

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Лесное законодательство

Направление подготовки 35.04.01 Лесное дело

Профиль образовательной программы Лесоведение, лесоводство и лесная
пирология

Форма обучения заочная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Конспект лекций	3
1.1 Лекция № 1 Введение в дисциплину.	3
1.2 Лекция № 2 Становление лесной науки и образования в России.	4
1.3 Лекция №3 Лесная наука и образование в годы советской власти.	6
1.4 Лекция №4 Возникновение лесного дела в России.	8
1.5 Лекция №5 Становление лесного дела в России.	10
1.6 Лекция №6 Лесное хозяйство России в годы советской власти.	13
1.7 Лекция №7 Развитие лесного хозяйства на рубеже XX-XXI вв.	14
1.8 Лекция №8 Современное состояние лесного дела в России.	16
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ	17
2.1 Практическое занятие № ПЗ-1 Введение в дисциплину.	17
2.2 Практическое занятие № ПЗ-2 Основные этапы освоения лесов в России.	17
2.3 Практическое занятие № ПЗ-3,4 Особенности развития лесного дела в XVIII-XIX вв.	17
2.4 Практическое занятие № ПЗ-5,6 Становление системы государственного управления лесами.	17
2.5 Практическое занятие № ПЗ-7,8 Развитие лесоустройства в России.	18
2.6 Практическое занятие № ПЗ-9,10 История лесокультурного дела в России.	18
2.7 Практическое занятие № ПЗ-11 История степного лесоразведения в России.	19
2.8 Практическое занятие № ПЗ-12,13 История развития охраны лесов в России.	19
2.9 Практическое занятие № ПЗ-14 История развития лесной науки в России.	19
2.10 Практическое занятие № ПЗ-15 Общественные движения по охране природы и лесов в России.	20

1. КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

1.1 Лекция № 1 (2 часа)

Тема: Введение в дисциплину.

1.1.1 Вопросы лекции:

1. Введение в дисциплину.
2. Возникновение лесного дела в России.
3. Становление лесного дела в России.

1.1.2 Краткое содержание вопросов:

1. Введение в дисциплину.

Исторически Россия была и остается одной из держав, самых богатых лесными ресурсами, которые на протяжении веков являлись одними из ключевых факторов ее экономического развития.

Знания о лесе начали складываться давно. Появление и развитие науки о лесе связаны с характером использования леса, с изменением его роли в истории общества.

Лесоводство, сначала как искусство, зародилось еще в древнем Китае, Греции и Риме. За три столетия до нашей эры ученик Аристотеля греческий ученый Теофраст в научном трактате «Исследования о растениях» уделил много внимания древесным породам. В этот же труд он включил обширные сведения о лесоматериалах, свойствах древесины, ее обработке и употреблении. Интерес к лесу и его изучение особенно усилился в Европе в 18 веке. В России наука о лесе прошла нелегкий путь. Зарождение научного познания о лесе в России относится ко второй половине 18 века. Оно связано с именами М. В. Ломоносова, А. Т. Болотова, Г. Фокеля, С. П. Крашенинникова, А. А. Нартова, В. Н. Татищева, П. И. Рычкова.

Первым российским лесоводом с полным основанием можно считать Петра I. Необходимость приведения лесов Российского государства в известность, регламентирования лесопользования, создания лесного законодательства возникла в конце XVII – начале XVIII вв. в связи с реформами Петра I, когда на Воронежской верфи в 1695 году началось строительство военно-морского флота.

1.2 Лекция № 2 (2 часа)

Тема: Возникновение лесного дела в России.

1.2.1 Вопросы лекции:

1. Введение в дисциплину.
2. Возникновение лесного дела в России.
3. Становление лесного дела в России.

1.2.2 Краткое содержание вопросов:

1. Возникновение лесного дела в России.

За годы своего правления Петр подписал множество указов, распоряжений и инструкций, относящихся к сбережению и рациональному использованию лесных богатств. Близкий к нему Андрей Нартов (крупнейший в то время механик и машиностроитель) отмечает в своих заметках: «О разведении и соблюдении лесов были государевы многие указы строгие, ибо сие было из важнейших его предметов». Однако заботы о лесном хозяйстве подчинялись главному делу Петра – превратить Россию из страны сухопутной в державу морскую.

Началом коренного преобразования лесного управления в России стал именной указ Петра I от 27 марта 1702 года, которым «Великий Государь указал во всех городах и уездах, в дворцовых и патриарших, и в архиерейских, и в монастырских, и

всяких чинов в помещиковых, и вотчинниковских землях осмотреть и описать леса...».

Зимой 1703 г. по указу Петра I для описания и поиска корабельных лесов по реке Тосне были посланы князь Р.Мещерский и мастер Васильев. Они закончили работу в две недели, после чего велено было леса рубить и возить в Санкт – Петербург на Адмиралтейский двор. После проведенного описания генеральным межеванием 1787г. часть тосненского лесного массива под названием Лисинская дача была отделена от окружавших ее частно-владельческих земель.

В 1722 году Петр I учреждает вальдмейстерскую службу лесничих при Адмиралтейств-коллегии, призванную взять под охрану и государственный контроль прибрежные и заповедные леса, отдельные пригодные для кораблестроения породы, «за порубку коих полагалось смертная казнь или каторжные работы». А в следующем уже году определяется порядок рубки в заповедных лесах и издается специальная «Инструкция обервальдмейстера» (вальдмейстер – в переводе с немецкого «мастер леса»).

Заводские леса, то есть используемые в промышленных целях, согласно инструкции делились на 25-30 лесосек, в течение года можно было вырубать только одну лесосеку. Фактически, Петр I заложил принцип постоянного и неистощительного пользования лесом – основу современного лесоводства.

1.3 Лекция № 3 (2 часа)

Тема: Становление лесного дела в России.

1.3.1 Вопросы лекции:

1. Введение в дисциплину.
2. Возникновение лесного дела в России.
3. Становление лесного дела в России.

1.3.2 Краткое содержание вопросов:

1. Становление лесного дела в России.

О разработке Устава о лесах стали думать в последние годы правления Екатерины II. Однако не завершили, разослав его статьи в виде указов некоторым генерал-губернаторам.

Более пристальное внимание на леса обратил Павел I. В марте 1798 г. был открыт Лесной департамент, а в ноябре 1802 г. утвержден Устав о лесах. В мае 1798 года Император Российский Павел I издал указ о создании в России Лесного департамента. В обоснующей части своего указа о создании Лесного Департамента Павел I написал: «Пресечь все злоупотребленія, поныне вкравшіяся къ истребленію лесовъ» (орфография автора сохранена). В 1804 году немецкий лесничий фон Штейн открыл в Царском селе первую лесную школу.

Николай I разрешил ежегодное «отправление» за границу людей для обучения лесным наукам. Издал ряд инструкций, положений и уставов об управлении лесами, разведении лесов, лесной страже.

В 1805г. Лисинская дача из Управления уделов (императорские земли) была передана в ведение Лесного департамента Министерства финансов. Этот год можно считать началом формирования лесного хозяйства в Лисинской даче, которая позже будет преобразована в Лисинский учебно- опытный лесхоз.

19 июня 1826 года Указом императора Николая I была введена должность губернских лесничих, которые руководили лесными отношениями (положение «О новом устройстве лесной части»). С 1826 г. начинается собственно лесное хозяйство,

т.е. образуются лесничества с ограниченной площадью леса, на которой можно осуществлять планомерную, систематическую деятельность, каковую отныне преимущественно проводит лесничий, основные принципы действий которого: научность, хозяйственность, учетность, практичность. Возникает необходимость в особенном хозяйственном расчете – плане, т.е. лесоустройстве.

В 1828 г. вышел высочайший Указ «Относительно пособий и наград за успехи в распространении садоводства и лесоводства в Новороссийском крае». Царь повелел: «Доносить ежегодно об успехе сего дела».

В 1830 г. была составлена первая лесоустроительная инструкция на русском языке. Инструкция составлена и издана министром финансов Е.Ф. Канкриным. Она состояла из 10 глав, охватывающих следующие вопросы:

1) об уменьшении потребности в лесных произведениях вообще; 2) об устройстве лесов относительно порядка управления; 3) о сбережении лесов;

4) о приведении лесов в известность; 5) о разных общих мерах лесного хозяйства; 6) о естественном возобновлении в связи с рубками; 7) об искусственном разведении лесов; 8) о планах устройства лесов; 9) частные правила о разных предметах лесной части; 10) о приготовлениях для окончательного устройства лесной части.

В 1832 году была создана первая российская лесная организация – Общество для поощрения лесного хозяйства – и знаменитый «Лесной журнал».

На основании Указа Правительствующего Сената 10 ноября 1832 года, из лесов казенных крестьян выделяются заказные рощи в неприкосновенный запас... Они отдаются в заведывание волостных Правлений, которые избирают для сохранения их особенную стражу, и тогда рощи сии получают от поселян название заповедных... (Лесной журнал, 1837, № 3, с. 465). Множество заповедных священных рощ – «кереметов» сохранилось в то время у коренных народов Поволжья, Урала, Сибири, Кавказа и Дальнего Востока.

В 1839 г. создается лесное ведомство военного образца – Корпус лесничих. На основании положения о Корпусе лесничих все чины губернского лесного управления и учебных лесных заведений, а также

постоянная лесная стража были объединены в Корпус лесничих, который находился под непосредственным руководством министра государственных имуществ. Леса в губерниях были разделены на обходы, объезды, лесничества и округа. Лесничество возглавлял лесничий, лесной участок - подлесничий на правах ротного командира, округ – окружной лесничий. Со времени организации Корпуса лесничих (1839-1860 гг.) за короткий срок было разработано и утверждено более 10 законоположений о лесном хозяйстве. В 1845г. были составлены «Правила для ревизии устроенных дач», «Инструкция для устройства корабельных лесов», «Инструкция для производства лесокультурных работ». В 1850 г. вышел в свет сенатский указ «О поощрении государственных крестьян к разведению лесов».

В отчете за почти 20 лет управления Министерства государственных имуществ и Корпуса Лесничих, представленном императору, граф П.Д. Киселев в 1856 г. писал: «По лесному хозяйству положены начала, которые при постоянном продолжении принятого способа действия должны водворить устройство в лесах и обеспечить сохранность сего важного по климатическому нашему положению государственного богатства».

Создаются лесные общества: 1861 г. – Общество балтийских лесных хозяев; 1871 г. – Петербургское лесное; 1889 г. – Московское лесное; 1893 г. Общество содействия облесению Екатеринославской губернии; 1899 г. – Уральское общество друзей леса; 1916 г. – Приморское лесное общество. Проводят Всероссийские лесные съезды.

В декабре 1864 г. Александр II дал задание министру государственных имуществ разработать новые меры по охране лесов. 17 апреля 1882 года Его Императорское Величество подписал указ «Об усилении ответственности за самовольную рубку леса».

4 апреля 1888 года Александр III подписал лесоохранный закон «О сбережении и сохранении частных и общественных лесов». В стране появились казенные лесничества и лесоохранные комитеты, без санкции которых никто не имел права рубить лес, лесовладельцы за посадку леса

поощрялись премиями. Лесопромышленники обязывались расчищать лесосеки, восстанавливать на них молодняк, охранять от пожаров. Для выполнения предписаний «Положения о сбережении лесов» было издано более чем 10 наставлений, правил и инструкций, предназначенных для выполнения чинами Корпуса лесничих на местах. С 1894 г. было утверждено Министерство земледелия и государственных имуществ, в которое вошел Корпус лесничих на местах. С 1896 г., чтобы предоставить местным лесничим наибольшую профессиональную свободу, им вменялось в обязанность составлять ежегодные хозяйственные планы. Тогда же было предписано ежегодно проводить по районам съезды лесничих, чтобы обсуждать хозяйственные планы лесничих и вопросы общего значения в деле улучшения хозяйства.

26 февраля 1901 года царь Николай II утвердил «Мнение Госсовета о премиях за труды по лесоразведению». Поддержал инициативу проведения детских дней древонасаждения: «Желательно, чтобы этот добрый обычай прочно у нас привился». По инициативе Петербургского лесного общества в столице в 1911 году созван Всероссийский лесоохранительный съезд. На нем было решено разработать проект нового лесоохранного закона и внести в Государственную Думу.

Великий князь Михаил Алексеевич соизволил стать почетным покровителем Петербургского лесного общества. Не желая участвовать в его делах формально, приказал с 1911 года отпускать из собственных средств по 1500 рублей на издание трудов по лесному делу.

1.4 Лекция № 4 (2 часа)

Тема: Становление лесной науки и образования в России.

1.4.1 Вопросы лекции:

- 1. Становление лесной науки и образования в России**
- 2. Лесное хозяйство России в годы советской власти**

Краткое содержание вопросов:

1. Становление лесной науки и образования в России.

Крупную роль в развитии научного и практического лесоводства в России сыграли опытные лесничества. Их впервые организовали в конце XIX в. для проведения по определенной программе систематических научно – практических исследований.

В результате работы экспедиций В.В. Докучаева была разработана не только целостная система борьбы с засухой, но и родилось российское лесное опытное дело: организовано около 20 опытных лесничеств. 15 лет издавались «Труды по лесному опытному делу в России». Но еще задолго до этого эти исследования осуществляли учебные лесничества. Первым таким лесничеством было Лисинское (в 50 км к югу от Ленинграда).

Начиная с 1805 г. оно стало постоянным местом учебной практики студентов Лесного института. Много поколений лесоводов прошло через это лесничество,

вошедшее в историю русской лесной науки. Лисинское лесничество — одно из старейших в мире. Оно связано преемственной связью с Лисинской лесной дачей, выделенной генеральным межеванием 1787 г. Это лесничество стало местом работ по осушительной мелиорации, начатой здесь в 1834 г. Под влиянием осушения в ряде участков лесничества малопродуктивные «корявые» леса перешли в древостой I—II классов бонитета с крупными запасами высококачественной древесины. С 1841 г., когда было проведено первое лесоустройство, до 1851 г. (года ревизии) в Лисинском лесничестве осуществлены значительные по тому времени работы. В Лисинском лесничестве заложены многочисленные лесокультурные опыты. Посевы сосны, произведенные в 40-х годах 19 века с участием студентов Лесного института, дали к 1930—1940 гг. хороший строевой лес, в котором последующие поколения студентов проходили учебную практику уже по таксации. К сожалению, большая часть этих искусственно выращенных лесов уничтожена гитлеровцами во время немецкой оккупации в Великую Отечественную войну.

Практически все лесхозы-техникумы образованы на базе лесных школ России. Самые первые школы этого типа, созданные на основе царских указов, были открыты в 1834 г., в т. ч. Лисинская, Хреновская, Крапивенская, Бузулукская, Суводская и т. д. Они выпускали объездчиков, лесных кондукторов, лесников.

За 1888-1913 гг. эти школы подготовили около 5 тыс. специалистов среднего звена, преимущественно из крестьян. В 1913 г. в России было 43 лесные школы с 2-летним сроком обучения, перед революцией 1917 г. их осталось 39. Ежегодный прием составлял около 450 учащихся.

В 1837 г. Санкт – Петербургский практический лесной институт и межевые роты гражданских топографов были объединены в единый Лесной и межевой институт, организованный по образцу кадетских корпусов. Согласно Положению Лесной и межевой институт должен был готовить чиновников для лесной службы и топографов для размежевания и оценки казенных земель. В 1858 г. при институте и в учебном Лисинском лесничестве были организованы специальные курсы лесоводства, на которые принимались лица с законченным университетским образованием.

2. Лесное хозяйство России в годы советской власти

Более чем 100-летнюю историю имеет степное Велико-Анадольское лесничество (1843 г.). Позиции леса укрепляют теперь на месте бывшей когда-то степи, спутники леса — лесные травы, кустарники и деревья, естественным путем заселившиеся под пологом искусственных насаждений. В 1865 г. основана лесная опытная дача Петровской сельскохозяйственной академии. С работами в этой даче сельскохозяйственной академии (ныне Тимирязевской) связаны имена профессоров лесоводства и таксации В. Т. Собичевского, М. К. Турского, Н. С. Нестерова и др. На территории этой дачи проводилось стационарное изучение влияния леса на водный режим, закладывались и последовательно изучались опытные насаждения, решались некоторые вопросы биологии древесных пород и т. д.

В Северном опытном лесничестве (Архангельская губ.), образованном в 1910 г., в дальнейшем проходило стационарное изучение подневольно-выборочных рубок и разработка других вопросов северного лесного хозяйства. Здесь работали С. В. Алексеев, Л. А. Молчанов, И. М. Стратонович. Проведением ценных длительных опытов в Боровом лесничестве (Бузулукский бор Куйбышевской области), особенно по изучению «лесного климата» и проблемы культур сосны на засушливом юго-востоке, наука обязана профессору А. П. Тольскому. Созданные им культуры «Золотой фонд отечественного лесного опытного дела». Длительные стационарные опыты с культурами сосны здесь же провел Е. Д. Годнев (ученик А. П. Тольского), который, в частности, испытывал защитное влияние полога лиственных пород (например, тополей).

В опытных работах в Боровом лесничестве непосредственно участвовали и практические работники лесоводства. Бузулукский бор издавна является объектом научной деятельности лесоводов, энтомологов, ботаников.

В историю отечественного лесоводства вошел и Хреновской бор (Воронежская область). Лесничему Н. Д. Суходскому в конце прошлого века удалось решить трудную в местных условиях задачу — создать успешные культуры сосны в сухих борах. В конце XIX в. Хреновский бор был объектом изучения почвоведом — К. Д. Глинки. Здесь начинал свою деятельность Г.Ф.Морозов.

Заметную роль в развитии отечественного лесоводства сыграло также Охтинское лесничество (под Ленинградом), перешедшее в 1903 г. в ведение Лесного института. В этом лесничестве вели исследования А. Ф. Рудзкий, М. М. Орлов и др.

Большую историю имеет Лосиноостровская лесная дача под Москвой, прошедшая все стадии интенсивности хозяйства. «От примитивных форм, когда древесина не имела сбыта и не было нужды в лесовосстановлении, когда охота и бортные промыслы определяли значение хозяйства дачи, оно прошло путь классической постановки через «нормальную» лесосеку, через ежегодные вырубki нескольких лесосек и вступило в фазу, при ко-

Несколько опытных лесничеств, в том числе Брянское (1907 г.), образовано в начале XX в. В этом лесничестве изучается природа и хозяйство сосновых лесов. В нем начинали свою научную работу профессора —В.П.Веселовский, А.В. Тюрин, В.П. Тимофеев и другие. Неизменный интерес проявляли русские лесоводы и почвоведы к дубравам Шиповского опытного лесничества, созданного в 1908 г. В свое время Шипов лес привлек внимание Петра I, назвавшего его «Золотым кустом» и отнесшего этот массив корабельным лесам.

«Золотым дном» называли в те давние времена соседний Теллермановский лес. Здесь, как и в Шиповом лесу, еще в начале XVIII в. получали древесину для судостроения выборкой всего лучшего, что было в Теллермановском массиве, далее проводились сплошные рубки. Более интенсивно эксплуатировавшийся Шипов лес был вырублен уже в 1810-1830 гг., после чего в нем стали преобладать порослевые поколения. Эти изменения не могли не сказаться на характере деятельности лесоводов, приложивших немало усилий к разработке методов семенного восстановления наших дубрав.

1.5 Лекция № 5 (2 часа)

Тема: Лесное хозяйство России в годы советской власти

1.5.1 Вопросы лекции:

- 1. Лесное хозяйство России в годы советской власти**
- 2. Становление лесной науки и образования в России**

Краткое содержание вопросов:

1. Лесное хозяйство России в годы советской власти

Крупную роль в развитии научного и практического лесоводства в России сыграли опытные лесничества. Их впервые организовали в конце XIX в. для проведения по определенной программе систематических научно — практических исследований.

В результате работы экспедиций В.В. Докучаева была разработана не только целостная система борьбы с засухой, но и родилось российское лесное опытное дело: организовано около 20 опытных лесничеств. 15 лет издавались «Труды по лесному опытному делу в России». Но еще задолго до этого эти исследования осуществляли

учебные лесничества. Первым таким лесничеством было Лисинское (в 50 км к югу от Ленинграда).

Начиная с 1805 г. оно стало постоянным местом учебной практики студентов Лесного института. Много поколений лесоводов прошло через это лесничество, вошедшее в историю русской лесной науки. Лисинское лесничество — одно из старейших в мире. Оно связано преемственной связью с Лисинской лесной дачей, выделенной генеральным межеванием 1787 г. Это лесничество стало местом работ по осушительной мелиорации, начатой здесь в 1834 г. Под влиянием осушения в ряде участков лесничества малопродуктивные «корявые» леса перешли в древостой I—II классов бонитета с крупными запасами высококачественной древесины. С 1841 г., когда было проведено первое лесоустройство, до 1851 г. (года ревизии) в Лисинском лесничестве осуществлены значительные по тому времени работы. В Лисинском лесничестве заложены многочисленные лесокультурные опыты. Посевы сосны, произведенные в 40-х годах 19 века с участием студентов Лесного института, дали к 1930—1940 гг. хороший строевой лес, в котором последующие поколения студентов проходили учебную практику уже по таксации. К сожалению, большая часть этих искусственно выращенных лесов уничтожена гитлеровцами во время немецкой оккупации в Великую Отечественную войну.

Практически все лесхозы-техникумы образованы на базе лесных школ России. Самые первые школы этого типа, созданные на основе царских указов, были открыты в 1834 г., в т. ч. Лисинская, Хреновская, Крапивинская, Бузулукская, Суводская и т. д. Они выпускали объездчиков, лесных кондукторов, лесников.

За 1888-1913 гг. эти школы подготовили около 5 тыс. специалистов среднего звена, преимущественно из крестьян. В 1913 г. в России было 43 лесные школы с 2-летним сроком обучения, перед революцией 1917 г. их осталось 39. Ежегодный прием составлял около 450 учащихся.

В 1837 г. Санкт – Петербургский практический лесной институт и межевые роты гражданских топографов были объединены в единый Лесной и межевой институт, организованный по образцу кадетских корпусов. Согласно Положению Лесной и межевой институт должен был готовить чиновников для лесной службы и топографов для размежевания и оценки казенных земель. В 1858 г. при институте и в учебном Лисинском лесничестве были организованы специальные курсы лесоводства, на которые принимались лица с законченным университетским образованием.

2. Становление лесной науки и образования в России.

Более чем 100-летнюю историю имеет степное Велико Анадольское лесничество (1843 г.). Позиции леса укрепляют теперь на месте бывшей когда-то степи, спутники леса — лесные травы, кустарники и деревья, естественным путем заселившиеся под пологом искусственных насаждений. В 1865 г. основана лесная опытная дача Петровской сельскохозяйственной академии. С работами в этой даче сельскохозяйственной академии (ныне Тимирязевской) связаны имена профессоров лесоводства и таксации В. Т. Собичевского, М. К. Турского, Н. С. Нестерова и др. На территории этой дачи проводилось стационарное изучение влияния леса на водный режим, закладывались и последовательно изучались опытные насаждения, решались некоторые вопросы биологии древесных пород и т. д.

В Северном опытном лесничестве (Архангельская губ.), образованном в 1910 г., в дальнейшем проходило стационарное изучение подневольно-выборочных рубок и разработка других вопросов северного лесного хозяйства. Здесь работали С. В. Алексеев, Л. А. Молчанов, И. М. Стратонович. Проведением ценных длительных опытов в Боровом лесничестве (Бузулукский бор Куйбышевской области), особенно по изучению «лесного климата» и проблемы культур сосны на засушливом юго-востоке, наука обязана профессору А. П. Тольскому. Созданные им культуры — «Золотой фонд отечественного лесного опытного дела». Длительные стационарные

опыты с культурами сосны здесь же провел Е. Д. Годнев (ученик А. П. Тольского), который, в частности, испытывал защитное влияние полога лиственных пород (например, тополей).

В опытных работах в Боровом лесничестве непосредственно участвовали и практические работники лесоводства. Бузулукский бор издавна является объектом научной деятельности лесоводов, энтомологов, ботаников.

В историю отечественного лесоводства вошел и Хреновской бор (Воронежская область). Лесничему Н. Д. Суходскому в конце прошлого века удалось решить трудную в местных условиях задачу - создать успешные культуры сосны в сухих борах. В конце XIX в. Хреновский бор был объектом изучения почвоведом - К. Д. Глинки. Здесь начинал свою деятельность Г.Ф.Морозов.

Заметную роль в развитии отечественного лесоводства сыграло также Охтинское лесничество (под Ленинградом), перешедшее в 1903 г. в ведение Лесного института. В этом лесничестве вели исследования А. Ф. Рудзкий, М. М. Орлов и др.

Большую историю имеет Лосиноостровская лесная дача под Москвой, прошедшая все стадии интенсивности хозяйства. «От примитивных форм, когда древесина не имела сбыта и не было нужды в лесовосстановлении, когда охота и бортные промыслы определяли значение хозяйства дачи, оно прошло путь классической постановки через «нормальную» лесосеку, через ежегодные вырубki нескольких лесосек и вступило в фазу, при ко-

Несколько опытных лесничеств, в том числе Брянское (1907 г.), образовано в начале XX в. В этом лесничестве изучается природа и хозяйство сосновых лесов. В нем начинали свою научную работу профессора -В.П.Веселовский, А.В. Тюрин, В.П. Тимофеев и другие. Неизменный интерес проявляли русские лесоводы и почвоведы к дубравам Шиповского опытного лесничества, созданного в

1908 г. В свое время Шипов лес привлек внимание Петра I, назвавшего его «Золотымкустом» и отнесшего этот массив корабельным лесам.

«Золотым дном» называли в те давние времена соседний Теллермановский лес. Здесь, как и в Шиповом лесу, еще в начале XVIII в. получали древесину для судостроения выборкой всего лучшего, что было в Теллермановском массиве, далее проводились сплошные рубки. Более интенсивно эксплуатировавшийся Шипов лес был вырублен уже в 1810— 1830 гг., после чего в нем стали преобладать порослевые поколения. Эти изменения не могли не сказаться на характере деятельности лесоводов, приложивших немало усилий к разработке методов семенного восстановления наших дубрав.

1.6 Лекция № 6 (2 часа)

Тема: Лесная наука и образование в годы советской власти.

1.6.1 Вопросы лекции:

- 1. Лесная наука и образование в годы советской власти.**
- 2. Развитие лесного хозяйства на рубеже XX-XXI вв.**
- 3. Современное состояние лесного дела в России.**

Краткое содержание вопросов:

1. Лесная наука и образование в годы советской власти.

В 1932 году создается Народный комиссариат лесной промышленности СССР - первый шаг к созданию системы управления и учета лесного фонда России. В 1936 году появляются Главное управление лесоохраны и лесонасаждений при СНК СССР (Главлесоохрана при СНК СССР) и Трест лесной авиации - первая специализированная государственная структура, на которую фактически возлагаются обязанности по инвентаризации лесов СССР.

В конце 70-х годов в лесной отрасли появилась насущная потребность в комплексной автоматизации процессов сбора, обработки, анализа всей отчетности о лесе, и в 1980 году приказом Министра лесного хозяйства был создан Главный информационно-вычислительный центр Министерства лесного хозяйства РСФСР, впоследствии, в 1993 году преобразованный в ФГУП «Рослесинфорг». Основной целью созданной организации были работы по созданию и ведению отраслевой автоматизированной системы лесного хозяйства («ОАСУ-Рослесхоз»), предназначенной для создания информационной платформы, используемой при принятии решений руководством и управленцами лесной отраслью страны.

Сегодня ФГУП «Рослесинфорг» - всероссийское научно-производственное объединение, специализирующееся на комплексном решении лесохозяйственных и лесохозяйственных задач в интересах государства и оказании полного цикла услуг предприятиям лесного комплекса для организации максимально эффективного и сбалансированного использования лесных ресурсов России.

2. Развитие лесного хозяйства на рубеже XX-XXI вв.

Классическое лесоводство в своем развитии длительное время сочеталось с экстенсивными формами лесозаготовки - с ручным трудом и дешевой рабочей силой, использованием животного тягла, при которых отрицательное воздействие лесозаготовок на лес было минимальным, малоощутимым, если не считать некоторых косвенных последствий при примитивных формах лесного хозяйства (выборка лучших и оставление на корню худших деревьев, ведущие к снижению генетического потенциала).

Лесоводство, особенно в небольших странах с интенсивным лесным хозяйством, могло развиваться в направлении строгой индивидуализации деревьев при назначении их в рубку и оставлении на корню. Прогресс в этом плане означает вхождение лесовода в биографию каждого дерева, биогруппы, насаждения и проведение на этой основе хозяйственных мероприятий без всякого ущерба для леса. Такого прогресса в заметной мере добились лесоводы Швейцарии - страны горных лесов, привлекающей красотами природы, в том числе и лесными, туристов со всего мира. Стремление к подобному подходу проявляется и в соседних, и в некоторых других странах. Однако мировая потребность в древесном сырье для промышленности в XX в. бурно росла. С другой стороны, наряду с этим к половине столетия резко сократилась потребность местного населения в древесном топливе из-за перехода на другие виды топлива (газ, нефть и пр.), в связи с чем, а также и по другим причинам сократились и возможности привлечения местного населения на лесные работы.

На лесозаготовки пришли тяжеловесные машины, вырубавшие лес целыми участками, при которых целенаправленная индивидуальная рубка деревьев исключается. В этом случае наносится все более существенный экологический ущерб и в то же время далеко не идеально решаются непосредственные лесозаготовительные задачи. Воздействие таких машин сказывается на почве - происходит ее уплотнение, сильное обнажение и перемещение, возникают явления эрозии и обеднения почвы, происходят уничтожение и повреждение подроста, нанесение ранений корням и стволам деревьев.

В результате в ряде стран происходит примитивизация практики лесоводства, ее вынужденное отступление от научных принципов, огрубление. Этот процесс огрубления дополняется явлениями загрязнения атмосферы, воды и почвы, происходящими в связи с промышленными выбросами вредных газов, образованием кислотных дождей, выпадением радиоактивных осадков при аварийных ситуациях. Вследствие повреждения и отмирания леса от подобных воздействий лесохозяйственная практика подчас вынуждена назначать в рубку древостой до наступления их спелости, т. е. терять на приросте. Нельзя отрицать, разумеется, и достижений современной практики лесоводства, особенно в виде комплексного использования леса и повышения его защитных функций, а также больших масштабов лесовосстановительных работ. Имеются и другие достижения. Но это не должно заслонять нерешенных проблем, особенно в области лесопользования,

воспроизводства леса и повышения его продуктивное™, сложившихся трудностей и назревшей необходимости интенсификации

В ряде африканских стран в настоящее время происходит обратное явление - ощущается острая нужда в древесном топливе.

3. Современное состояние лесного дела в России.

В настоящее время лесное хозяйство Российской Федерации находится в критическом состоянии. Многие важнейшие элементы лесного хозяйства, включая охрану лесов, лесоустройство, учет и инвентаризацию лесов, лесовосстановление, защитное лесоразведение, профилактическую работу с населением и лесную науку, или уже прекратили свое существование, или неизбежно перестанут существовать в течение одного-двух лет при сохранении существующих тенденций.

Действующее в настоящее время лесное законодательство является худшим за всю историю государственного управления лесами в России. Лесной кодекс 2006 года и многие основанные на нем нормативно-правовые акты лесного хозяйства не совместимы с современными представлениями о правильном лесном хозяйстве и нормами здравого смысла, не обеспечивают у органов управления лесами и лесопользователей мотивации к эффективному управлению лесами. Многие положения нового лесного законодательства создают условия для нарушения прав граждан на благоприятную окружающую среду, а также для развития коррупции. Требования нового лесного законодательства в значительной степени абсурдны и невыполнимы, что является важнейшим стимулом к развитию правового нигилизма в лесном секторе.

Государственная политика в области лесного хозяйства в настоящее время не определена. Существует ряд документов концептуального характера (Концепция развития лесного хозяйства Российской Федерации до 2010 года, Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года и др.), но они слишком далеки от жизни и никак не учитываются при разработке нового лесного законодательства и проведении реформ. Реформы лесного сектора, проводящиеся на протяжении последнего десятилетия, имеют хаотический, разнонаправленный характер и не ведут к какой-либо определенной цели.

Наибольший ущерб развитию лесного хозяйства Российской Федерации нанесли следующие события последнего десятилетия.

1. Ликвидация 17 мая 2000 года Федеральной службы лесного хозяйства и передача ее функций Министерству природных ресурсов. На протяжении примерно года после этого положение низовых звеньев системы управления лесами - лесхозов и лесничеств - оставалось неясным, что привело к хаосу в лесном секторе, нанесло непоправимый ущерб престижу работников леса, послужило причиной ухода множества наиболее квалифицированных работников.

2. Изъятие полномочий по охране лесов у сотрудников лесхозов, фактическая ликвидация системы лесных обходов в результате принятия Федерального закона от 29 декабря 2004 года № 199-ФЗ. Федеральной службе по надзору в сфере природопользования, на которую были возложены эти полномочия, так и не удалось наладить сколько-нибудь эффективную охрану лесов. Это в значительной степени способствовало формированию у населения отношения к лесу как к бесхозному, не охраняемому имуществу.

3. Принятие и введение в действие с 1 января 2007 года нового Лесного кодекса Российской Федерации. В результате принятия этого кодекса была почти полностью разрушена существовавшая ранее система государственного управления лесами и предпринята попытка разделения полномочий по управлению лесами между Российской Федерацией и ее субъектами. Из-за низкого качества нового законодательства попытка оказалась неудачной и выстроить новую работающую систему лесных отношений до сих пор не удалось.

Ошибочные решения в области государственного управления лесами происходили на фоне продолжающегося истощения доступных лесных ресурсов. В 50-е - 80-е годы качественное ведение лесного хозяйства и своевременное воспроизводство лесов на территории РСФСР обеспечивалось главным образом в лесах первой группы, на остальной территории страны преобладало экстенсивное лесопользование, своевременное воспроизводство хвойных и твердолиственных лесов не обеспечивалось. В 90-е и в особенности в "нулевые" происходило постепенное снижение площадей и качества лесовосстановления. По данным Росстата, площади искусственного лесовосстановления в России сократились за период с 1992 по 2009 г.г. в 2,5 раза. По данным Рослесхоза, за период с 2003 по 2007 г.г. включительно, в России создано 914,0 тыс. га лесных культур, погибло - 521,1 тыс. га лесных культур, что соответствует 57 % высаженных культур по площади. Реальное положение дел значительно хуже - из-за отсутствия ухода за молодняками лесовосстановительные работы в абсолютном большинстве случаев оказываются безуспешными, и своевременное возобновление ценных лесных ресурсов в масштабах страны не обеспечивается вовсе.

Интенсивное (с учетом масштабов незаконных рубок) использование лесов в совокупности с массовыми лесными пожарами ведут к быстрому истощению лесных ресурсов, в особенности в густонаселенных регионах страны с развитой дорожной сетью и вблизи государственной границы. Интенсивное лесопользование при отсутствии интенсивного воспроизводства лесных ресурсов привело к катастрофическому истощению лесов большинства лесных регионов. Истощение лесов маскируется официальной статистикой за счет включения в одни учетные категории как высокопродуктивных, так и низкопродуктивных лесов, как доступных, так и недоступных по экономическим показателям. Но в реальности нехватка доступных лесных ресурсов уже является одним из двух главных факторов, ограничивающих развитие российской лесной промышленности (вторым главным фактором является высокая коррупционная нагрузка на лесной бизнес). В ряде лесных регионов северо-запада Европейской России и юга Дальнего Востока истощенность лесных ресурсов с большой вероятностью приведет к остановке многих действующих лесных предприятий в ближайшие три-пять лет.

1.7 Лекция № 7 (2 часа)

Тема: Развитие лесного хозяйства на рубеже XX-XXI вв.

1.7.1 Вопросы лекции:

- 1. Развитие лесного хозяйства на рубеже XX-XXI вв.**
- 2. Современное состояние лесного дела в России.**

Краткое содержание вопросов:

1. Развитие лесного хозяйства на рубеже XX-XXI вв.

Классическое лесоводство в своем развитии длительное время сочеталось с экстенсивными формами лесозаготовки - с ручным трудом и дешевой рабочей силой, использованием животного тягла, при которых отрицательное воздействие лесозаготовок на лес было минимальным, малоощутимым, если не считать некоторых косвенных последствий при примитивных формах лесного хозяйства (выборка лучших и оставление на корню худших деревьев, ведущие к снижению генетического потенциала).

Лесоводство, особенно в небольших странах с интенсивным лесным хозяйством, могло развиваться в направлении строгой индивидуализации деревьев при назначении их в рубку и оставлении на корню. Прогресс в этом плане означает вхождение лесовода в биографию каждого дерева, биогруппы, насаждения и проведение на этой основе хозяйственных мероприятий без всякого ущерба для леса. Такого прогресса в заметной мере добились лесоводы Швейцарии - страны горных лесов, привлекающей красотами

природы, в том числе и лесными, туристов со всего мира. Стремление к подобному подходу проявляется и в соседних, и в некоторых других странах. Однако мировая потребность в древесном сырье для промышленности в XX в. бурно росла. С другой стороны, наряду с этим к половине столетия резко сократилась потребность местного населения в древесном топливе из-за перехода на другие виды топлива (газ, нефть и пр.), в связи с чем, а также и по другим причинам сократились и возможности привлечения местного населения на лесные работы.

На лесозаготовки пришли тяжеловесные машины, вырубаящие лес целыми участками, при которых целенаправленная индивидуальная вырубка деревьев исключается. В этом случае наносится все более существенный экологический ущерб и в то же время далеко не идеально решаются непосредственные лесозаготовительные задачи. Воздействие таких машин сказывается на почве - происходят ее уплотнение, сильное обнажение и перемещение, возникают явления эрозии и обеднения почвы, происходят уничтожение и повреждение подроста, нанесение ранений корням и стволам деревьев.

В результате в ряде стран происходят примитивизация практики лесоводства, ее вынужденное отступление от научных принципов, огрубление. Этот процесс огрубления дополняется явлениями загрязнения атмосферы, воды и почвы, происходящими в связи с промышленными выбросами вредных газов, образованием кислотных дождей, выпадением радиоактивных осадков при аварийных ситуациях. Вследствие повреждения и отмирания леса от подобных воздействий лесохозяйственная практика подчас вынуждена назначать в рубку древостой до наступления их спелости, т. е. терять на приросте. Нельзя отрицать, разумеется, и достижений современной практики лесоводства, особенно в виде комплексного использования леса и повышения его защитных функций, а также больших масштабов лесовосстановительных работ. Имеются и другие достижения. Но это не должно заслонять нерешенных проблем, особенно в области лесопользования, воспроизводства леса и повышения его продуктивностиTM, сложившихся трудностей и назревшей необходимости интенсификации

В ряде африканских стран в настоящее время происходит обратное явление - ощущается острая нужда в древесном топливе.

2. Лесная наука и образование в годы советской власти.

В конце 70-х годов в лесной отрасли появилась насущная потребность в комплексной автоматизации процессов сбора, обработки, анализа всей отчетности о лесе, и в 1980 году приказом Министра лесного хозяйства был создан Главный информационно-вычислительный центр Министерства лесного хозяйства РСФСР, впоследствии, в 1993 году преобразованный в ФГУП «Рослесинфорг». Основной целью созданной организации были работы по созданию и ведению отраслевой автоматизированной системы лесного хозяйства («ОАСУ-Рослесхоз»), предназначенной для создания информационной платформы, используемой при принятии решений руководством и управленцами лесной отраслью страны.

Сегодня ФГУП «Рослесинфорг» - всероссийское научно-производственное объединение, специализирующееся на комплексном решении лесохозяйственных и лесостроительных задач в интересах государства и оказании полного цикла услуг предприятиям лесного комплекса для организации максимально эффективного и сбалансированного использования лесных ресурсов России.

1.8 Лекция № 8 (2 часа)

Тема: Современное состояние лесного дела в России.

1.8.1 Вопросы лекции:

- 1. Современное состояние лесного дела в России.**
- 2. Перспективы развития лесного дела в России.**

Краткое содержание вопросов:

1. Современное состояние лесного дела в России.

В настоящее время лесное хозяйство Российской Федерации находится в критическом состоянии. Многие важнейшие элементы лесного хозяйства, включая охрану лесов, лесоустройство, учет и инвентаризацию лесов, лесовосстановление, защитное лесоразведение, профилактическую работу с населением и лесную науку, или уже прекратили свое существование, или неизбежно перестанут существовать в течение одного-двух лет при сохранении существующих тенденций.

Действующее в настоящее время лесное законодательство является худшим за всю историю государственного управления лесами в России. Лесной кодекс 2006 года и многие основанные на нем нормативно-правовые акты лесного хозяйства не совместимы с современными представлениями о правильном лесном хозяйстве и нормами здравого смысла, не обеспечивают у органов управления лесами и лесопользователей мотивации к эффективному управлению лесами. Многие положения нового лесного законодательства создают условия для нарушения прав граждан на благоприятную окружающую среду, а также для развития коррупции. Требования нового лесного законодательства в значительной степени абсурдны и невыполнимы, что является важнейшим стимулом к развитию правового нигилизма в лесном секторе.

Государственная политика в области лесного хозяйства в настоящее время не определена. Существует ряд документов концептуального характера (Концепция развития лесного хозяйства Российской Федерации до 2010 года, Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года и др.), но они слишком далеки от жизни и никак не учитываются при разработке нового лесного законодательства и проведении реформ. Реформы лесного сектора, проводящиеся на протяжении последнего десятилетия, имеют хаотический, разнонаправленный характер и не ведут к какой-либо определенной цели.

Наибольший ущерб развитию лесного хозяйства Российской Федерации нанесли следующие события последнего десятилетия.

1. Ликвидация 17 мая 2000 года Федеральной службы лесного хозяйства и передача ее функций Министерству природных ресурсов. На протяжении примерно года после этого положение низовых звеньев системы управления лесами - лесхозов и лесничеств - оставалось неясным, что привело к хаосу в лесном секторе, нанесло непоправимый ущерб престижу работников леса, послужило причиной ухода множества наиболее квалифицированных работников.

2. Изъятие полномочий по охране лесов у сотрудников лесхозов, фактическая ликвидация системы лесных обходов в результате принятия Федерального закона от 29 декабря 2004 года № 199-ФЗ. Федеральной службе по надзору в сфере природопользования, на которую были возложены эти полномочия, так и не удалось наладить сколько-нибудь эффективную охрану лесов. Это в значительной степени способствовало формированию у населения отношения к лесу как к бесхозному, не охраняемому имуществу.

3. Принятие и введение в действие с 1 января 2007 года нового Лесного кодекса Российской Федерации. В результате принятия этого кодекса была почти полностью разрушена существовавшая ранее система государственного управления лесами и предпринята попытка разделения полномочий по управлению лесами между Российской Федерацией и ее субъектами. Из-за низкого качества нового законодательства попытка оказалась неудачной и выстроить новую работающую систему лесных отношений до сих пор не удалось.

Ошибочные решения в области государственного управления лесами происходили на фоне продолжающегося истощения доступных лесных ресурсов. В 50-е - 80-е годы качественное ведение лесного хозяйства и своевременное воспроизводство лесов на территории РСФСР обеспечивалось главным образом в лесах первой группы, на

остальной территории страны преобладало экстенсивное лесопользование, своевременное воспроизводство хвойных и твердолиственных лесов не обеспечивалось. В 90-е и в особенности в "нулевые" происходило постепенное снижение площадей и качества лесовосстановления. По данным Росстата, площади искусственного лесовосстановления в России сократились за период с 1992 по 2009 г.г. в 2,5 раза. По данным Рослесхоза, за период с 2003 по 2007 г.г. включительно, в России создано 914,0 тыс. га лесных культур, погибло - 521,1 тыс. га лесных культур, что соответствует 57 % высаженных культур по площади. Реальное положение дел значительно хуже - из-за отсутствия ухода за молодняками лесовосстановительные работы в абсолютном большинстве случаев оказываются безуспешными, и своевременное возобновление ценных лесных ресурсов в масштабах страны не обеспечивается вовсе.

2. Перспективы развития лесного дела в России.

Интенсивное (с учетом масштабов незаконных рубок) использование лесов в совокупности с массовыми лесными пожарами ведут к быстрому истощению лесных ресурсов, в особенности в густонаселенных регионах страны с развитой дорожной сетью и вблизи государственной границы. Интенсивное лесопользование при отсутствии интенсивного воспроизводства лесных ресурсов привело к катастрофическому истощению лесов большинства лесных регионов. Истощение лесов маскируется официальной статистикой за счет включения в одни учетные категории как высокопродуктивных, так и низкопродуктивных лесов, как доступных, так и недоступных по экономическим показателям. Но в реальности нехватка доступных лесных ресурсов уже является одним из двух главных факторов, ограничивающих развитие российской лесной промышленности (вторым главным фактором является высокая коррупционная нагрузка на лесной бизнес). В ряде лесных регионов северо-запада Европейской России и юга Дальнего Востока истощенность лесных ресурсов с большой вероятностью приведет к остановке многих действующих лесных предприятий в ближайшие три-пять лет.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

2.1 Практическое занятие №1 (2 часа).

Тема: «Введение в дисциплину. Основные этапы освоения лесов в России. Особенности развития лесного дела в XVIII-XIX вв. Становление системы государственного управления лесами».

2.1.1 Задание для работы:

Составить доклад по теме индивидуального задания.

2.1.2 Краткое описание проводимого занятия:

1. Вводное слово преподавателя (цели занятия, основные вопросы, которые должны быть рассмотрены).
2. Беглый опрос.
3. Решение 1-2 типовых задач у доски.
4. Самостоятельное решение задач.
5. Разбор типовых ошибок при решении (в конце текущего занятия или в начале следующего).

2.1.3 Результаты и выводы:

На практическом занятии каждый студент имеет возможность критически оценить свои знания, сравнить со знаниями и умениями их излагать других студентов, сделать

выводы о необходимости более углубленной и ответственной работы над обсуждаемыми проблемами.

2.2 Практическое занятие №2 (2 часа).

Тема: Основные этапы освоения лесов в России.

2.2.1 Задание для работы:

Составить доклад по теме индивидуального задания.

2.2.2 Краткое описание проводимого занятия:

1. Вводное слово преподавателя (цели занятия, основные вопросы, которые должны быть рассмотрены).
2. Беглый опрос.
3. Решение 1-2 типовых задач у доски.
4. Самостоятельное решение задач.
5. Разбор типовых ошибок при решении (в конце текущего занятия или в начале следующего).

2.2.3 Результаты и выводы:

На практическом занятии каждый студент имеет возможность критически оценить свои знания, сравнить со знаниями и умениями их излагать других студентов, сделать выводы о необходимости более углубленной и ответственной работы над обсуждаемыми проблемами.

2.3 Практическое занятие №3,4 (4 часа).

Тема: Особенности развития лесного дела в XVIII-XIX вв.

2.3.1 Задание для работы:

Составить доклад по теме индивидуального задания.

2.3.2 Краткое описание проводимого занятия:

1. Вводное слово преподавателя (цели занятия, основные вопросы, которые должны быть рассмотрены).
2. Беглый опрос.
3. Решение 1-2 типовых задач у доски.
4. Самостоятельное решение задач.
5. Разбор типовых ошибок при решении (в конце текущего занятия или в начале следующего).

2.3.3 Результаты и выводы:

На практическом занятии каждый студент имеет возможность критически оценить свои знания, сравнить со знаниями и умениями их излагать других студентов, сделать выводы о необходимости более углубленной и ответственной работы над обсуждаемыми проблемами.

2.4 Практическое занятие №5,6 (4 часа).

Тема: «Становление системы государственного управления лесами».

2.4.1 Задание для работы:

Составить доклад по теме индивидуального задания.

2.4.2 Краткое описание проводимого занятия:

1. Вводное слово преподавателя (цели занятия, основные вопросы, которые должны быть рассмотрены).
2. Беглый опрос.
3. Решение 1-2 типовых задач у доски.
4. Самостоятельное решение задач.
5. Разбор типовых ошибок при решении (в конце текущего занятия или в начале следующего).

2.4.3 Результаты и выводы:

На практическом занятии каждый студент имеет возможность критически оценить свои знания, сравнить со знаниями и умениями их излагать других студентов, сделать выводы о необходимости более углубленной и ответственной работы над обсуждаемыми проблемами.

2.5 Практическое занятие №7,8 (4 часа).

Тема: Развитие лесоустройства в России.

2.5.1 Задание для работы:

Составить доклад по теме индивидуального задания.

2.5.2 Краткое описание проводимого занятия:

1. Вводное слово преподавателя (цели занятия, основные вопросы, которые должны быть рассмотрены).
2. Беглый опрос.
3. Решение 1-2 типовых задач у доски.
4. Самостоятельное решение задач.
5. Разбор типовых ошибок при решении (в конце текущего занятия или в начале следующего).

2.5.3 Результаты и выводы:

На практическом занятии каждый студент имеет возможность критически оценить свои знания, сравнить со знаниями и умениями их излагать других студентов, сделать выводы о необходимости более углубленной и ответственной работы над обсуждаемыми проблемами.

2.6 Практическое занятие №9,10 (4 часа).

Тема: «История лесокультурного дела в России»

2.6.1 Задание для работы:

Составить доклад по теме индивидуального задания.

2.6.2 Краткое описание проводимого занятия:

1. Вводное слово преподавателя (цели занятия, основные вопросы, которые должны быть рассмотрены).
2. Беглый опрос.
3. Решение 1-2 типовых задач у доски.
4. Самостоятельное решение задач.
5. Разбор типовых ошибок при решении (в конце текущего занятия или в начале следующего).

2.6.3 Результаты и выводы:

На практическом занятии каждый студент имеет возможность критически оценить свои знания, сравнить со знаниями и умениями их излагать других студентов, сделать выводы о необходимости более углубленной и ответственной работы над обсуждаемыми проблемами.

2.7 Практическое занятие №11 (2 часа).

Тема: «История степного лесоразведения в России»

2.7.1 Задание для работы:

Составить доклад по теме индивидуального задания.

2.7.2 Краткое описание проводимого занятия:

1. Вводное слово преподавателя (цели занятия, основные вопросы, которые должны быть рассмотрены).
2. Беглый опрос.
3. Решение 1-2 типовых задач у доски.
4. Самостоятельное решение задач.
5. Разбор типовых ошибок при решении (в конце текущего занятия или в начале следующего).

2.7.3 Результаты и выводы:

На практическом занятии каждый студент имеет возможность критически оценить свои знания, сравнить со знаниями и умениями их излагать других студентов, сделать выводы о необходимости более углубленной и ответственной работы над обсуждаемыми проблемами.

2.8 Практическое занятие №12,13 (4 часа).

Тема: «История развития охраны лесов в России»

2.8.1 Задание для работы:

Составить доклад по теме индивидуального задания.

2.8.2 Краткое описание проводимого занятия:

1. Вводное слово преподавателя (цели занятия, основные вопросы, которые должны быть рассмотрены).
2. Беглый опрос.
3. Решение 1-2 типовых задач у доски.
4. Самостоятельное решение задач.
5. Разбор типовых ошибок при решении (в конце текущего занятия или в начале следующего).

2.8.3 Результаты и выводы:

На практическом занятии каждый студент имеет возможность критически оценить свои знания, сравнить со знаниями и умениями их излагать других студентов, сделать выводы о необходимости более углубленной и ответственной работы над обсуждаемыми проблемами.

2.9 Практическое занятие №14 (2 часа).

Тема: «История развития лесной науки в России»

2.9.1 Задание для работы:

Составить доклад по теме индивидуального задания.

2.9.2 Краткое описание проводимого занятия:

1. Вводное слово преподавателя (цели занятия, основные вопросы, которые должны быть рассмотрены).
2. Беглый опрос.
3. Решение 1-2 типовых задач у доски.
4. Самостоятельное решение задач.
5. Разбор типовых ошибок при решении (в конце текущего занятия или в начале следующего).

2.9.3 Результаты и выводы:

На практическом занятии каждый студент имеет возможность критически оценить свои знания, сравнить со знаниями и умениями их излагать других студентов, сделать выводы о необходимости более углубленной и ответственной работы над обсуждаемыми проблемами.

2.10 Практическое занятие №15 (2 часа).

Тема: «Общественные движения по охране природы и лесов в России»

2.10.1 Задание для работы:

Составить доклад по теме индивидуального задания.

2.10.2 Краткое описание проводимого занятия:

1. Вводное слово преподавателя (цели занятия, основные вопросы, которые должны быть рассмотрены).
2. Беглый опрос.
3. Решение 1-2 типовых задач у доски.
4. Самостоятельное решение задач.
5. Разбор типовых ошибок при решении (в конце текущего занятия или в начале следующего).

2.10.3 Результаты и выводы:

На практическом занятии каждый студент имеет возможность критически оценить свои знания, сравнить со знаниями и умениями их излагать других студентов, сделать выводы о необходимости более углубленной и ответственной работы над обсуждаемыми проблемами.