

2017 год – Год экологии

5 января 2016 года Владимир Путин подписал Указ о проведении

в 2017 году

в Российской Федерации Года экологии

Проект на тему: Экологическая оценка состояния почвенного покрова агроландшафта и разработка мероприятий по почвоводоохранному обустройству территории

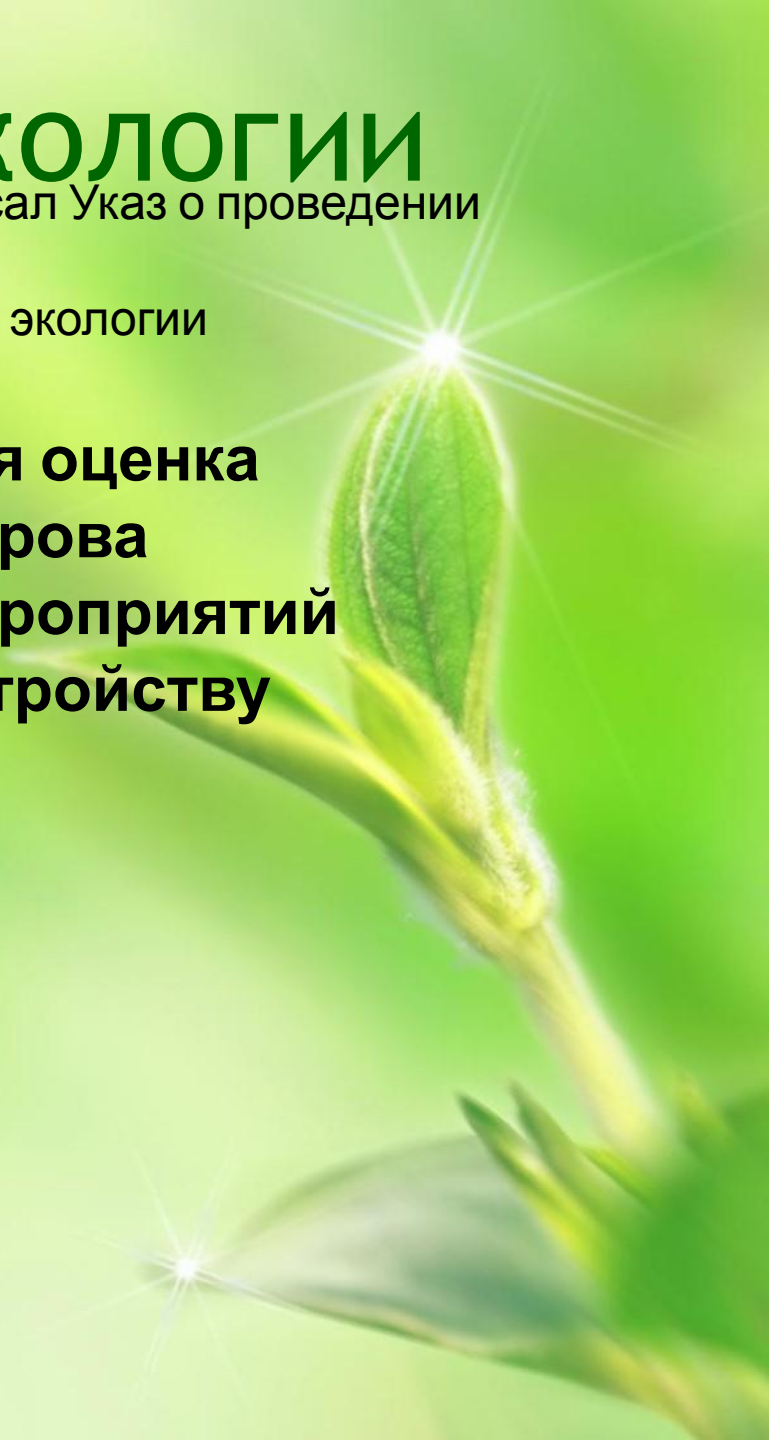
Выполнила: Нартова Светлана Игоревна

10 класс

МБОУ СОШ №43 г. Воронеж

Руководитель: Василевская Людмила

Викторовна



Актуальность исследования: Регулирование поверхностного стока воды и смыва почвы в условиях меняющегося климата и проявления экстремальных погодных явлений (засух, ливней) особенно актуально, так как эти процессы приводят к снижению урожайности культур, заилению, загрязнению и деградации водоемов.

Для решения данных проблем необходимо комплексное обустройство территории водосбора, получившее название почвоводоохранного.



Цель исследования – разработка подходов и обоснование приоритетных мероприятий для адаптивного почвоводоохранного обустройства.

Для достижения поставленной цели в работе были решены следующие задачи:

1) проведён анализ существующего состояния агроландшафта;

2) разработан комплекс дифференцированных приоритетных

почвоводоохранных мероприятий для агроландшафта припрудовой территории;



Предмет исследования– адаптивное почвоводоохранное обустройство агроландшафтов припрудовой территории.

Почвозащитные комплексы в ландшафтном земледелии должны разрабатываться для каждого конкретного водосбора. Выполнение их должно осуществляться по всей территории, где наблюдается опасность деградации почв.



Липецкая область - регион высокоинтенсивного сельского хозяйства. Для почв области характерно высокое содержание гумуса, сильная распаханность земель и большая насыщенность севооборотов пропашными культурами.

Располагаясь в лесостепной зоне России, в благоприятных природно-климатических условиях и обладая значительным и естественными ресурсами, территория Липецкой области подвергается все возрастающему техногенному воздействию.

Распаханы практически все луга, пастбища, болота, раскорчеваны водоохранные зоны, лесозащитные полосы, усыхают леса. Исчезли сотни родников и ручьев, умирают малые реки. Убывает плодородие ценнейших черноземных почв.

Все это отрицательно сказывается на состоянии здоровья людей, сужает ареалы распространения диких животных и растений, нарушает биогеоценозы и экологическое равновесие в них.



- В целом экологическая обстановка в области оценивается как напряженная. Важное значение в возникновении эрозии имеет распределение осадков в течение года. Другим элементом значительно влияющим на формирование и развитие стока является интенсивность ливневых осадков, В Липецкой области преобладающими являются дожди от 1 до 5 мм/мин, вызывающие слабый и умеренный смыв и размыв почвы.
- Непосредственной причиной развития водной эрозии почвы является нерегулированный поверхностный сток. Из выпадающих в области осадков более 25% бесполезно стекают с поверхности почвы в овраги и балки. Из общего годового стока весной стекает около 65%.
- Наиболее быстрое таяние снега наблюдается на склонах южной, юго-восточной и юго-западной экспозиции, где эрозионные процессы потоками талых вод проявляются особенно сильно.



**Объект исследования – агроландшафт, расположенный в СХПК
«Негачевское» Хлевенского района Липецкой области**



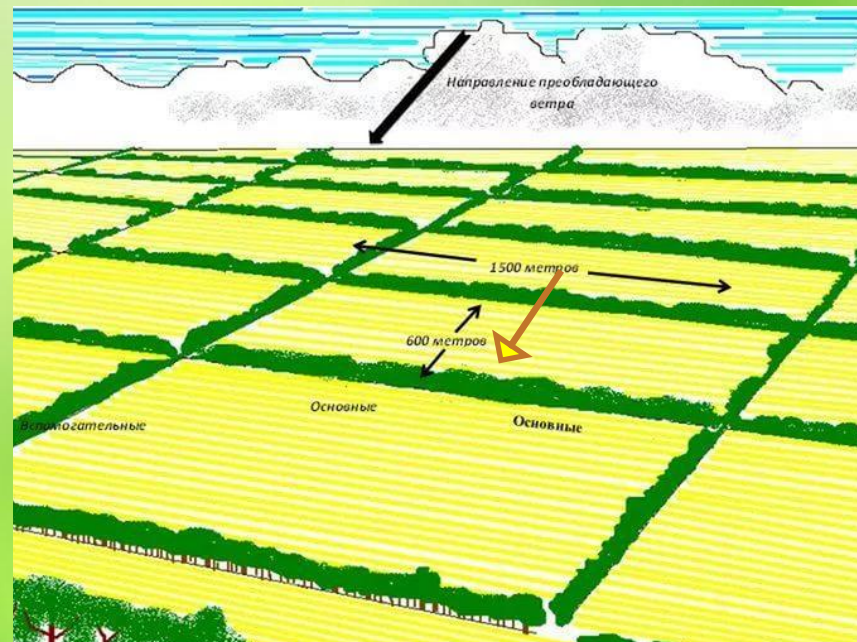
Эрозия почв на исследуемом участке апрель 2016 года



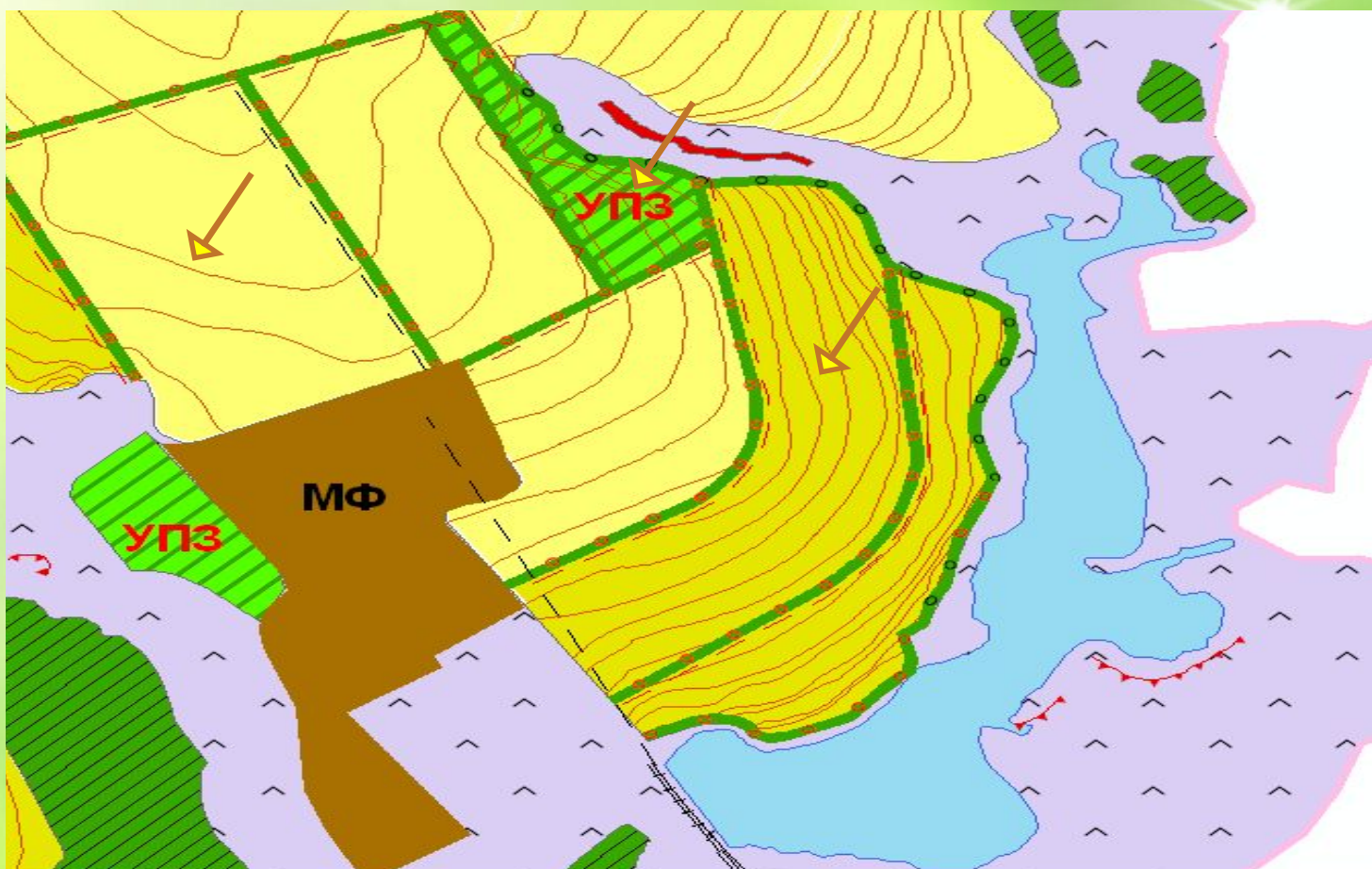
Защитные насаждения являются одним из важнейших факторов экологической оптимизации агроландшафта. Они вносят изменения в экологическое и биологическое равновесие территории путем создания своеобразного микроклимата на почвах, прилегающих к ним зон, поглощают часть поверхностного стока.

Лесные насаждения выполняют различные эколого-ландшафтные функции, поэтому их делят на следующие группы или категории: полевые защитные (ветрозащитные), стокорегулирующие, приовражные и прибалочные полосы, насаждения по берегам балок и оврагов, водоохранные по берегам водоёмов..

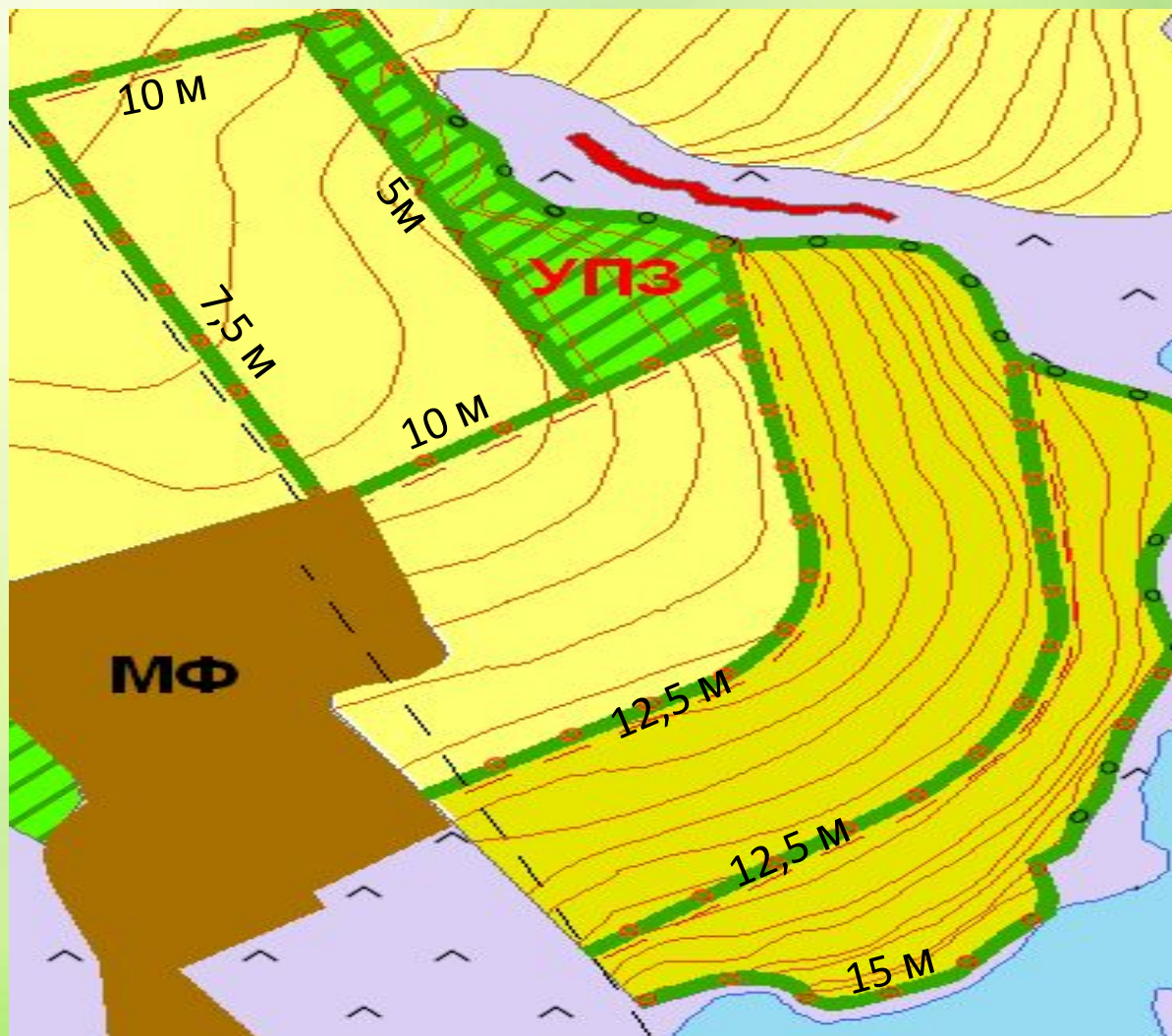
Размещение защитных лесонасаждений на территории осуществляется в тесной увязке с рельефом, почвенными условиями, степенью эродированности территории, севооборотами.



В связи с вышеизложенным на территории агроландшафта, расположенного на территории СХПК «Негачевское» Хлевенского района Липецкой области нами предлагается проект агроландшафтной прудозащитной экосистемы. Проектируется использование пашни в севооборотах с разным составом с.х. культур в связи с разными почвами и эрозионной опасностью, а так же с целью защиты пруда от заиления.



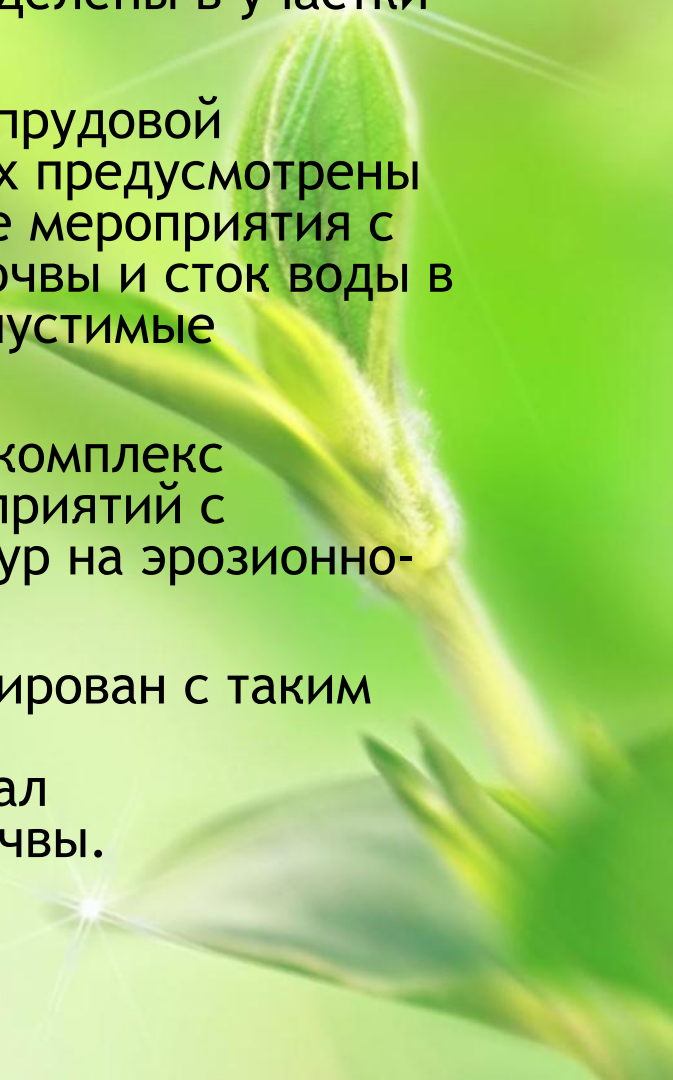
Участки с крутизной склона до 3 градусов выделяются под полевой севооборот, с крутизной 3-5 градусов под почвозащитный севооборот, а участки с крутизной более 5 градусов под участки постоянного залужения.



Запроектированы: водоохранные лесные полосы шириной 15 м
стокорегулирующие лесные полосы шириной 12,5
полезащитные (основные и вспомогательные) лесные полосы шириной 10 и
7,5 м

кустарниковые кусты шириной 5 м

- В целях защиты окружающей среды от загрязнения, водных источников от истощения и загрязнения стоками, а земельных угодий от водной и ветровой эрозии запроектован комплекс почвоводоохранных, почвозащитных мероприятий. Участки пашни большой крутизны вблизи пруда выделены в участки постоянного залужения.
- При почвоводоохранном обустройстве припрудовой территории выделены участки, для которых предусмотрены агротехнические и агролесомелиоративные мероприятия с таким расчетом, чтобы остаточный смыл почвы и сток воды в каждом из них не превышал предельно допустимые параметры.
- На каждом участке пашни запроектован комплекс агротехнических противоэрозионных мероприятий с дифференцированным размещением культур на эрозионно-опасных и эродированных землях.
- Набор мероприятий в комплексах запроектован с таким расчетом, чтобы он, совместно с другими противоэрозионными мерами, способствовал предупреждению и прекращению смыва почвы.



В санитарно-водоохранных зонах запрещается:

- применение ядохимикатов в борьбе с вредителями, болезнями и сорняками;
- строительство складов для хранения пестицидов и минеральных удобрений, устройство взлетно-посадочных площадок для авиахимработ, ванн для купания скота и площадок для заправки наземной аппаратуры ядохимикатами;
- строительство и расширение промышленных предприятий;
- стоянка, мойка и ремонт автотранспорта.



Выполнение намеченного комплекса почвоводоохранных мероприятий будет способствовать улучшению состояния окружающей среды и бережному отношению к природе.

Выполненные мероприятия позволяют обеспечить:

- снижение степени нарушенности агроландшафтов;
- предупреждение эрозии и дефляции почв;
- снижение ущерба флоре и фауне;
- снижение загрязнения поверхностных вод;
- увеличение экологической стабильности агроландшафтов
- увеличение продуктивности с/х угодий.



Благодарю за внимание

