

Физико-географическая практика 2013 1 курс

Русаков Михаил 1 курс 3 группа

Проводятся полевые наблюдения, знакомство с полевыми явлениями в естественных условиях. Задачей практики являются ознакомление студентов с компонентами природного комплекса: литосферы, атмосферы, гидросферы, биосферы. Изучение состава, строения и эволюции земной коры в пределах СКО.



Изучение почвообразующих факторов, почвенных горизонтов распространенных типов почв. Использование методов и приемов полевого изучения данных природных объектов. Закрепление знаний, полученных во время аудиторных занятий, а также выявление взаимосвязи и взаимообусловленности природных комплексов

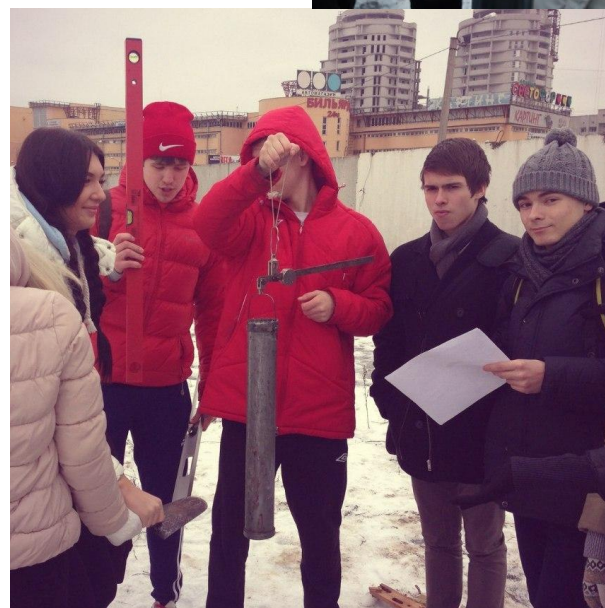
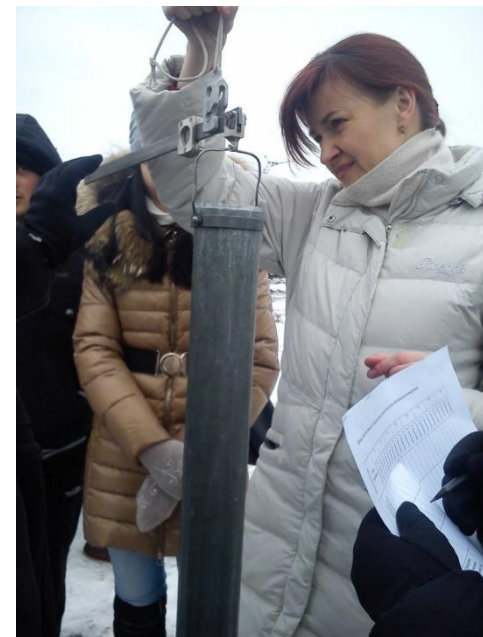
Снегомерные измерения

14.02.2013

Снегомер - метеорологический инструмент для измерения плотности снежного покрова.

Устройство

Снегомер состоит из цилиндра с режущими зубьями и сантиметровой шкалой на наружной поверхности, крышки, ручки, и весового устройства: серьги для подвешивания, коромысла, призмы, стрелки, груза. В комплект входит также лопаточка.



Проведение измерений

Измерения проводят следующим образом. На ровном участке цилиндр снегомера погружается зазубренным концом строго вертикально в снег до соприкосновения с подстилающей поверхностью. Если попадаются снежные корки, лёгким подкручиванием цилиндра их прорезают. Когда труба достигнет почвы, записывают высоту снежного покрова по шкале.





Затем с одного бока цилиндра отгребается снег, и под нижний конец цилиндра подводится специальная лопаточка. Вместе с ней цилиндр вынимают из снега и переворачивают нижним концом вверх. Очистив цилиндр от снега снаружи, подвешивают его к крючку весов. Весы уравнивают при помощи подвижного груза и записывают число делений по линейке снегомера.



Изучение всех типов водораздела.

11.04.2013

Бывают водоразделы: вогнутые, плоские, выпуклые (плакорные и щитовидные).

Плакоры делятся на 3 части.

- I. Центральный водораздел. На нашем маршруте, с запада на восток от магистрали Воронеж-Москва имеет длину 110 м. Превышение восточной части над осевой точкой (0°) – 34 см. Характерен типичный чернозем, где гумусовый горизонт – 92 см.
- II. Предвершинный водораздел. Уклон составляет $1-2^\circ$, превышение – 46 см, также типичный чернозем.
- III. Прибровочный водораздел. Уклон – $2-3^\circ$, длина – 260 м, превышение – 56 см. Главный уклон водораздела идет с запада на восток и заканчивается у бровки леса, который размещается у бровки балки ботанической.



Изучали особенности ложбины стока

Это древнейшие системы плакоров. Это древние эрозионные формы рельефа ширина которых в десятки раз больше глубины. Имеют слабо выраженную вершину, склоны плавно переходят в плакор, т.е. отсутствует бровка. В пределах верхней части исследуемого предвершинного водораздела находится двухотвершковая ложбина стока. Эти ложбины имеют направление в верховье с севера на юг, а в нижней с запада на восток. Вода застаивается в основании этих отвершков.



Описание почвенного разреза

18.04.2013

Разрез находится в траншее, которая проходит вдоль лесной сосновой полосы. Почвенный разрез имеет 4 горизонта. Каждый из которых отличается своей окраской, влажностью, механическим составом, структурой почв, сложением, новообразованием, включениями.



Первый горизонт (А-о). Темно-серого цвета с бурым оттенком, влажность средняя, механический состав супесчаный, структура комковато зернистая, сложение среднеплотное, новообразований нет, включения представлены корнями травянистой растительности, переход в следующую зону плавный, мощность – 11 см.

Второй горизонт (А). Темно-серого цвета с выраженным бурым оттенком, средней влажности, механический состав песчаный, структура зернисто-ореховато-комковатая, сложение слабо плотное, новообразований нет, включения - отдельные корни травянистых растений, переход слабо заметный.

Третий горизонт (В). Цвет бурый с темно-серым оттенком, влажность средняя, механический состав песчаный, структура зернистая, сложение слабо плотное, новообразований нет, включения корни древесных растений.

Четвертый горизонт (С). Песок, желтовато-серого цвета, является материнской породой для данной почвенной разницы, в самой материнской породе следы почвообразования отсутствуют, переход от материнской породы почвенной разности резкий.



Балка Ботаническая пионерской горки

23.05.2013

Балка носит название Ботаническая в связи с тем, что в 1856 г. Здесь был заложен впервые в Воронеже парк по системе растений, характерных для ботанических садов. Отвержки балки являются продолжением эрозионной системы, начало которой заложено природными процессами на плакоре. Смена геоморфологических процессов во времени в пределах одной территории называется геоморфологической сукцессией.



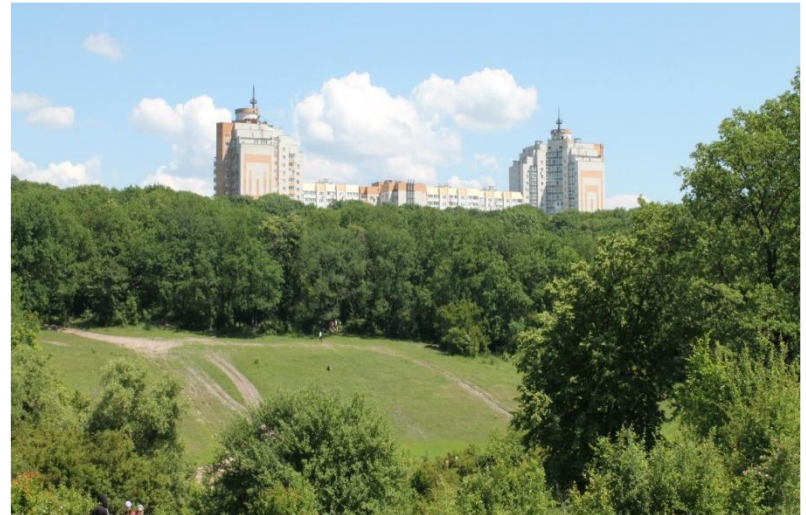
Измерение поперечного склона балки

Первоначально здесь были созданы междуречья плакорного типа. Основой их создания являлась плоскостная эрозия. Определенные климатические условия, наличие легко размываемых горных пород дали возможность проявлению линейной эрозии, которая и сформировала балочную систему. Балка Ботаническая в основном занята байрачной дубравой кроме нижних участков склона., где сформировалась степь. Поперечный профиль проходит у границы Динамо.



30.05.2013

Во время Великой Отечественной войны северная часть была занята войсками красной армии. Огромное количество форм рельефа связано с ведением военных действий. К ним относят современные формы рельефа: окопы, жилые помещения, блиндажи, переходы между орудиями. Окоп – антропогенная траншея, вырытая с целью укрепления пехотных войск. С 2-х сторон насыпи, 340 см. Недалеко есть стоянки пушек. Днище 10 м, высота 2 м, уклон 30°. Поросло дубравой лесом.



Озеро Круглое

18.06.2013



Имеет 4 надпойменные террасы. 3-я эрозионная хорошо представлена у села Подгорное. На этом участке 1 и 2 террасы были уничтожены в результате русла реки Дон. В уклоне 3-ей террасы залегают песчаные глинистые отложения неогена. Они служат водоупором вследствие этого являются многочисленные родники.



Поверхность террасы имеет плоский рельеф. Она занята искусственными лесными насаждениями, распространен травянистый покров. Уступ террасы имеет в основном в верхней части вогнутую форму из-за развития оползневых процессов. Слабовогнутую форму нижняя часть склона имеет в местах впадения в долину оврагов.



Высота уступа 20-30 м над уровнем воды в озере, крутизна уступа около 30° , заканчивается уступ хорошо выраженным делювиальным шлейфом, который образует озеро. В верхней части в результате активно протекающих эрозионных процессов растительность разрежена. В нижней части растительный покров разнообразный, имеет сплошное распространение. Представлен в основном разнотравьем. 3-я эрозионная терраса прорезается узкой сетью коротких и широких оврагов. Протяженность от 50-60 м. Вершины не растут о чем свидетельствует травянистый покров. Развитие оврагов идет в основном за счет эрозии.

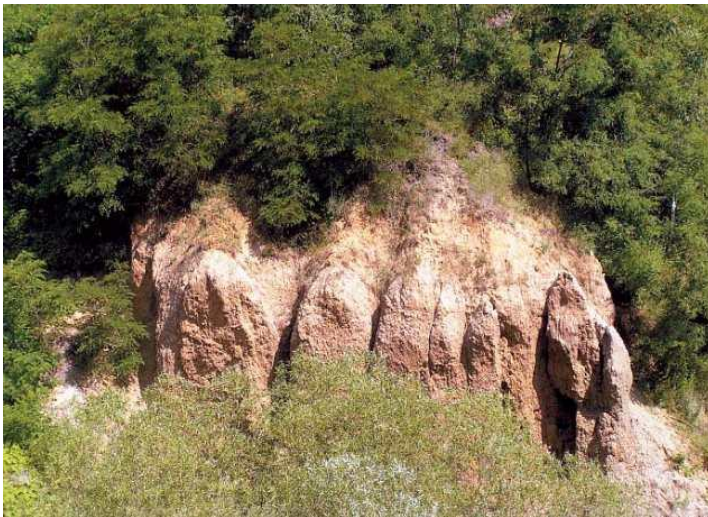
Памятник природы «Лысая гора»

19.06.2013

Лысая гора — обрывистый берег реки Воронеж у санатория им. М. Горького. Здесь находится группа небольших скифских могильников.

С вершины открывается живописный вид левого берега с темнеющими сосновыми лесами и суборями, уходящими за горизонт. Лысая гора — это крутой ещё сравнительно недавно активно осыпающийся обрыв правого берега реки Воронеж (ныне берег Воронежского водохранилища). Гора поднимается почти на 50 метров над уровнем реки. В обнажении обрыва выступают коричневые четвертичные суглинки и белесые сыпучие пески. Не удерживаясь в верхней части обрыва, они осыпаются к его подножию. Постепенно вершина Лысой горы отступает к водоразделу, угрожая расположенным рядом славянским могильникам, относящихся к 9 веку. Частично они уже засыпаны пятащимся склоном





Водораздел Дон-Ведуга имеет несколько особенностей:

- 1) Оба склона междуречья образованы правобережьями долины Ведуги и Дона
- 2) Правобережье Дона сложно комплексом пород Верхнего Девона, перекрытых неоген четвертичной толщей. Правобережье Ведуги имеет более сложное строение на породах залегают мощные меловые отложения. Верхняя четвертичная толща образована моренами, суглинками, породы неогена отсутствуют.
- 3) Асимметрия водораздела. Абсолютные отметки водораздельной линии 210-215 м смещены к бровки долины. Склон сложен песками, наблюдаются оползни.

Река Ведуга



Ведуга — река, протекающая по территории Семилукского района Воронежской области и Курской области, приток Дона. Длина 94 км. Площадь бассейна 1570 км². Река несудоходна. Река представляет собой обычную небольшую речку срединной России. Извилиста. Река почти на всем своём протяжении не шире 10—15 метров. Глубина не более 3 м (в самых глубоких омутах). Дно местами песчаное, но в основном илистое, за несколько лет может полностью поменяться фарватер. Берега в основном небольшие обрывы 1—3 м высотой. Под обрывами река заросла ольхой, ивой. Вверху над обрывами, сельскохозяйственные поля. Вдоль реки много болотистых низменностей. Почти все берега заселены. Селения тянутся непрерывной цепью. В районе города Семилуки Ведуга с разных сторон омывает село Ендовище. Так же омывает село Гремячий Колодезь. В реку впадают реки Ольшанка, Гнилуша, Меловой, Серебрянка.

Овраг пятиглавый



Овраг расположен на правобережье р. Ведуга. Он получил свое название за 5 вершин: центральная протяженностью 150 м, ширину 60 м, глубину 25 м. Правый склон обрывно-осыпной. Его верхние части являются стенкой срыва. Ниже располагается осыпь, с крутизной 20-25°. Левый склон задернован луговым разнотравьем. Русло временного водотока занимает нижнюю часть днища. Вершина отвержка засыпана бытовым мусором. На склонах оврага можно наблюдать свежие промоины и эрозионные борозды. У оврага постоянно появляются новые отвержки.



1 отвержек имеет V-образную форму, глубина 5 м, ширина 18 м. Левый склон имеет прямую форму, общая длина оврага 21 м. Ширина днища 3 м. Русло водотока не выражено. Склоны и днище покрыты растительностью.



2 отвержек имеет V-образную форму, склоны симметричны. Длина 11 м, уклон $37-38^{\circ}$. Форма склонов прямая, ширина днища 10 м. В ходе наблюдения был обследован участок водораздела между двумя отвежками оврага. В точке наблюдения его ширина составляет 48 м. Водораздел занят степным разнотравьем.

Овраг «Ледниковый»

21.06.2013



Расположен на правобережье Дона в окрестностях района больницы. Вытянут с запада на восток на 350 м. Максимальная глубина 20 м наблюдается в месте пересечения оврага бровки долины Дона. При выветривании на склонах появились вертикальные трещины, которые разбивают породу на отдельные столбы, они обрушиваются вниз отдельными глыбами. Уклон склона 30-40°. Высота 20 м, длина 80 м. Склон задернован на 90%.



Долина имеет асимметричный поперечный профиль. Правый – крутой, левый отсутствует. Нижняя терраса высотой до 50 м. Склон у города опирается на русло и имеет высокую динамику развития с образованием оползня. Внизу представлены девонские отложения, а выше располагаются неоновые и четвертичные образования. Абсолютная отметка бровки Дона 165 м. Отметка абсолютного уреза воды Дона 86 м.

Карьер (Тамбов)

22.06.2013

Тамбовский карьер располагается на территории села Подгоренского формовочных песков, разведенных в 1954 году. Месторождения разрабатываются с 1957 года. В пределах этого карьера был водозабор, обеспечивающий северный район г. Воронеж. В 1986 этот водозабор был закрыт из-за загрязнения, которые поступали сюда из-за разложения отходов в северной части карьера. В 90-х был закрыт и организован в Карьере среднем к югу от г. Семилуки.



Происхождение трех террас долины Дона. Они имеют происхождение аккумулятивное (сложились породами накопления), т.е. мы имеем дело с террасами аллювиального накопления. Каждая в прошлом была поймой. Самая высокая у реки Дон 4-я. Располагается в районе Московского проспекта. По рельефу бывают цикловые и локальные. Общая протяженность от села Подгорное до села Малышева примерно 12 км.

