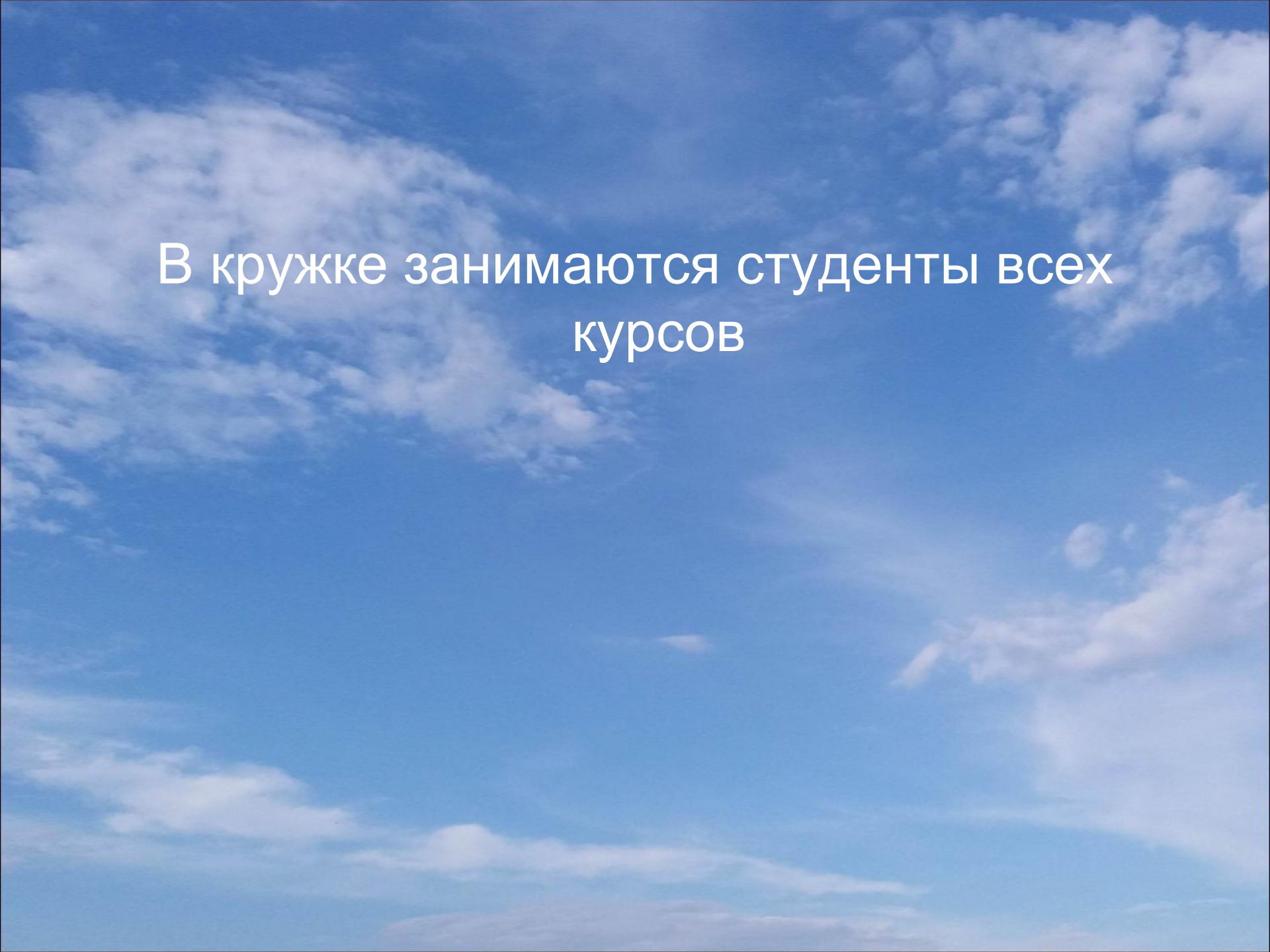


# Научный студенческий кружок кафедры биологии

Работа традиционно начинается с представления НК  
кафедры биологии на фестивале для первокурсников  
«Здравствуй ИвГМА»



Студенты – первокурсники в зале и докладчик В.С. Чериков



В кружке занимаются студенты всех  
курсов

# Основные научные направления:

**Экология среды  
обитания**

**Заживление кожных ран и  
морфология  
щитовидной железы в разных  
условиях эксперимента**





***Экология среды  
обитания***



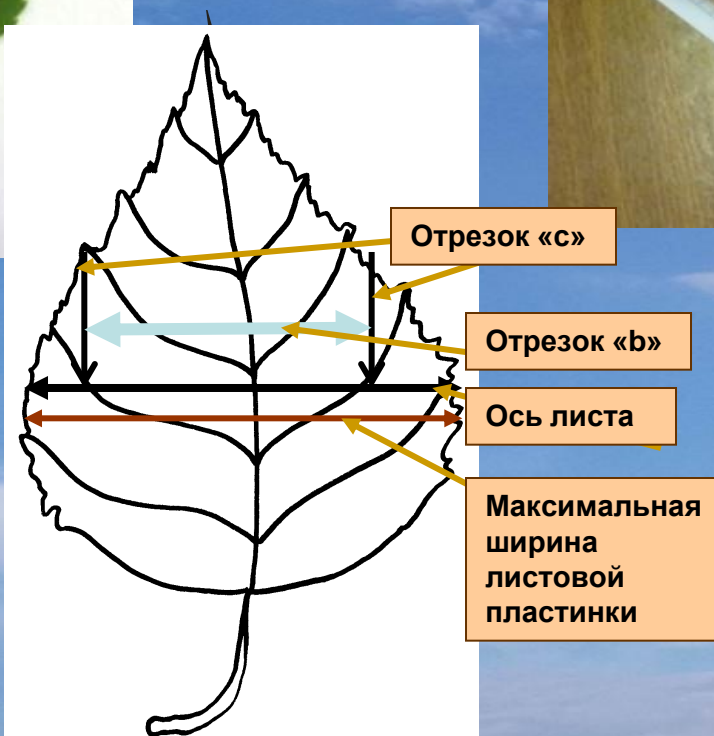
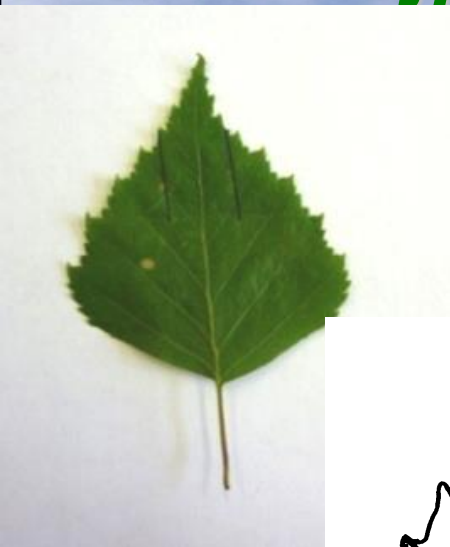
***1 этап работы:  
освоение методик  
выполнения исследований***

## **Направления работы:**

- Оценка состояния воздушной среды**
- Оценка состояния водной среды**
- Оценка состояния почвы**



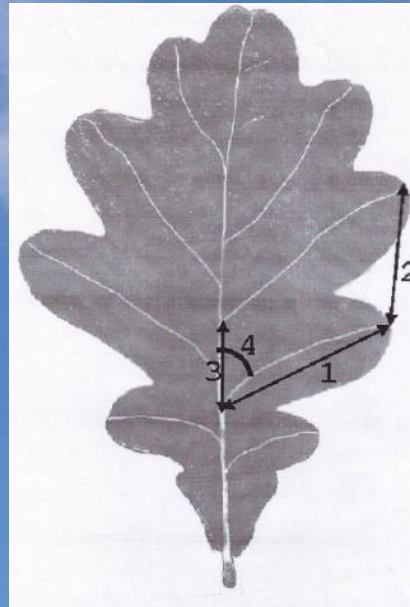
# Освоение студентами методики определения коэффициента флуктуирующей асимметрии листьев березы повислой



Изучение морфологических и морфометрических особенностей листьев берёзы повислой



# *и обучение студентов методике определения флуктуирующей ассиметрии листьев дуба черешчатого*



Изучение морфологических и  
морфометрических  
особенностей листьев дуба  
черешчатого

# Освоение студентами методики измерения флуктуирующей асимметрии наружных парных органов у насекомых



Препаровка парных наружных органов шмелей

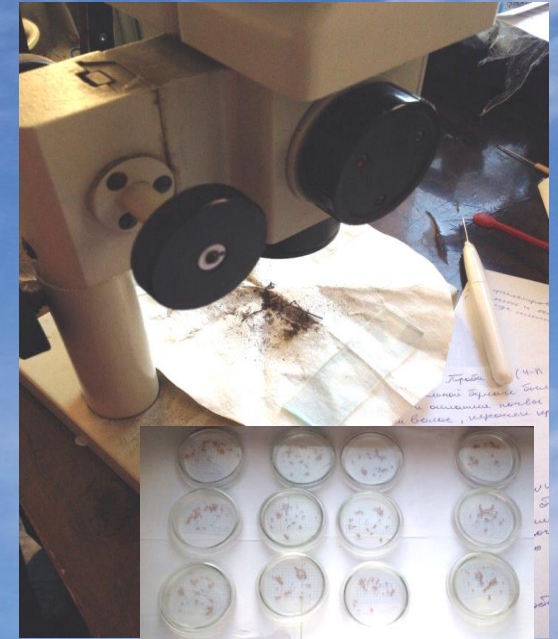
# Освоение студентами методики определения фитотоксичности талой воды



Определение точки забора проб



Забор проб снега

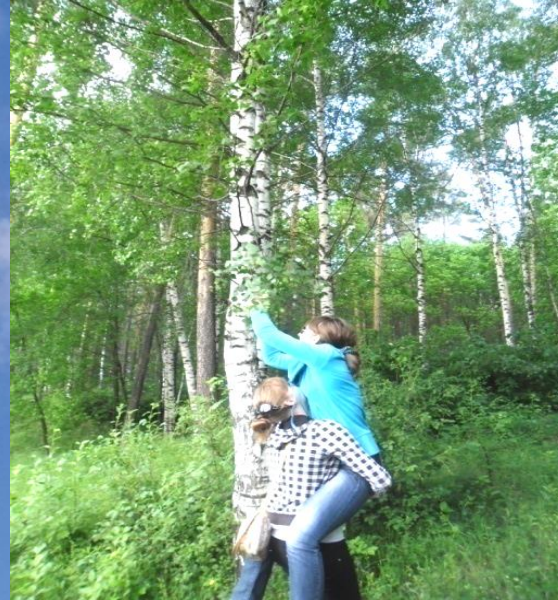


Исследование состава талой воды



***Этап 2. Проведение  
студентами собственных  
исследований***

# Определение коэффициента флуктуирующей асимметрии листьев березы повислой



Сбор листьев березы



Проведение измерений



Статистическая обработка полученных данных

| Балл | Значение показателя асимметрии | Экологическое состояние                       |
|------|--------------------------------|---|
| 1    | до 0,055                       | ситуация условно нормальная                   |
| 2    | 0,055-0,060                    | небольшие отклонения от нормального состояния |
| 3    | 0,060-0,065                    | существенные нарушения                        |
| 4    | 0,065-0,070                    | опасные нарушения                             |
| 5    | более 0,07                     | критическое состояние                         |

# Определение качества среды по флуктуирующей асимметрии листьев дуба черешчатого



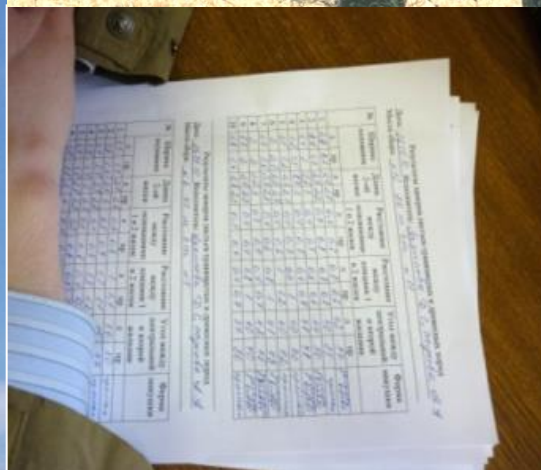
Сбор  
листьев  
дуба



Проведение  
измерений



Статистическая  
обработка  
полученных  
данных



# Определение фитотоксичности талой воды



Получение талой  
ВОДЫ



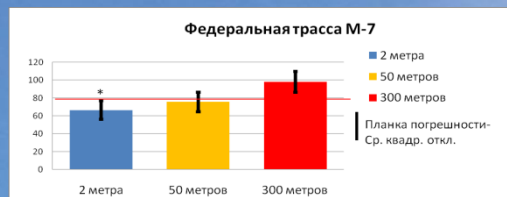
Измерение длины  
проростков



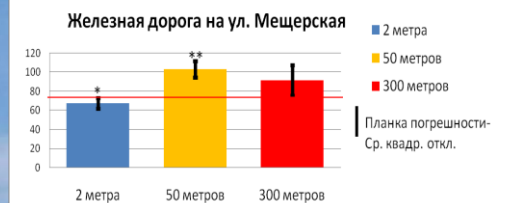
Определение  
энергии  
прорастания семян  
огородных культур



Статистическая  
обработка  
полученных данных



\* $p < 0,05$  - различия между 2-300 метров достоверны



\* $p < 0,05$  - различия между 2-300 метров достоверны;

\*\* $p < 0,05$  - различия между 2-50 метров достоверны

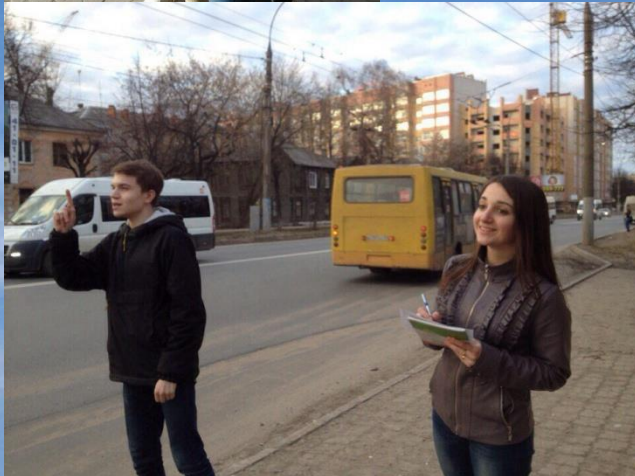
# Оценка состояния воздушной среды по выбросам автомобильного транспорта



Подсчёт  
транспорта



Расчёты по  
формулам и  
статистическая  
обработка  
полученных  
данных

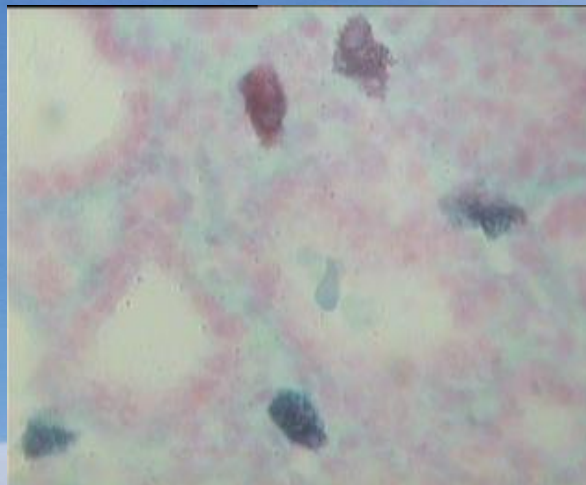
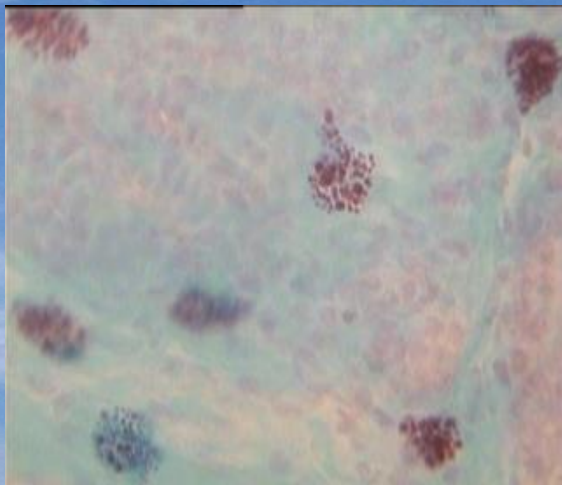
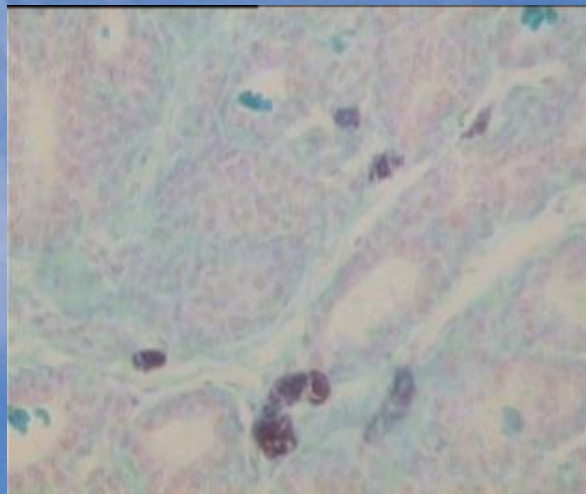
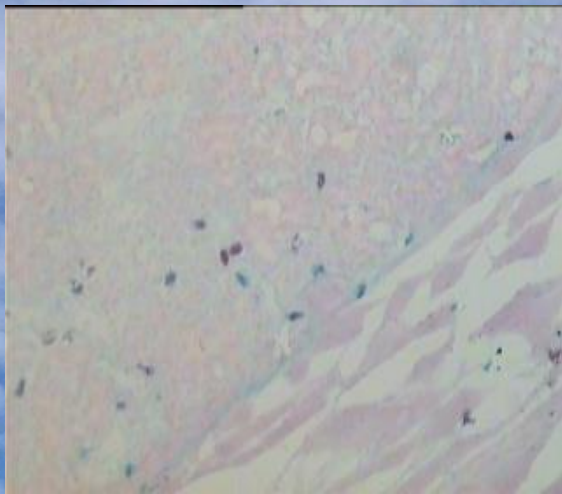






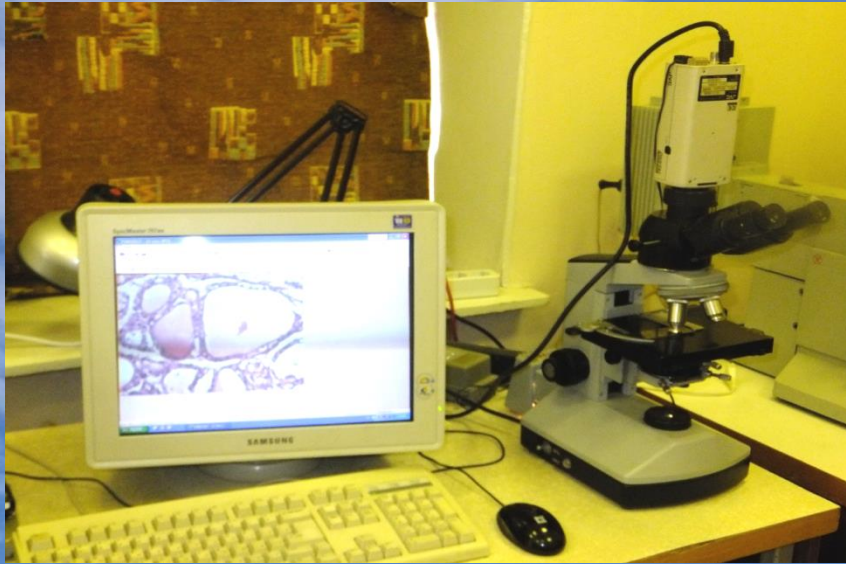
**Морфология  
щитовидной железы в  
разных  
условиях эксперимента**

# Освоение методик проведения исследований



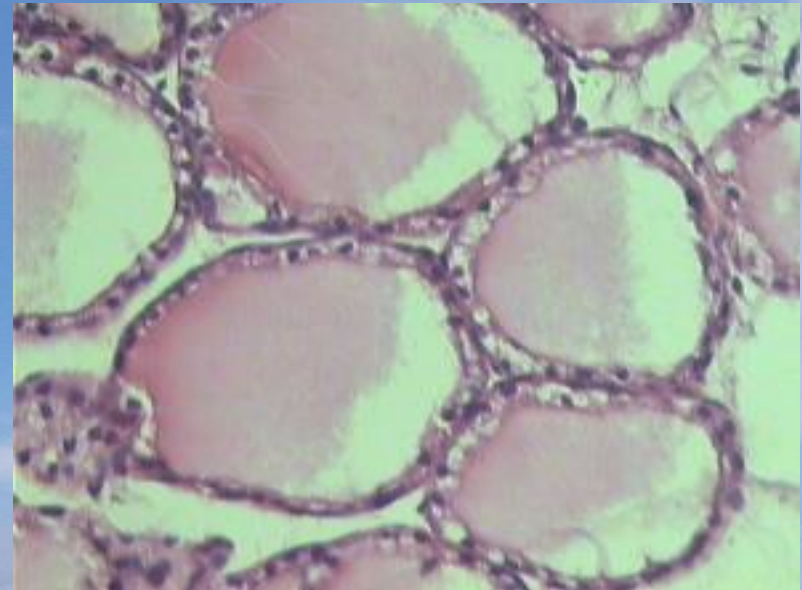
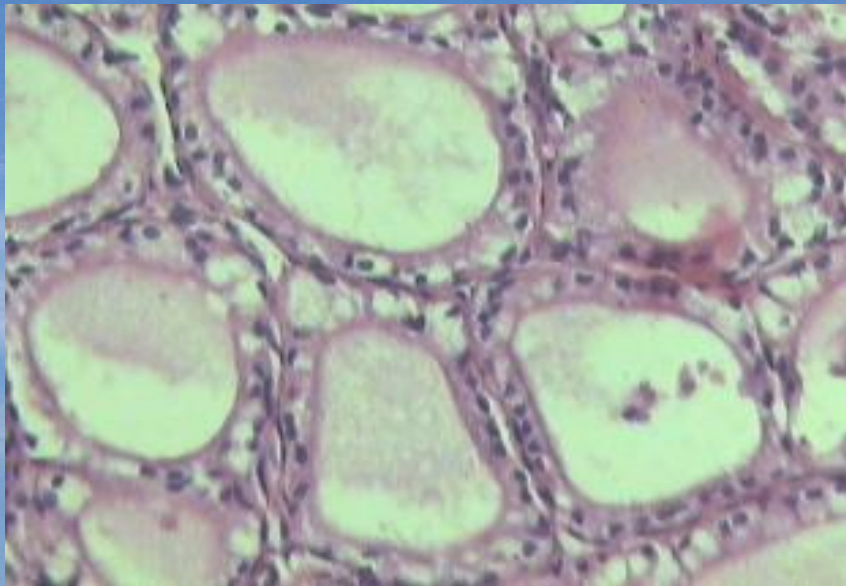
Оценка  
пространственной  
цитоархитектоники  
тканевых базофилов

# Оценка особенностей морфологии щитовидной железы



Анализатор видеоизображений

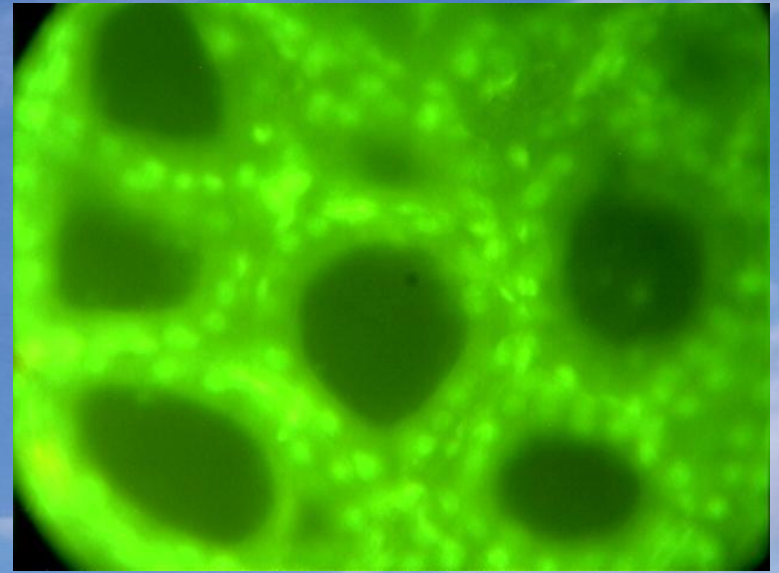
«Видео-Тест-Мастер»



# Определение синтетической активности клеток щитовидной железы

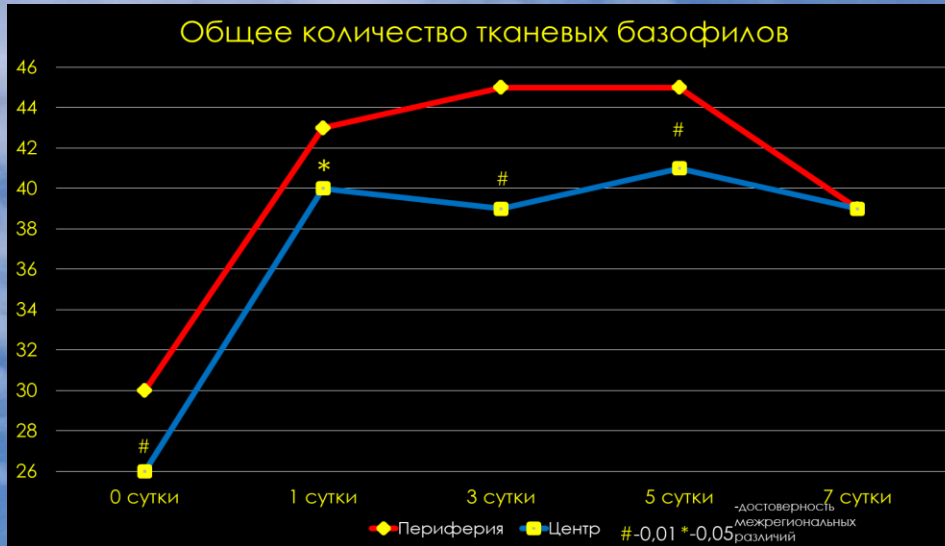


Люминесцентный микроскоп  
«Люмам И3»



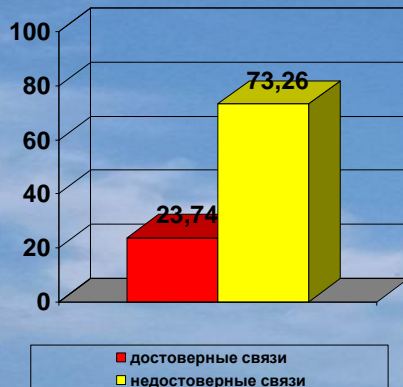
Люминесцентное  
свечение в клетках  
щитовидной железы

# Результаты научных исследований студентов

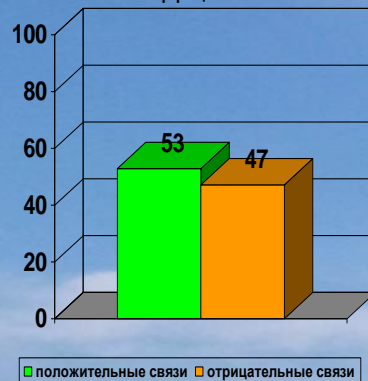


Изучение количественного и пространственного соотношения тканевых базофилов в разных участках щитовидной железы

соотношение достоверных и недостоверных корреляционных связей в эксперименте



соотношение положительных и отрицательных корреляционных связей среди достоверных коэффициентов




Определение коррелятивных связей изучаемых параметров клеток щитовидной железы

**Этап 3. Оформление студентами  
научных работ в виде докладов,  
постеров, научных статей.**

**Этап 4. Участие студентов в  
научных конференциях и  
конкурсах**

**Кружковцы также изучали литературу по  
теме «Молекулярные механизмы  
межклеточных взаимодействий» и  
собирали материалы по истории  
кафедры.**



# **Участие студентов в конференциях**



# Внутрикафедральный конкурс постеров “Достижения биологии 21 века”



# Межкафедральная конференция «Биологические, химические и физические методы исследования в экологии»

ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России

Кафедра биологии

**Биологические методы исследования в экологии. Биоиндикация.**



Автор: Калыня Л.И., студентка первого курса группы №14 педиатрического факультета

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры биологии ИвГМА Стаковецкая О. К.

ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России

Кафедра биологии

**Биотестирование как метод контроля токсичности загрязнения окружающей среды**



Авторы: Калыбина Н.В., Кирсанова П.Д., студентки первого курса группы №2 лечебного факультета

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры биологии ИвГМА Стаковецкая О. К.



# XIV Конгресс Международной ассоциации морфологов (МАМ)

Участники:

Студент 3 курса Драганов Павел с докладом «Исследование влияния препаратов «Магнерот» и «Лаеннек» на восстановление кожи у крыс после термического ожога»

Студент 3 курса Чериков Виктор с докладом «Изменение содержания дезоксирибонуклеиновой кислоты в тироцитах щитовидной железы крыс на ранних сроках беременности»

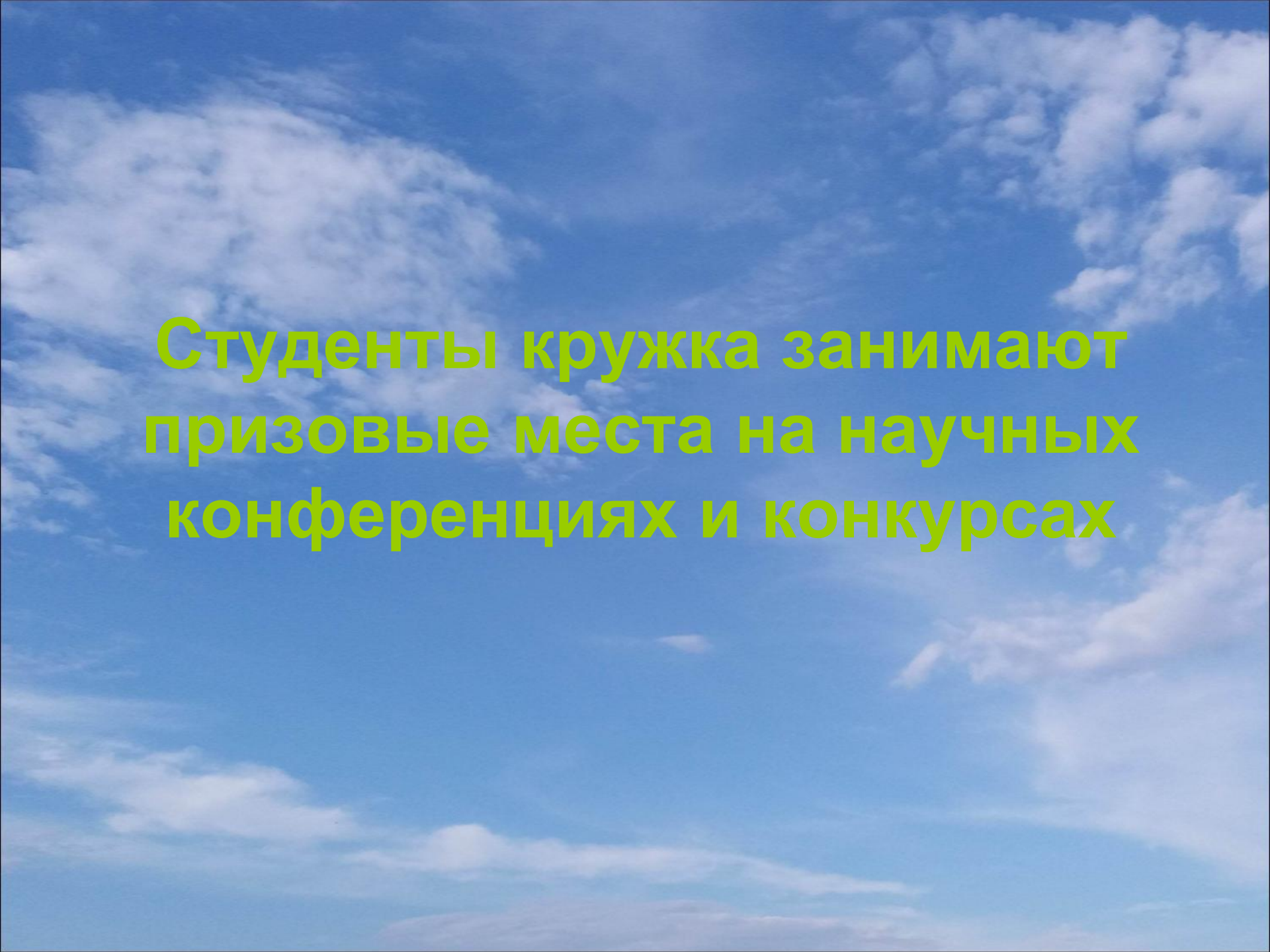


# III Всероссийский молодежный научный форум «Наука будущего – наука молодых»

Участник:

Студент 6 курса Кильчевский Александр  
с докладом “Проблема биоаккумуляции  
токсичных элементов I и II  
классов опасности листьями дуба  
черешчатого”





**Студенты кружка занимают  
призовые места на научных  
конференциях и конкурсах**

# XIV ОБЛАСТНОЙ ФЕСТИВАЛЬ «Молодые ученые – развитию Ивановской области» IV Всероссийская образовательно-научная конференция студентов и молодых ученых с международным участием

## Секция стендовых докладов

Драганов Павел  
“Экспериментальное  
исследование  
морфологических  
показателей кожного  
регенерата,  
сформированного после  
ожога при воздействии  
препаратами магния и  
плаценты”

Султанова  
Патимат “Аномалии  
строения листовых  
пластинок дубов в  
различных экосистемах”



# XV Всероссийский молодежный конкурс научно-исследовательских и творческих работ – Всероссийский молодежный форум по проблемам культурного наследия, экологии и безопасности жизнедеятельности “ЮНЭКО”



# XIV Конгресс Международной ассоциации морфологов (МАМ)

Участники:

Студент 3 курса Драганов Павел с докладом  
“Исследование влияния препаратов «Магнерот» и  
«Лаеннек» на восстановление кожи у крыс после  
термического ожога”

Студент 3 курса Чериков Виктор с докладом  
“Изменение содержания дезоксирибонуклеиновой  
кислоты в тироцитах щитовидной железы крыс на  
ранних сроках беременности”





Студенты НКК под руководством научных руководителей публикуют результаты своих научных исследований в виде статей в рецензируемых журналах и журналах, рекомендуемых ВАК, в материалах научных конференций и в сборниках научных трудов.

***Благодарим за внимание!***