

Лекция 10. СССР и Россия 20 и 21 века.

Характерные черты

Новые технологии в сельском хозяйстве. (Механизация, высокопродуктивные породы скота, применение неорганических удобрений и пестицидов. Сорты овощей и фруктов, пригодные для хранения и транспортировки. Промышленное производство мяса, птицефабрики. Способы длительного сохранения продуктов. Антибиотики.)

Интродукция и перенос инфекций на дальние расстояния.

Охрана природных ресурсов

- очистные сооружения заводов и фабрик
- ПДК вредных веществ в выбросах
- охрана животного и растительного мира, охраняемые территории
- рекультивация промышленных земель.

Нефть и газ в качестве энергетических и сырьевых ресурсов

- Разработка месторождений в тундрах, пустынях, на морских шельфах.
- Борьба с нефтяными загрязнениями

Химические технологии.

- Пластик, искусственное волокно

Ядерная энергия, освоение космоса.

Информационные технологии, широкий обмен информацией

Развитие мегаполисов

Рекреация и индустрия отдыха. (Зелёные зоны, занятия спортом, дачи, туризм всех видов и направлений, туристическая инфраструктура)

Перенос промышленных производств в страны с дешёвой рабочей силой. Миграции населения, изменение состава населения

Послереволюционная вырубка

лесов.

Май 1918 г. – отмена всякой собственности на леса. Последовала хищническая вырубка – и на дрова, и на ремонт строений. Запрет торговли приводит к тому, что в городах нечем топить. Вырубаются парки и прилегающие к городу леса, порубщики нередко вооружены. К 1920 году вырублены большинство степных лесных дач и огромное количество леса по всей территории. Крестьяне лесных губерний втихаря продают лес в безлесье, налаживают деревообрабатывающие производства. Жители приграничных губерний продают лес за границу (на Дальнем Востоке – в Китай и Японию).



Лесные ведомства СССР и

России

- 1923 – декрет о лесе. Леса национализированы, возобновлены службы охраны (вооружённой, с правом обыска и конфискации незаконно нарубленного), рубка леса по лесорубочным билетам, с 1924 года (НЭП) разрешены лесные торги, доход лесной отрасли растёт.
- 1931 – создан Главлесхоз СССР, лесами занимаются лесные хозяйства
- 1947 – Министерство лесного хозяйства. Занимается всеми лесами, кроме колхозных, отданных в вечное пользование.
- 1953 – министерство упразднено, леса переданы в ведение Министерства сельского хозяйства.
- 1959 - Создан Государственный комитет лесной, целлюлозно-бумажной, деревообрабатывающей промышленности и лесного хозяйства.
- 1991 - Упразднено Союзное министерство лесной промышленности. Из состава комплексных леспромхозов вновь образованы лесхозы.
- 1992 - Непродолжительное вхождение лесного хозяйства в состав Министерства экологии, природных ресурсов РФ на правах Комитета по лесу. Создана Федеральная служба лесного хозяйства России (Рослесхоз).
- 2000 - Функции и полномочия Федеральной службы лесного хозяйства переданы Министерству природных ресурсов РФ.

Охрана лесов и

лесоразведение

1923-1925. Крестьяне возмущены возобновлением службы охраны лесов, портят и поджигают леса, избивают и убивают лесников, порой вместе с семьями. 1924 – убито 258, ранено 176 лесников.

Лесников не хватает, финансирование тоже недостаточное. «Территорию, которую в 1914 году охраняло 120 лесников охраняет 56». Увеличены участки объезда. Трудно уследить за порубщиками.

1930 – премии за раскрытие незаконных лесозаготовок лесникам и милиции – 30% от стоимости нарубленного.

Начало 30-х ужесточение лесного законодательства. Более строгое наказание за порубки. Возобновление лесопосадок.

40-е разобращение лесных служб и лесоперерабатывающей промышленности. Военные рубки на всей территории.

После войны – возобновление лесопосадок. Взят на вооружение скандинавский опыт оборота древесины – посадки хвойных доминируют. Лес сажают на местах сражений – там часто нельзя пахать из-за обилия неразорвавшихся боеприпасов. Часть деревень перестала существовать – территория зарастает лесами. Заметное увеличение площади лесов в нечерноземье.

1960-1980. Нарушение технологий ухода за посадками приводит к их загущению и образованию мертвопокровных лесов. Посадки хвойных по всей территории приводят к потере части широколиственных лесов – под пологом ели нет возобновления. В степи при травяных палах регулярно горят сосновые посадки. На всей территории создаются обширные участки хвойных лесопосадок.

Лесной выпас и его прекращение.

До середины 1980-х в средней полосе практикуется лесной выпас коров. Благодаря лесному выпасу поддерживается мозаичность кустарникового и травяного покрова в лесах, создаются условия для возобновления светолюбивых пород. После запрета лесного выпаса в течение 10-15 лет в лесах сформировался плотный подлесок из крушины и лещины. Леса стали мертвопокровными, прекратилось возобновление лиственных пород. Значительно сократилось видоразнообразие травянистых растений, грибов и МХОВ.

Образование кустарниковых лесов. При формировании плотного кустарникового полога при потере первого яруса могут сформироваться кустарниковые леса.

- В березняках – при поражении берёзы гнилями.
- В бывших дровяных лесах, где постепенно выбирался первый ярус без существенного повреждения полога из лещины.
- В старых широколиственных лесах при выпадении верхнего яруса в результате гнилей или ветровалов.

Развитие полога из крушины ломкой в березняке



Сосновые посадки



Лесные

пожары

Как правило, возникают в местах присутствия человека.

Особо опасные места – склоны с высокой сухой травой (Приморье, Камчатка, уральская, алтайская и саянская лесостепь в предгорьях), огонь легко выходит из-под контроля.

В летнее сухое время – торфяники.

Из-за несвоевременного реагирования выгорают огромные площади лесов.

2010 – Московская и Владимирская области

2014-2017 – Иркутская область и Южная Якутия

2019 – Приморье

При сохранении очага горения на торфяниках пожар может возобновиться на следующий год.





Низовой пожар

Выгорает подстилка, напочвенный покров и почва, повреждается кустарник и подрост.

Активизируется возобновление сосны и лиственницы под собственным пологом.
Создаются моховые или лишайниковые формации в напочвенном покрове.
Снижается биоразнообразие.



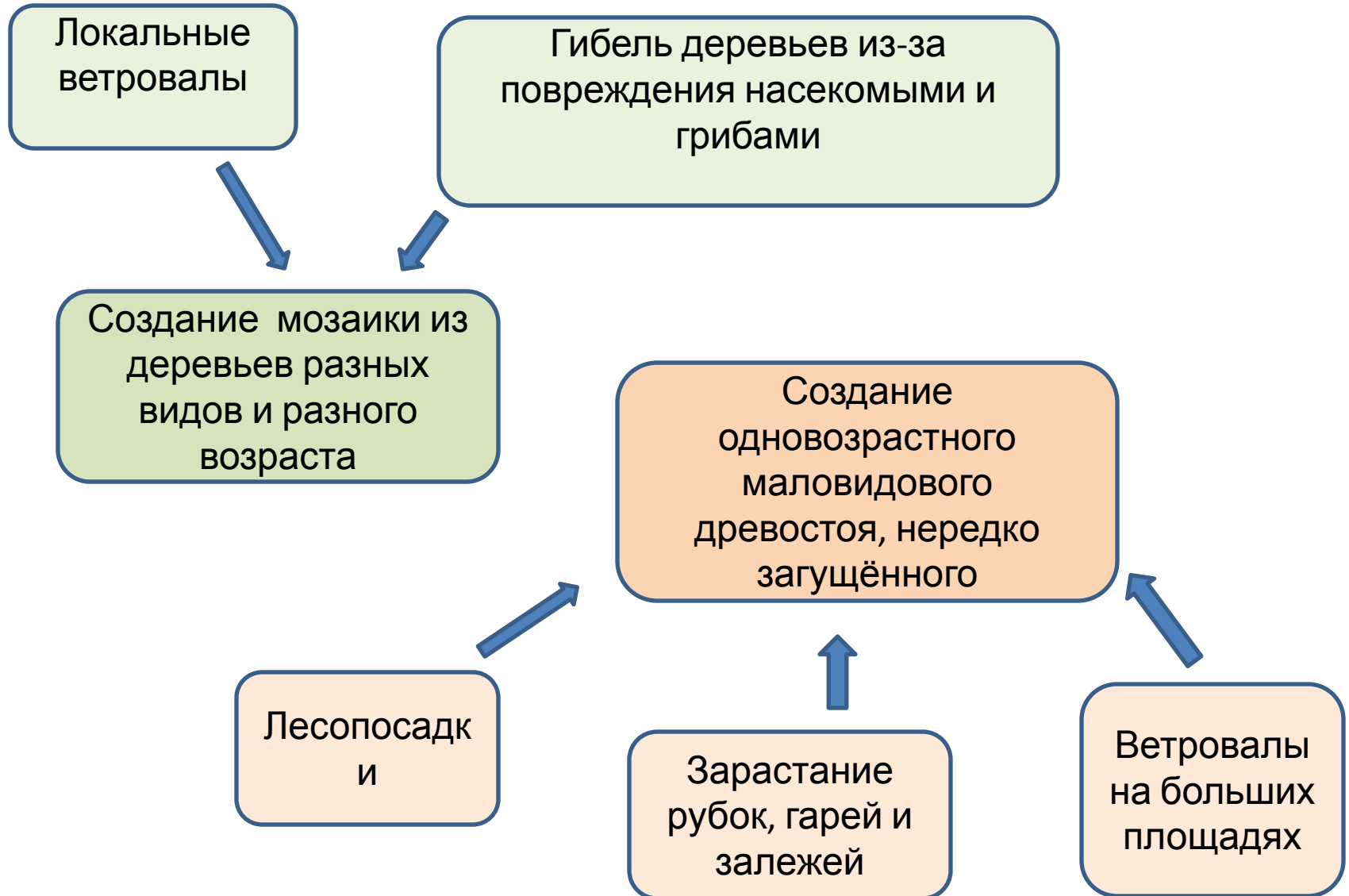
Верховой

пожар

Выгорание всех ярусов, сильное повреждение верхних горизонтов почвы. Заращение медленное. Сперва – травы, потом – подрост анемохорных видов деревьев, часто очень загущенный. Потом, по мере изреживания анемохорных видов – виды зоохорные.



Внешний вид лесных насаждений при возобновлении на месте локальных и крупных нарушений



Интродукция и занос

инфекций

Бывает случайной (клён американский в пойменных лесах, пальмы в Адлере, ирга в лесах вокруг садовых товариществ) или намеренной (красный дуб в Белоруссии и Адыгее, люпин и борщевик Сосновского в средней полосе).

Хорошее возобновление, отсутствие естественных врагов. Иногда роль интродуцента незначительна (лиственница в смешанных посадках). Часто - создание сплошного сомкнутого покрова, препятствующего росту местных видов растений.

Занос инфекций или вредителей.

Голландская болезнь язвов (*Ophiostoma ulmi*) – занесён из Юго-Восточной Азии, распространился по всей Европе, оттуда – в Америку и на восток, в Россию.

Значительное сокращение вяза в сообществах.

Ясенева изумрудная узкотелая златка (*Agrilus planipennis*) – из Восточной Азии.

Гибель ясеней в природных и городских сообществах

Огнёвка самшитовая (*Cydalima perspectalis*) - из Восточной Азии. Оттуда попала в Европу. В 2012 завезена в Сочи в рамках восстановления растительности после олимпийского строительства. Гибель всех самшитников на Черноморском побережье Кавказа.

Создание ГЭС и водохранилищ

-Затопление больших пространств.

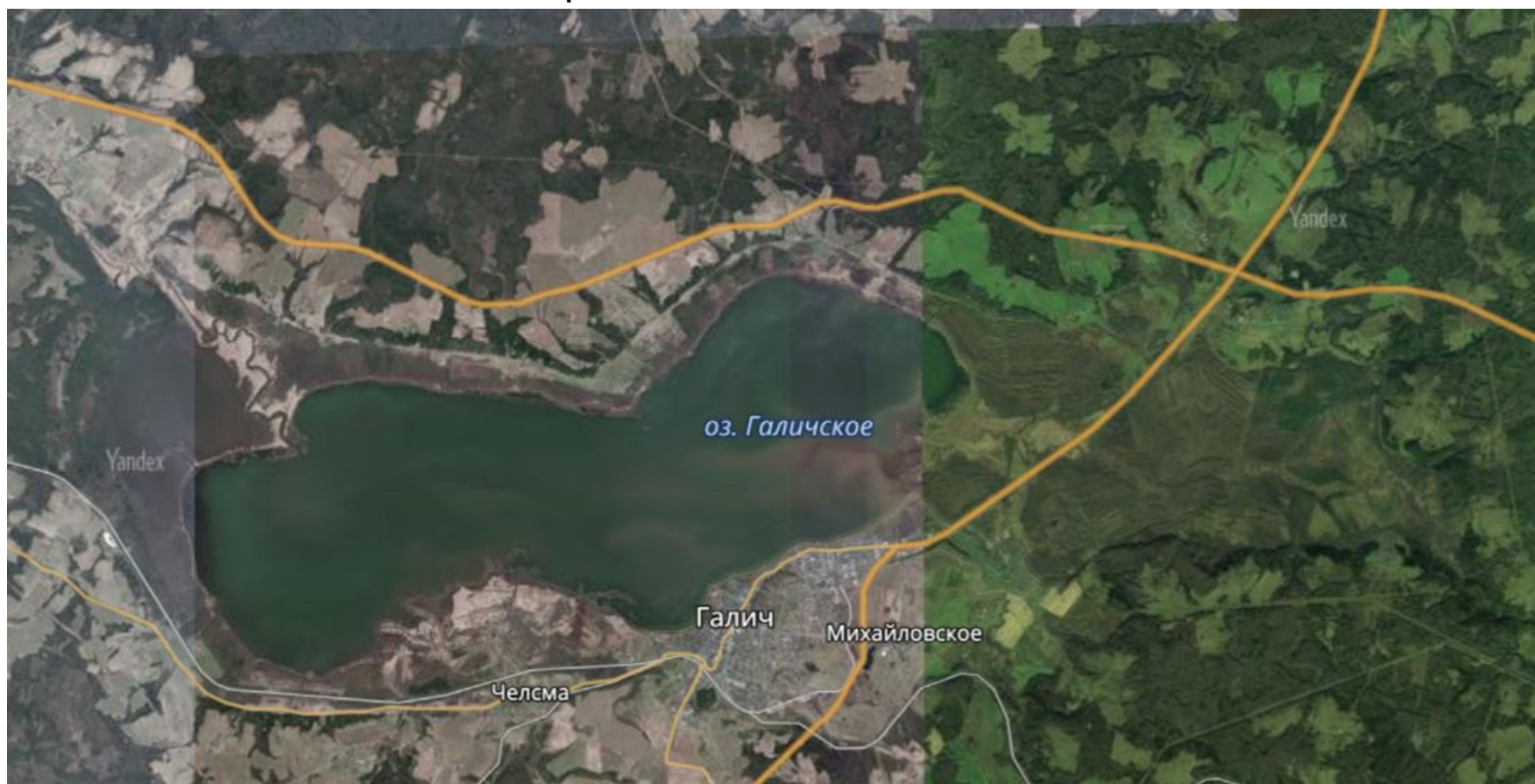
-Поднятие уровня грунтовых вод и заболачивание прилегающей территорий, гибель лесов, не устойчивых к подтоплению.

-На Волге – препятствие для размножения осетровых рыб, стали редкими во всём волжском бассейне



Мелиорация 1966-1975

После майского пленума ЦК КПСС мелиоративные работы развёрнуты на очень большой площади. К 1971 г. осушены около 10 млн. га и около 11 млн. га орошается. К 1975 площади мелиорированных земель увеличиваются. Мелиорация носит повальный характер, ей не всегда предшествуют достаточные научные изыскания. Пример неправильной мелиорации – обмеление Галичского озера.



Создание особо охраняемых природных

территорий.
Первые заповедники – 1919 – 1921 годы. Баргузинский, Астраханский, Ильменский, Кавказский.

Список и площадь заповедников росли. К 1950 – 47 заповедников.

1951 – закрытие 27 заповедников, площадь остальных сокращена.

Одновременно ликвидировано главное управление заповедниками.

После смерти Сталина заповедники снова развиваются и появляются новые.

1961 – по инициативе Хрущёва закрыты 5 заповедников, территория 4 реорганизована и сокращена.

На данный момент – 103 заповедника и около 50 нацпарков.

Проблемы заповедников.

Долгое время был полный запрет охоты на территории заповедников. В результате численность кабана не только восстановилась, но и стала чрезмерной. В конце 70-х разрешена регуляция численности.

При выводе степных участков из использования – закустаривание.

Оптимальный режим – умеренный выпас или сенокос раз в несколько лет.

Снижение финансирования после развала СССР привело к резкому сокращению научного штата. Проблема не решена.

Заповедники очень привлекательны как рекреационные объекты. Баланс очень труден.

Не было законодательно закреплено положение о буферной зоне биосферных заповедников. Результат – бурная хозяйственная деятельность в последнее десятилетие.

Заращение лесом колхозных земель после развала СССР

Первыми селятся анемохорные растения (ива, берёза, сосна) и плодовые – яблони, груши. От опушек широколиственных лесов может идти клён.

Заращению препятствуют регулярные травяные палы, формирующие маловидовые сообщества из вейника наземного, золотарника канадского, пижмы.

При заращении пашни – получается почти одновозрастный густой древостой, как после пожара. При заращении луга формируются отдельные группы деревьев, на их периферии задерживаются семена и группа увеличивает площадь.

По мере увеличения возраста деревьев происходит затенение и вытеснение луговой растительности.

Несколько лет назад введены штрафы за неиспользование сельскохозяйственных земель по назначению. Результат – вырубка лесов на залежах, распашка лугов.

Заращение искусственного
луга



Заращение
пашни

