The background of the slide is a light gray gradient, decorated with numerous realistic water droplets of various sizes. The droplets are rendered with soft shadows and highlights, giving them a three-dimensional appearance. They are scattered across the page, with a higher concentration in the top-left and bottom-right corners.

# **КОМПЛЕКСНАЯ ЭКОЛОГО- ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ**

**ФОМИНЫХ ТОМИЛА МИХАЙЛОВНА, УЧИТЕЛЬ ГЕОГРАФИИ ГИМНАЗИИ  
ТЮМЕНСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА**

**ТЮМЕНЬ 2018**



# ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ

- ВКЛЮЧАЕТ ВИДЫ И СПОСОБЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ТВОРЧЕСКИХ УМЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА





# ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: УЧЕБНАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ



- исследования, незагрязняющие окружающую среду



- прижизненные наблюдения



- ???





# ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УМЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

- ПРАКТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА НА ПРИРОДУ,
- ОХРАНА И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ



# ГЕОМОРФОЛОГИЯ

- НАУКА О ПРОИСХОЖДЕНИИ, СТРОЕНИИ, СОВРЕМЕННОЙ ДИНАМИКЕ И ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ РЕЛЬЕФА ПОВЕРХНОСТИ НАШЕЙ ПЛАНЕТЫ.







## ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

- Разработка критериев экологической оценки рельефа и рельефообразующих процессов городских и урбанизированных территорий.
- Особенностью эколого-геоморфологического анализа является рассмотрение условий местности под углом зрения социальных требований (потребностей человека).
- Этот комплекс требований можно обозначить следующим образом: безопасность, здоровье, ресурсы, привлекательность, доступность.
- В геоморфологических элементах отражены основные черты геологической среды, истории ее развития, климатические и гидрологические факторы, поэтому геоморфологические условия могут использоваться как индикаторы современного состояния территории и его дальнейшего изменения.



# БАЗОВЫЕ ПОДХОДЫ

- ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД ОЗНАЧАЕТ ИЗУЧЕНИЕ ОБЪЕКТА ТОЙ ИЛИ ИНОЙ НАУКИ (В НАШЕМ СЛУЧАЕ ГЕОМОРФОЛОГИИ) ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА.
- ТАКИМ ОБРАЗОМ, НАПРАВЛЕНИЕ, ИЗУЧАЮЩЕЕ ВЗАИМОСВЯЗИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ ЛЮБОГО РАНГА С СИСТЕМОЙ ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА (СОЦИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ, ПО Ю. М. МИХАНКОВУ И Б. Г. ФЕДОРОВУ [8]), Т. Е. С УСЛОВИЯМИ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА.



# ЭККУРСИИ. ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ





# ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ (ПТК)





# ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

- ИЗУЧИТЬ ПРИРОДНО–ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС (ПТК) В УСЛОВИЯХ ПРЕДЛОЖЕННОЙ МЕСТНОСТИ, УСТАНОВИТЬ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ЭЛЕМЕНТАМИ ПРИРОДЫ, ПРОДОЛЖИТЬ ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, ПОКАЗАТЬ КРАСОТУ ПРИРОДЫ РОДНОГО КРАЯ.



# ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

- I ЭТАП. ЧТО ТАКОЕ ПТК?
- II ЭТАП. ОПИСАНИЕ ПТК ПО ПЛАНУ.
- ПРЕДЛОЖИТЬ ПТК УЧАСТКА ЛЕСА ИЛИ ПТК УЧАСТКА ВЫРУБКИ, ПТК БЕРЕГА СТАРИЦЫ ИЛИ БЕРЕГА РЕКИ.
- ДАТЬ ХАРАКТЕРИСТИКУ «СВОЕМУ» ПТК





# ПЛАН ОПИСАНИЕ ПТК

- 1.РЕЛЬЕФ(УКАЗАТЬ, В КАКОМ НАПРАВЛЕНИИ ИДЕТ ПОНИЖЕНИЕ РЕЛЬЕФА).
- 2.КЛИМАТ (УКАЗАТЬ ТЕМПЕРАТУРУ ВОЗДУХА, ОБЛАЧНОСТЬ, ОСАДКИ, ВЕТЕР, АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ).
- 3. ВОДЫ (ДАТЬ ОПИСАНИЕ РЕКИ, ГЛУБИНУ, СКОРОСТЬ ТЕЧЕНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ УЧАСТКАХ, ОБЪЯСНИТЬ ПРИЧИНЫ РАЗЛИЧИЯ).
- 4.ПОЧВЫ (ДАТЬ ОПИСАНИЕ ВНЕШНЕГО ВИДА ПОЧВЕННЫХ ПРОБ: ЦВЕТ, СТРУКТУРА, НАЛИЧИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОСТАТКОВ, СТЕПЕНЬ УВЛАЖНЕНИЯ). ОПРЕДЕЛИТЬ ТИП ПОЧВ.
- 5.РАСТИТЕЛЬНОСТЬ (ДАТЬ ОПИСАНИЕ И ОБЪЯСНИТЬ ЕЕ ОСОБЕННОСТИ).
- 6.ЖИВОТНЫЙ МИР (ВЫЯВИТЬ ТИПИЧНЫХ ЖИВОТНЫХ И ОПИСАТЬ УСЛОВИЯ ИХ ОБИТАНИЯ).
- ВОПРОСЫ:
  - 1. В КАКОЙ ПРИРОДНОЙ ЗОНЕ НАХОДИТЬСЯ ПТК?
  - 2. КАКИЕ МЕРЫ ПРЕДПРИНИМАЮТ ДЛЯ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ ДАННОГО ПТК?

# ХОД РАБОТЫ

| № | Компоненты   | Название ПТК |
|---|--|--------------|
| 1 | Горные породы  |              |
| 2 | Климат, t воздуха, давление, влажность                                       |              |
| 3 | Воды   |              |
| 4 | Почвы  |              |
| 5 | Растительность   |              |
| 6 | Животный мир   |              |
| 7 | Результаты влияния человека на природу ПТК (положительный или отрицательный) |              |

# III ЭТАП СОСТАВЛЕНИЕ ТОПОГРАФИЧЕСКОГО ПЛАНА МЕСТНОСТИ

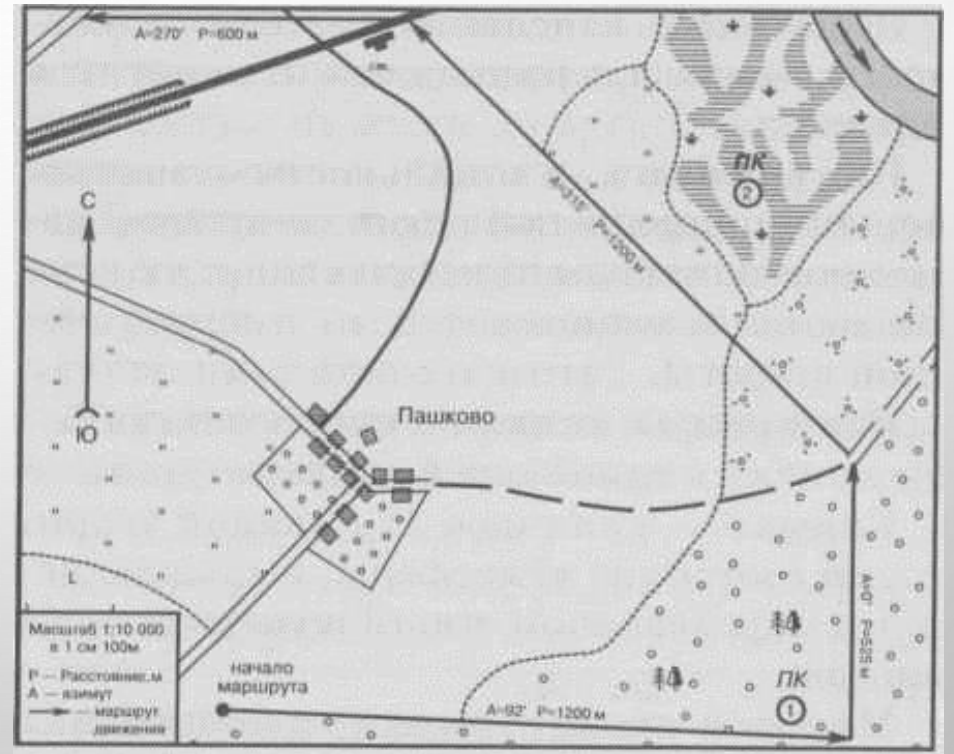
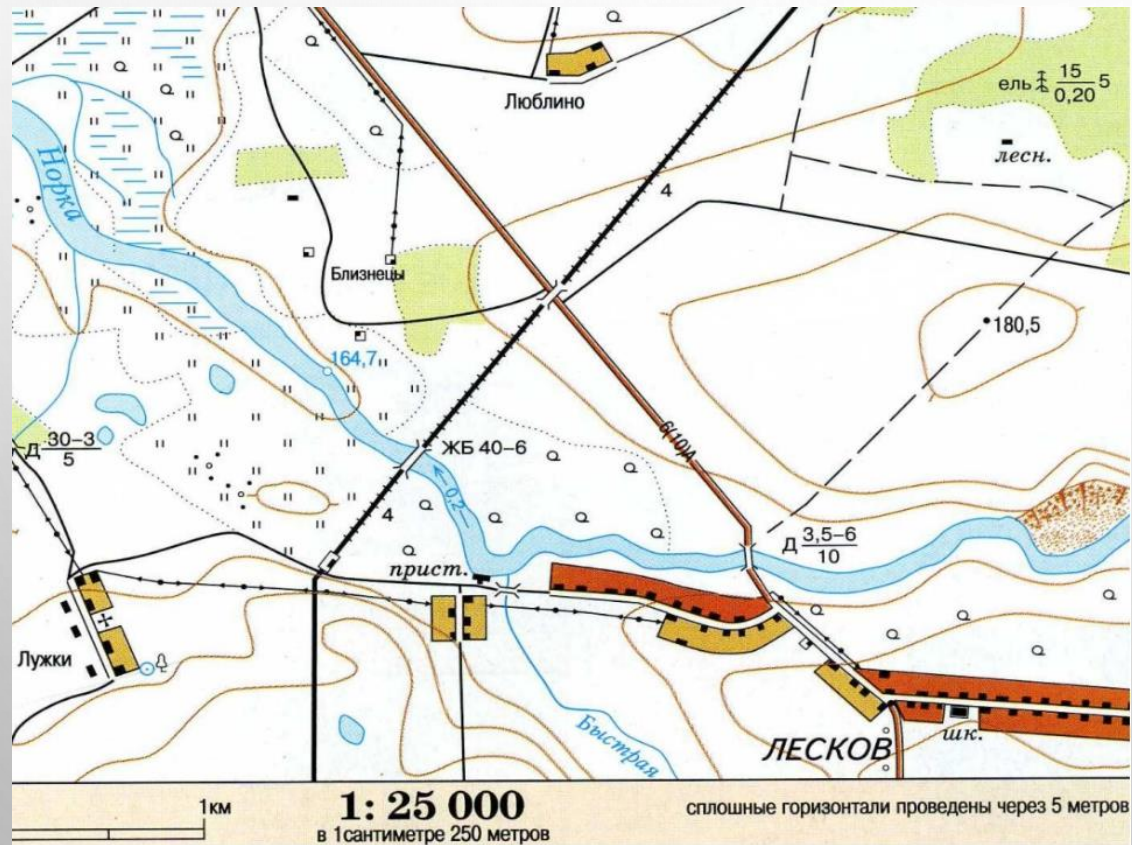


Рис. 7. План местности



# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД И ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

- **ПОСЕЛОК ВИНЗИЛИ**
- ЦЕЛЬ: ИЗУЧЕНИЕ МОРСКИХ ПАЛЕОГЕНОВЫХ ГЛИН В КАРЬЕРЕ
- 1) ОПИСАТЬ ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБНАЖЕНИЕ И ЗАРИСОВАТЬ ЕГО НА ЛИСТЕ БУМАГИ;
- 2) ОБЪЯСНИТЬ ОСОБЕННОСТИ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В КАРЬЕРЕ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА;
- 3) ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ;
- 4) ПРОВЕДЕНИЕ ФОТОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЁМКИ МЕСТНОСТИ;



## II ЭТАП ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

- 1. ИЗМЕРИТЬ ТОЛЩИНУ СЛОЯ В ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОБНАЖЕНИИ С ПОМОЩЬЮ РУЛЕТКИ.
- 2. ИЗ КАЖДОГО СЛОЯ БЕРУТ ОБРАЗЦЫ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО БОЛЕЕ ПОДРОБНОГО ОПИСАНИЯ ИХ В КЛАССЕ.
- 3. СОСТАВЛЯЮТ КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ КОЛОНКИ.
- 4. СОСТАВЛЯЮТ ЧЕРТЕЖ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ КОЛОНКИ В МАСШТАБЕ И В УСЛОВИЯХ ОБОЗНАЧЕНИЯ



| Эратема      | Система      | Отдел   | Индекс         | Мощность<br>М | Литологическое<br>описание  |
|--------------|--------------|---------|----------------|---------------|---|
| Кайнозойская | Неогеновая   | Верхний | N <sub>2</sub> | 35            | Рыхлые галечники с прослоями крупнозернистых песков                   |
|              |              |         | N <sub>1</sub> | 15            | Слоистые светлые кварцевые пески                                      |
|              | Палеогеновая | Средний | P <sub>3</sub> | 15            | Бурые тонкослоистые глины   |
|              |              |         | P <sub>2</sub> | 20            | Серые слоистые песчанистые мергели; в основании крупнозернистые пески |
| Мезозойская  | Меловая      | Верхний | K <sub>2</sub> | 28            | Темно-серые пористые грубослоистые известняки                         |



# ПЛАН ОПИСАНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД

- 1. НАЗВАНИЕ ПОРОДЫ.
- 2. СТРОЕНИЕ (СТРУКТУРА)
- 3.ТВЕРДОСТЬ
- 4.МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ
- 5. ОКРАСКА
- 6. ПРОИСХОЖДЕНИЕ
- 7.ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ.
- 8. ПРИМЕНЕНИЕ





# ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОЧЕРК РАЙОНА





*«РАВНИНА. РАВНИНА.  
НИ ЯРА, НИ ПАДИ  
РАВНИНА - НА СЕВЕР.  
РАВНИНА - НА ЮГ.»*





# ИНТЕГРАЛЬНАЯ КАРТА ЭКОЛОГО- ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ТЕРРИТОРИИ

*Выделите районы на территории юга Тюменской области, в которых существует наибольшая опасность негативных экологических процессов антропогенного характера.*

*Степень опасности определялась в баллах, где:*

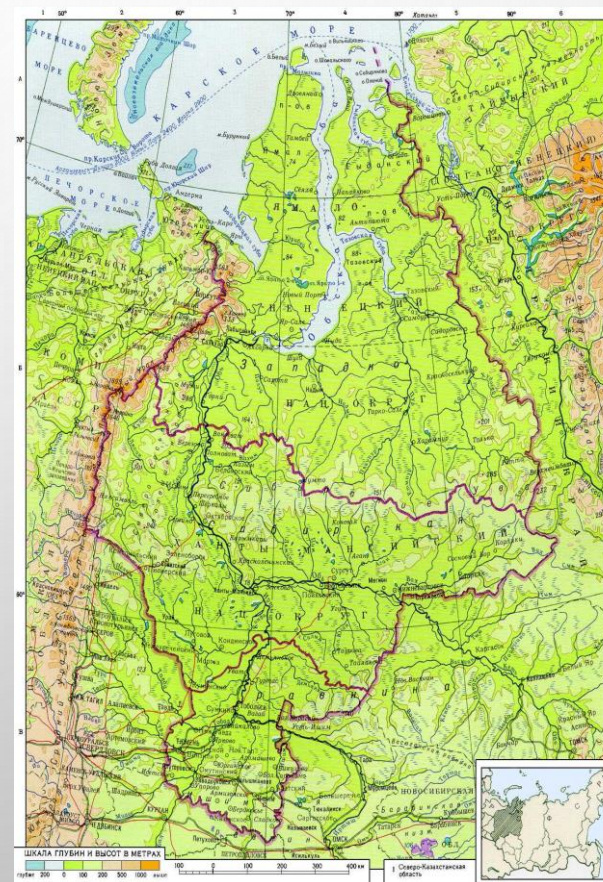
*1 балл - Очень низкая опасность;*

*2 – Низкая;*

*3- Средняя;*

*4 – Высокая;*

*5 - Очень высокая.*





**Спасибо за внимание.**