

## СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (№1) по Основам лесоведения

Студенты-заочники выполняют по предмету лесоведения на III курсе контрольную работу. Контрольная работа включает вопросы из различных разделов программы. Номер варианта совпадает с последней цифрой номера зачетной книжки студента. Номера вопросов по вариантам различны в зависимости от учебного года. Примерный объем контрольной работы 15-18 стр.

Ниже перечислены вопросы, даны к ним методические рекомендации. Основная литература по всем вопросам - учебник И.С. Мелехова "Лесоведение", - М.: Лесная промышленность, 1980 (и последующие издания выпущенные издательством МГУЛа) и учебник В.И. Обыденникова, А.В. Тибукова – «Лесоведение», ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2013.

В отдельных случаях целесообразно использовать и дополнительную литературу, рекомендованную в настоящих указаниях, а также статьи в журналах: Вестник МГУЛ "Лесной вестник", "Лесоведение", "Лесное хозяйство", "Лесной журнал", "Почвоведение" и др., вновь вышедшие монографии, сборники трудов и т.д. При ответе на вопросы обязательна ссылка на источник.

### Номера вопросов для контрольных работ

Варианты	Номера вопросов по учебным годам				
	1/6	2/7	3/8	4/9	5/0
0	1,11,22,33,44, 55,56,81,85	2,12,23,34,45, 56, 67, 78	3,13,24,35,46, 57, 68, 79	4,14,25,36,47, 58, 69, 80	5,15,26,37,48, 59, 70, 79
1	6,16,27,38,49, 60,71,82	7,17,28,39,50, 61,72,82	1,8,18,29,40, 51,62,73	2,9, 19,30,41, 52, 63, 74	1,10,20,31,42, 53, 64, 75,85
2	2,11,21,32,43, 54, 65, 83	3,12,22,33,44, 55, 66, 77	4,13,23,34,45, 56, 67,78	5,14, 24, 35,46, 57, 68, 79	6,15,25,36,47, 58, 69, 80
3	7,16,26,37,48, 59,70,84	8,17,27,38,49, 60,71,80,85	9,18, 28, 39, 50,61,72,79	2,10, 19,40,51, 20, 62, 73	3,11,20,30,41, 52, 63, 83
4	4,12,21,31,42, 53,64,75	5,13,22,32,43, 54, 65, 76	6,14,23,33,44, 55,66, 82	7,15,24,34,45, 56, 67, 78	8,16,25,35,46, 57, 68, 79
5	9,17,26,36,47, 58, 69, 80	1,10,27,37,48, 59,70,81	2,11,28,38,49, 60,71,80	3,12,29,30,50, 61,72,81,83	4, 12, 22, 30, 40,51,62,73,85
6	5,12,23,31,41, 52, 63, 74	6,13,24,32,42, 53,64	7,14,25,33,43, 54, 65, 76	8,15,26,34,44, 55, 66, 77	9,16,27,35,45, 56, 67, 78
7	10,17,28,36, 46, 57, 68, 84	11,18,29,37, 47, 58, 69, 80,	1,12,18,30,38, 48, 59, 70	2,13,20,39,49, 60,71,85	3, 14,21,31,40, 50,61,72
8	4,15,22,32,41, 51,62,73	5,16,23,33,42, 52,63, 83	6,17,24,43,34, 53, 64, 75	7, 18,25,35,44, 54, 65, 76	8, 19,26,36,45, 55, 66, 77

Варианты	Номера вопросов по учебным годам				
	1/6	2/7	3/8	4/9	5/0
9	9,20,27,37, 46,56,67,78, 38	10,21,28,38, 47, 57, 68, 79	1,11,29,39,48, 58, 69, 80	2, 14, 30, 38, 49,59,70, 79	3, 15,29,37,50, 60,71,82,77

## Контрольные вопросы

### 1. Лесной кодекс Российской Федерации

Рассмотреть разделы и статьи Лесного кодекса. Уделить основное внимание видам и срокам лесопользования, повышению продуктивности лесов и уходу за лесом.

Дополнительная литература:

1. Лесной кодекс Российской Федерации. Комментарии: изд. 2-е, доп. / Под общ. ред. Н.В. Комаровой, В.П. Рощупкина. – М.:ВНИИЛМ, 2007. – 856 с.

### 2. Развитие отечественного лесоводства в XIX и начале XX в.

По литературным источникам необходимо показать самобытность русского лесоводства, вклад в науку о лесе выдающихся русских лесоводов.

Дополнительная литература:

1. И. С. Мелехов. Очерк развития науки о лесе. - М. Изд. АН СССР 1957.-207 с.
2. И. С. Мелехов. Выдающийся деятель лесной науки (к 100-летию, со дня рождения М. Е. Ткаченко) // Изв. вузов. Лесной журнал. - 1978. №4 с. 3 - 10.
3. И. С. Мелехов. Капитальный вклад в познание природы (к 100-летия со дня рождения В. Н. Сукачева) // Изв. вузов. Лесной журнал. - 1980. с.5 - 12.
4. И. С. Мелехов. Корифей лесной науки // Изв. вузов. Лесной журнал. 1987. №6 с.124 - 126.
5. Редько Г.И., Редько Н.Г. «История лесного хозяйства России». М.: ВНИИЛМ, 2004 – 456 с.

### 3. Г. Ф. Морозов - основоположник лесоведения.

Необходимо показать по литературным источникам, какие основные заслуги Г. Ф. Морозова (1867-1920) в создании учения о лесе, которое состоит из следующих частей: биологии лесных пород, биологии насаждений, учения о смене древесных пород, о типах насаждений; приведи те его высказывания, определения по этим вопросам.

Дополнительная литература:

1. Мелехов И.С. Г. Ф. Морозов и его учение "Лесное хозяйство".- 1967.- №1.-с.4

2. Сукачев В.Н., Ванин С.Н. Георгий Федорович Морозов как ученый и педагог. - Л., 1947. - 16 с.

3. Морозов Г. Ф. Избранные труды М. Лесная промышленность. 1970. -Т.1.- 560с.

#### 4. Развитие лесоведения и лесоводства в России (XXI век)

Необходимо показать, что в XXI в. проводятся исследования леса в самых различных направлениях, изучаются взаимосвязь леса и среды, защитные и водоохранные функции леса, процессы возобновления и формирования леса, развивается лесная типология и т.д.

Привести конкретные примеры по этим вопросам, назвать, какие проблемы изучались такими крупными учеными, как Г. Н. Высоцкий, Н. С. Нестеров, Л. А. Иванов, В. Н. Сукачев, М. Е. Ткаченко, А. Б. Жуков, П. С. Погребняк, И. С. Мелехов, Б. П. Колесников.

Перечислить основные научно-исследовательские учреждения, высшие учебные заведения, занимающиеся лесоводственными вопросами.

Дополнительная литература:

1. Жуков А.Б. Развитие лесоводства в СССР "Достижение лесной науки за 50 лет". - Красноярск, 1967, - 217 с.

2. Колесников Б.П. Кедровые леса Дальнего Востока - М. АН СССР, 1953. -263 с.

3. Мелехов И.С. История лесоводства и прогресс лесного хозяйства. / Лесное хозяйство. М.: - 1978. С. 25 - 31.

4. Мелехов И.С. Капитальный вклад в познание природы (к 100- летию до дня рождения В. Н. Сукачева). //Лесной журнал. 1980. -№3.- с. 5 -12.

5. Мелехов И.С. Выдающийся деятель лесной науки (к 100-летию со дня рождения М. Е. Ткаченко) Лесной журнал, - 1976 №4. - С. 3 -10.

6. Моисеев Н. А. И. С. Мелехов - ученый, педагог, организатор, общественный деятель и человек (к 90-летию со дня рождения) // Вопросы лесоведения и лесоводства. Научн. тр. - Вып. 274 - М.: МГУ Л, С. 5 - 12.

7. Павловский Е. С, Лосицкий К.Б. Полувековой путь советской лесохозяйственной науки. / Лесное хозяйство . - 1967. -№10. - с. 3 - 7.

8. Редько Г.И., Редько Н.Г. «История лесного хозяйства России». М.: ВНИИЛМ, 2004 – 456 с.

9. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. М.-Л. 1955,-600с.

10. Харин О. А., Обыденников В. И., Сергеева Е. П. И. С. Мелехов - выдающийся деятель лесной науки // Вопросы лесоведения и лесоводства. Научн. тр. - Вып. 274 - М.: МГУЛ: С. 13 - 21.

11. Юбилей академика ВАСХНИЛ И. С. Мелехова // "Лесной журнал", - 1980. №4: С. 171 - 173.

#### 5. Лесоведение как составная часть лесоводства.

Изложите задачи и содержание лесоведения по Г.Ф. Морозову, М.Е. Тка-

ченко, И.С. Мелехову как естественноисторической части лесоводства, перечислите разделы (части) лесоведения.

Дополнительная литература:

1. Морозов Г. Ф. Избранные труды - М.: Лесная промышленность, 1970.-Т.1.-560С.
2. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство, М. - Л.: Гослесбумиздат, 1955.-600с.

## 6. Понятие о лесе

Необходимо привести определение понятия "Лес" по Г.Ф. Морозову. М.Е. Ткаченко, И.С. Мелехову, ГОСТу - 18486 - 87.

Излагаются характерные черты леса, особенности лесных деревьев по сравнению с одиночно растущими деревьями. Показать связь леса со средой, географией (кратко). Практическое задание. Дать полное лесоводственно-таксационное описание одного участка леса (глазомерно).

Дополнительная литература:

1. ГОСТ 18486 - 87. Лесоводство, термины и определения.
2. ОСТ 56-108-98 «Лесоводственные термины и определения»

## 7. Основные этапы жизни леса и его естественные возрастные ступени.

Необходимо показать общую схему (динамику) жизни леса, назвать основные 3 этапа жизни леса и 6 естественных возрастных ступеней. Дать краткую лесоводственно-биологическую характеристику особенностей каждого из них. Перечислить классы возраста.

Пользуясь таблицами хода роста насаждений, составить таблицу:

Порода -	Бонитет -						
Возраст, лет	20	40	60	80	100	120	140
Число стволов на 1 га, шт.							
Процент отпада							

Сделать по таблице выводы.

### Задание по вариантам контрольных работ:

Варианты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Порода	Сосна		Ель		Береза		Осина		Дуб	
Бонитет	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II

Примечание. Для анализа естественного отпада можно брать любые таблицы хода роста насаждений, но в контрольной работе следует привести название таблицы (со ссылкой на автора).

Дополнительная литература:

1. Вагин А.В., Ушаков А.И., Харин. О.А. Учебное пособие для прак-

тических занятий по специальности "Лесоинженерное дело", "Лесное хозяйство", "Экономика лесной промышленности и лесного хозяйства" (Лесотаксационные таблицы). - М.; МЛТИ1981. - С.132.

2. Захаров В.К. Лесотаксационный справочник, Изд.2-ое. Минск: Высшая школа 1962. - 201с.

3. Тюрин А.В., Воропанов П.В., Науменко И.М. Лесная вспомогательная книжка. - М - Л. Гослесбумиздат 1956. - 680 с.

## 8. Дифференциация и классификация деревьев в лесу

Дать определение понятия «дифференциация деревьев», указать основные причины этого процесса. Назвать известные Вам классификации деревьев, подробно изложить классификацию Крафта.

Практическое задание. Подобрать в лесу (лесопарке) участок (лучше с сосновым или еловым древостоем старше 40 лет), описать древостой по признакам, заложить на этом участке временную пробную площадь размером 0,10-0,20 га прямоугольной формы, произвести пересчет деревьев с указанием класса роста по Крафту.

Записи вести по форме (пример)

Диаметр на высоте груди (d)	Класс Крафта	Число деревьев		Диаметр те груди	Класс Крафта	Число деревьев	
		Шт.	%			Шт.	%
8	Va			20	III		
12	IVб			24	II		
16	III			28	II		
18	II			32	I		

Затем произвести подсчет деревьев по каждому классу и вычислить процентное соотношение их, т.е. указать, сколько процентов составляют деревья отдельно I, II - V классов Крафта, сделать выводы.

## 9. Понятие о насаждении и древостое

Необходимо привести определение понятия "насаждение" и его компонентов в соответствии с ОСТом 56 - 108 - 98, а также понятия "фитоценоз". Перечислить отличительные признаки древостоев.

Практическое задание. Перед описанием участков указать их местонахождение (область, район и лесничество (дача, урочище, лесопарк). Описать в натуре глазомерно или с применением инструментов, приборов 2 участка леса, отличающиеся по древостою по следующей форме:

Таксационная характеристика	1 участок	2 участок
1. Состав		
2. Форма		
3. Класс возраста		
4. Возраст		

Таксационная характеристика	1 участок	2 участок
5. Одновозрастное или разновозрастное		
6. Происхождение		
7. Сомкнутость полога		
8. Густота		

Отметить на каждом участке подрост (состав пород, возраст, примерное количество на 1 га, благонадежность по И.С. Мелехову), подлесок (из каких пород, примерное количество), основные представители живого напочвенного покрова (названия трав, мхов, лишайников начиная с наиболее распространенных).

#### 10. Нижние ярусы насаждения.

В начале приводится в соответствии с ОСТом 56 - 108 - 98 определение понятия "насаждение", затем перечисляется, что входит в нижние ярусы насаждения и дается их определение по ОСТу. Показать лесоводственную роль нижних ярусов.

Практическое задание. Подобрать в лесу (лесопарке) один участок леса с хорошо (удовлетворительно) развитыми нижними ярусами и дать описание участка по форме.

1. Состав, форма, возраст древостоя по ярусам, происхождение, сомкнутость полога.
2. Характеристика подростка: состав, возраст (до 5 лет, 5-10, 11-15, более 15 лет), густота (густой, средний, редкий), равномерность распределения (равномерно, группами, куртинами), благонадежность (по И.С. Мелехову).
3. Характеристика подлеска: породный состав, густота, распространение. Привести примеры древесных пород, которые могут быть подростом или подлеском в зависимости от условий места произрастания.
4. Характеристика живого напочвенного покрова: описывается распространение не менее 7-10 видов трав, мхов, лишайников, пользуясь шкалой Друде или, выражая степень покрытия площади в десятых долях. Привести примеры индикаторной роли живого напочвенного покрова.

#### 11. Понятие о лесном биогеоценозе и экосистеме.

Необходимо дать определение понятий "биогеоценоз" и "экосистема", их сравнительную характеристику по содержанию. Привести мнение ученых. Показать необходимость системного подхода к изучению леса как природной системы. Сходство и различие понятий "биогеоценоз" и "экосистема".

Практическое задание. Дать глазомерное лесоводственно-таксационное описание одного участка леса (последовательность указана в вопросах 9,10).

Дополнительная литература:

1. Сукачев В.Н. Избранные труды. - Л. Наука т. I. - 420 с.

## 12. Лес как природная система

Студенту необходимо четко представлять себе, что лес - сложный комплекс, система, в основе которой находится древостой. Древостой вместе с другими растительными компонентами находится в постоянной взаимосвязи со средой, экологическими условиями (является экосистемой).

В контрольной работе следует изложить: особенности этой системы (по И.С. Мелехову); раскрыть сущность понимания леса как природной динамической саморегулирующейся системы; привести примеры влияния друг на друга различных насаждений как биогеоценозов (экосистем).

Дополнительная литература:

1. Сукачев В.Н. Избранные труды. - Л. Наука т. I. - 420 с.

## 13. Лес-явление географическое

Кратко излагается история вопроса, затем - основные отличительные признаки лесов в различных природно-географических зонах России, особенности горизонтальной зональности и вертикальной поясности лесов России. Указать, кто первым из ученых выдвинул тезис "Лес - явление географическое".

Дополнительная литература:

1. Морозов Г.Ф. Избранные труды. - М.: Лесная промышленность, 1970,-Т.1.-560С.
2. Сукачев В.Н. Избранные труды. - Л. Наука т. I. - 420 с.

## 14. Особенности лесов и лесоводства в различных географических зонах.

Необходимо назвать природно-географические зоны России. Отметить, по каким признакам отличаются леса каждой зоны, и каковы особенности в изучении природы лесов по этим зонам.

Практическое задание. Подобрать в природе участок леса, который является наиболее характерным для данной зоны (подзоны), произвести полное глазомерное лесоводственно-таксационное описание участка: древостоя и других растительных ярусов, почвы, рельефа, типа леса (последовательность описания указана в вопросах 9,10).

Дополнительная литература:

1. Морозов Г.Ф. Избранные труды. - М.: Лесная промышленность, 1970,-Т.1.-560С.
2. Гуков Г. В. Лесоведение на Дальнем Востоке. - Владивосток. Изд-во Дальневосточного ун-та, 1990. - 311 с.

## 15. Значение климата в лесоводстве.

В начале перечисляются факторы среды, которые являются климатическими, затем приводятся конкретные примеры положительного и отрицательно-

го влияния на жизнь леса этих факторов (кратко) и описывается влияние климата на строение, возобновление, формирование древостоев, процесс смены пород, продуктивность в связи с географичностью леса. Важно при этом подчеркнуть, что климатические факторы - взаимосвязанные элементы и влияют они на лес в комплексе. Показать экологические последствия влияния осадков на почвы различного механического состава.

Практическое задание. Описать 2 участка леса в природе, расположенные в разных условиях по увлажнению почвы (последовательность указана в вопросах 9,10).

## 16. Роль света в жизни леса

Показать, какое значение имеет свет в жизни леса, как он влияет на межвидовое отношение в лесу, биологическую продуктивность, на прирост древесины, возобновление леса и т.д.

Дополнительная литература:

1. Иванов Л. А. Свет и влага в жизни наших древесных пород. - М.: Изд-во АН СССР, 1946.

## 17. Отношение древесных пород к свету и методы определения их светопотребности.

Рассмотреть деление древесных пород на светолюбивые и теневыносливые. Разобрать придержки, на основе которых по внешним признакам можно определить светолюбив или теневыносливости древесных пород. Описать методы, основанные на линейных, объемных и весовых измерениях древесных растений (таксационный, анатомический, фотометрический, физиологический и др.).

Дополнительная литература

1. Морозов Г.Ф. Избранные труды. - М.: Лесная промышленность, 1970, -Т.1. -560 с.
2. Ткаченко М. Е. Общее лесоводство. - М.Л.: Гослбумиздат,1955. - 600с.

## 18. Влияние света на формирование деревьев, их продуктивность, прирост древесины и плодоношение

Показать влияние света на внешний облик деревьев, их продуктивность, прирост древесины, плодоношение. Обратит внимание, что при увеличении притока света к деревьям увеличение прироста происходит в результате воздействия комплекса факторов.

Дополнительная литература:

1. Иванов Л. А, Свет и влага в жизни наших древесных пород. - М., Изд-во АН СССР, 1946.

## 19. Отношение древесных растений к свету в связи с другими факторами.

Показать изменения отношения древесных растений к свету в связи с климатом, почвенными условиями, корневой конкуренцией, возрастом, деревьев и др. факторами.

1. Иванов Л. А. Свет и влага в жизни наших древесных пород. - М.: АН СССР, 1946.
2. Алексеев В.А. Световой режим леса. - М.:Наука, 1985.
3. Цельникер Ю.Л. Физиологические основы теневыносливости древесных растений. - М.:Наука, 1978.
4. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. - М. - Л.: Гослесбумиздат, 1955.- 600с.

## 20. Влияние леса на свет

Показать влияние лесного полога на интенсивность состава света, продолжительность освещения. Описать "светоклимат" в лесу.

Дополнительная литература:

1. Алексеев В.А. Световой режим леса. - М..Наука, 1975.
2. Цельникер Ю.Л. Физиологические основы теневыносливости Древесных растений. - М.; Наука. 1978.

## 21. Значение тепла в жизни леса

Проанализировать значение тепла в образовании микроклимата в лесу. Указать оптимальный режим тепла для роста древесных растений в разных фазах развития, прорастания семян, цветения, созревания плодов, роста молодого поколения, старших возрастов.

Дополнительная литература:

1. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. - М - Л.: Гослесбумиздат. 1955.- 600 с.

## 22. Отношение древесных пород к теплу

Показать отношение древесных пород к теплу. Привести шкалу П.С. Погребняка требовательности к теплу древесных пород. Разобрать понятия теплолюбив и холодостойкость древесных пород.

Дополнительная литература:

1. Морозов Г.Ф. Избранные труды. - М. Лесная промышленность. 1970. - Т. I.-560 с.
2. Погребняк П.С. Общее лесоводство. Изд. 2-е. - М. Колос, - 1968.
3. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. - М. - Л.: Гослесбумиздат, 1955.- 600 с.

## 23. Влияние на лес низких и высоких температур

Показать влияние на древесные растения низких и высоких температур с учетом конкретных условий среды. Изложить особенности повреждений древесных растений, причиненных поздними весенними заморозками, сильными зимними морозами. Указать отрицательное действие высоких температур на древесные породы. Привести примеры гибели древесных растений от низких и высоких температур.

Дополнительная литература:

1. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство, - М. - Л.: Гослесбумиздат, 1955.-600с.
2. Морозов Г.Ф. Избранные труды. - М. Лесная промышленность, 1970.-Т.1.-560С.

#### 24. Влияние леса на температуру

Рассмотреть влияние лесного полога на температуру воздуха и почвы. Показать распределение температуры воздуха по вертикали древостоя.

Перечислить хозяйственные мероприятия, которыми можно регулировать температурный режим в лесу.

Дополнительная литература:

1. Морозов Г.Ф. Избранные труды. - М. Лесная промышленность. Т.1.1970. -560с.
2. Ткаченко М. Е.. Общее лесоводство. - М. - Л.: Гослесбумиздат 1955.-600с.

#### 25. Осадки, их роль в жизни леса

Привести виды осадков с разделением их на вертикальные и горизонтальные. Отметить, какие из них наиболее важны для леса. Раскрыть положительную и отрицательную роль различных видов осадков. Указать значение снега как источника снабжения водой, положительное влияние снега на распространение семян, защиту почвы от промерзания, на создание микроклимата в снежном покрове. Остановиться на влиянии снега на фауну и на роль глубины снежного покрова при лесозаготовках. Описать явления снеговала и снеголома и раскрыть, как они проявляется в зависимости от состава, климатических и почвенных условий, при различном возрасте деревьев и сомкнутости полога. Меры борьбы со снеголомом и снеговалом.

Связать влажность воздуха с условиями существования леса, жизнедеятельностью деревьев, характером испарений в лесу. Раскрыть влияние засухи на лес. Отметить роль почвенной влаги в существовании лесного биогеоценоза, в появлении и развитии молодого поколения леса. Показать влияние подтопления на лес в целом и на отдельные древесные породы. Раскрыть отношение древесных пород к влаге, изложить принципы построения различных шкал их влаготребовательности.

Дополнительная литература:

1. Дубах А.Д. Лес как гидрологический фактор. - М.-Л., Гослесбумиздат, 1951.
2. Мелехов И.С. Значение и использование леса как составной части окружающей среды. М. Изд. МЛТИ, 1977.
3. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. Изд. 2-е, - М.-Л.1952.

## 26. Водный баланс леса

Дать определение водного баланса. Привести формулу водного баланса. Рассмотреть влияние леса на распределение влаги. При этом отметить роль формы, состава, полноты древостоя, сомкнутости крон, особенностей строения ствола, формы кроны и характера коры деревьев на проникновение осадков под полог леса. Увязать продолжительность осадков и их интенсивность с проникновением под полог леса. Переходя к статьям расхода отметить факторы, влияющие на снижение расхода влаги, особенно тип лесной подстилки, ее мощность и строение, а также почвы.

Дополнительная литература:

1. Ткаченко М. Е.. Общее лесоводство. Изд. 2-е, М.-Л., 1952. Мелехов И.С. Значение и использование леса как составной части окружающей среды. Изд. МЛТИ, 1977.
2. Молчанов А.А. Гидрологическая роль леса. М.: Изд. СССР. 1961.

## 27. Влияние леса на сток

Раскрыть природу стока и влияющие на нее факторы. Рассмотреть поглощение воды лесом в географическом аспекте. Дать характеристику поверхностного и подземного стока. Раскрыть причины, уменьшающие поверхностный сток в лесу: строение биогеоценоза, микрорельеф, слабое промерзание почвы, фильтрующую роль лесной подстилки и др. Указать, какие хозяйственные мероприятия могут уменьшать поверхностный сток. Привести примеры из практики.

Дополнительная литература:

1. Мелехов И.С. Значение и использование леса как составной части окружающей среды. М.: МЛТИ, 1977.
2. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. Изд. 2-е, М.-Л. ,1952.
3. Воронков Н.А. Роль леса в охране вод. - Л.: Гидрометеиздат, 1988.- 359с.

## 28. Водоохранная и водорегулирующая роль леса

Влияние леса на равномерность поступления воды в реки. Указать, от чего зависит водоохранность леса, его влагораспределяющая роль. Связать водоохранные свойства леса с характером леса, структурой лесного биогеоценоза, сомкнутостью полога и полнотой древостоя, рельефом и характером почвы. Отметить возможность проведения лесоводственных мероприятий с целью по-

вышения водоохранной роли леса. Привести примеры из практики.

Дополнительная литература:

1. Мелехов И.С. Значение и использование леса как составной части окружающей среды. Изд. МЛТИ, 1977.
2. Молчанов А.А. Гидрологическая роль леса. - М. Изд. АН СССР, -1960.
  3. Молчанов А.А. Лес и климат. - М. Изд. АН СССР, 1961. Рахманов В.В. Водорегулирующая роль лесов. Гидрометеоиздат. 1975.
  4. Воронков Н.А. Роль леса в охране вод. - Л. Гидрометеиздат. 1988, -359с.

## 29. Влияние леса на состав воздуха

Рассмотреть роль углекислоты в жизни леса. Отметить характер использования  $CO_2$  при физиологических процессах дерева, связать ее содержание с продуктивностью лесного биогеоценоза. Остановиться на изменении содержания углекислого газа по высоте в лесном биогеоценозе, указать его причины, отметить, как влияет на распределение  $CO_2$  в лесу характер размещения деревьев, породный состав, форма насаждения, сомкнутость полога и густота древостоя. Привести источники углекислоты в лесу. Увязать выделение углекислоты с характером разложения органического вещества почвы с ее плодородием. Отметить, как используется повышенное содержание  $CO_2$  в практике лесоводства. Рассмотреть хозяйственные мероприятия, направленные на ускорение разложения грубого гумуса, улучшение почвенного дыхания и др. процессы в лесу, влияющие на содержание углекислоты. Отметить, какие из них применяются в вашем лесничестве.

Дополнительная литература:

1. Мелехов И.С. Значение и использование леса как составной части окружающей среды. - М.: МЛТИ, 1977.
2. Смит У. Х. Лес и атмосфера. М.: Прогресс, 1985, 430 с.
3. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. - М.-Л.. 1955 - 600с.

## 30. Влияние ветра на лес

Перечислить, в чем проявляется физиологическое и физическое действие ветра на лес, как влияет ветер на внешнее и внутреннее строение дерева. Раскрыть взаимосвязь ветра с биологией леса, главным образом опылением и распространением семян. Показать положительное и отрицательное действие ветра на лес. Дать определение бурелома и ветровала. Указать причины этих явлений, связать их со скоростью ветра, временем года, составом и возрастом насаждений, с почвенно-топографическими и др. условиями. Перечислить хозяйственные мероприятия, снижающие отрицательное действие ветра.

Дополнительная литература:

- Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. - М.-Л., 1955. - 600с.
- Иванов Л.А. О влиянии ветра на рост дерева // Бот. журнал СССР. т.19, 1934.

### 31. Влияние леса на ветер

Рассмотреть направление ветра перед лесом, в лесу и при выходе из леса, каковы особенности перемещения воздушных потоков в лесном биогеоценозе. Показать влияние состава сомкнутости древостоя, высоты и возраста нижних ярусов на характер прохождения ветра через лес. Сравнить скорость в лесу и на открытой местности. Отметить, как используется структура леса для снижения скорости воздушных потоков в пологосаженном лесоразведении.

Дополнительная литература:

1. Нестеров Н.С. Очерки по лесоведению. Изд.2-е, М.: Сельхозгиз, 1960.
2. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. -М. -Л: 1955.-600 с.

### 32. Роль леса в борьбе с загрязнением окружающей среды.

Перечислить основные виды загрязнений окружающей среды в современных условиях, указать причины. Раскрыть роль леса в борьбе с физическим, химическим и радиоактивным загрязнением, вредными для человека запахами и шумом. Связать защитные функции леса с особенностями строения биогеоценоза, породным составом, возрастом, характером леса в целом. Перечислить лесовосстановительные мероприятия, усиливающие защитную роль леса.

Дополнительная литература:

1. Николаевский В.С. Биологические основы газоустойчивости растений. М.: 1979.
2. Мелехов И.С. Значение и использование леса как составной части окружающей среды. - М; МЛТИ, 1977.
3. Смит У. Х. Лес и атмосфера. М.: Прогресс, 1985, - 430 с.

### 33. Образование лесной подстилки и гумуса и влияние на этот процесс структуры древостоя.

Дать понятие лесной подстилки и гумуса. Привести классификации лесных подстилок по С.В. Зонну. Раскрыть влияние древостоя и основных лесобразующих пород на характер лесных подстилок.

Дополнительная литература:

1. Орлов А.Я., Комельков С.П. Почвенная экология сосны. - М.: Наука. 1971.-323 с.
2. Смольянинов И.И. Биологический круговорот веществ и повышение продуктивности лесов. - М.: Лесная промышленность, 1969. -192с,

### 34. Влияние почвы на структуру древостоя, раскрыть влияние почвы на рост и развитие леса, его состав и строение.

Показать воздействие почвы на количественную и качественную про-

дуктивность древостоев.

Дополнительная литература:

1. Зеликов В. Д. Почвоведение. - М.: Лесная промышленность, 1981, - 216 с.
2. Зеликов В. Д. Почвы и бонитет насаждений. М: Лесная промышленность, 1971, 120с.

### 35. Влияние рельефа на лес

Показать влияние макро-, мезо- и микрорельефа на лес.

Дополнительная литература:

1. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. -М.-Л.: Гослесбумиздат, 1955.
2. Зонн С.В. Почва как компонент лесного биогеоценоза. В кн. "Основы лесной биогеоценологии" под редакцией В.Н. Сукачева и Н.В. Дылиса. - М.;Наука,1964.

### 36. Отношение древесных пород к почве

Показать отношение основных древесных пород к физическим свойствам почвы, химическим свойствам и плодородию. Раскрыть понятие "потребность" в зольных веществах и требовательность к ним. Описать значение микроэлементов в жизни древесных пород и их отношение к засолению и солонцеватости.

Дополнительная литература:

1. Зайцев Б.Д. Лес и почва. -М.: Лесная промышленность. 1964.
2. Морозов Г.Ф. Избранные труды, т.1 - М.: Лесная промышленность, 1970.
3. Ремезов Н.П., Быкова Л.Н. Смирнова К.Н. Потребление и круговорот азота и зольных элементов в лесах европейской части СССР. - М.; 1959.- 284с.

### 37. Влияние почвы на формирование корневой системы древесных пород

Рассмотреть определяющую роль почвы в формировании корневой системы. Строение корневых систем основных лесобразующих пород (сосна, ель, пихта, лиственница, дуб, береза и т.д.).

Дополнительная литература:

1. Вомперский С.Э. Биологические основы эффективности лесосушения. -М.: Наука, 1968.
2. Зайцев Б.Д. Лес и почва. - М. Лесная промышленность, 1964.
3. Калинин М. И. Корневедение. - М.: Экология, 1991. - 172 с.
4. Рахтеенко И.И. Корневые системы древесных и кустарниковых пород.- М. Гослесбумиздат. 1952.

### 38. Фауна как составная часть лесного биогеоценоза

Показать взаимосвязь видового состава и распространения фауны с характером леса, влияние на нее кормовой ценности составных частей биогеоценоза и антропогенных факторов. Показать роль фауны в организации охотничьих хозяйств, регулирование состава численности дикой фауны, обогащение ее состава полезными видами, снижение численности вредных видов.

Дополнительная литература:

1. Ткаченко М. Е. Общее лесоводство. Изд. 2.-е, М.-Л. ,1952.

### 39. Роль пастьбы скота в лесном хозяйстве

Влияние пастьбы скота на возобновление формирование и продуктивность леса.

Пастьба скота как один из видов побочного пользования. Положительное влияние пастьбы скота. Отрицательная роль пастьбы скота, ее действие на древостой, подлесок, подрост, напочвенный покров, подстилку и почву, перечислить виды повреждений леса и его составных частей, обращая внимание на роль различных животных и причиняемый ими вред. Рассмотреть особенности организации пастьбы скота в лесу, продуктивность сенокосных угодий, нормы выпаса, преимущества и недостатки пастьбы скота в лесу.

Дополнительная литература;

1. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. Изд. 2-е, М.-Л. ,1952.

### 40. Лес и экология человека

В ответе на этот вопрос должно быть раскрыто комплексное влияние леса на окружающую человека среду: состав и движение, воздуха, шум, водный режим, возможность получения в лесах пищи для человека и другие моменты. Следовательно, необходимо дать оценку лесам с точки зрения защитных, водоохраных и других функций и полезностей.

Дополнительная литература:

1. Лось В.А. Человек и природа. -М.: 1978.
- 2.Никитин Д.П., Новиков СВ. Окружающая среда и человек - Высшая школа, 1980.
- 3.Мелехов И.С. Значение и использование леса как составной части окружающей среды. - М. МЛТИ.1977.

### 41. Водоохраные леса и их классификация

Показать значение водоохраных лесов. Указать задачи водоохраных лесов в зависимости от климата, рельефа, почвы, растительности, демографических особенностей и других факторов. Дать определение понятий водоохраные, водорегулирующие леса. Привести классификации водоохраных лесов М.Е. Ткаченко, С.А. Козменко.

Дополнительная литература:

1. Ткаченко М.Е.. Общее лесоводство. - М. Гослесбуиздат, 1955.-600с.

2. Мелехов И.С. Значение и использование леса как составной части окружающей среды. - М.: МЛТИ, 1977.

3. Побединский А.В. Водоохранная и почвозащитная роль лесов. - М.: Лесная промышленность, 1979. - 176с.

4. Воронков Н.А. Роль лесов в охране вод. - М.: Гидрометеиздат, 1988. - 287с.

#### 42. Защитная леса и их категории

Рассмотреть классификации лесов по их защитным функциям в соответствии с Лесным Кодексом Российской Федерации. Дать сведения по защитным лесам Вашего предприятия.

Дополнительная литература:

1. Мелехов И.С. Значение и использование леса как составной части окружающей среды. - М.: МЛТИ, 1977.

2. Лесной кодекс Российской Федерации. Комментарии: изд. 2-е, доп. / Под общ. ред. Н.В. Комаровой, В.П. Рощупкина. - М.: ВНИИЛМ, 2007. - 856 с.

3. Протопопов В.В. Средообразующая роль темнохвойного леса. - Новосибирск: Наука, 1975. - 328с.

#### 43. Рекреационные леса

Возможность использования леса в культурно-оздоровительных целях. Привести примеры по Вашему предприятию.

Дополнительная литература:

1. Мелехов И. С. Значение и использование леса как составной части окружающей среды. Л.: МЛТИ, 1977.

2. Пряхин В.Д., Николаенко В.Т. Пригородные леса. - М.: Лесная промышленность, 1981.-248с.

3. Хайретдинов А. Ф., Конашева И. С. Рекреационное лесоводство. - Уфа, 1994.-222 с.

#### 44. Возобновление леса. Основные понятия о возобновлении леса.

Рассмотреть возобновление леса в широком биогеоценотическом или экосистемном смысле. Показать экологические, биологические и географические аспекты возобновления леса.

Дополнительная литература:

1. Морозов Г.Ф. Избранные труды. - М.: Лесная промышленность, 1970. -Т.1.- 560с.

2. Ткаченко М. Е. Общее лесоводство. - М.-Л.: Гослесбумиздат, 1955 - 600с.

3. Мелехов И.С. Рубки главного пользования. - М.: Лесная промышленность, 1966. - 374с.

4. Мелехов И.С. Биология, экология и география возобновления леса // Возобновление леса. - М., 1975. - С. 4 - 22.

Динамическая типология леса. Сб. научных трудов ВАСХНИЛ. Под редакцией акад. И.С. Мелехова. - М.: Агропромиздат, 1989 - 222с.

#### 45. Семенная продуктивность леса

Дать основные понятия семенного возобновления леса как процесса восстановления его основного компонента (древостоя). Изложить основные этапы семенного возобновления леса и показать их особенности. Непосредственно в лесу определить плодоношение всех хвойных пород, растущих на территории лесничества (лесхоза).

#### 46. Возобновление под пологом леса

Рассмотреть основные условия среды, оказывающие влияние на появление новых поколений леса. Проанализировать значение древесного полога, определявшего образование благоприятных и неблагоприятных условий для возобновления леса. Изложить роль подстилки и подлеска, которую они играют в возобновлении. В одном из кварталов лесничества (лесхоза) под пологом спелого леса заложить пробную площадь размером 0,25 га. На пробной площади заложить 15 учетных площадок размером 1х1 м и провести на них сплошной пере-чет (по породам) всходов, самосева подроста. Данные учета занести в форму.

Ведомость учета всходов, самосева и подроста в кв. ... лесничества

Порода:

№ учетной площадки	Количество									Всего		
	всходы			самосев			подрост			Здоровой	Больной (сух.)	всего
	Здоровой	Больной (сух.)	всего	Здоровой	Больной (сух.)	всего	Здоровой	Больной (сух.)	всего			
1												
2												
3												
4 и т.д.												
Итого в пере-счете на 1 га												

Полученные данные о количестве всходов, самосева и подроста пере-считать на 1 га по формуле:

$$N=10000*n/P$$

где N — количество всходов, самосева и подроста на 1 га;

n — количество всходов, самосева и подроста на учетных площадках;

P — площадь учетных площадок, м<sup>2</sup>.

Затем определяется состав формирующегося молодняка, записывается его формула по каждой категории возобновления (всходы, самосев, подрост) и показатели сравниваются с показателями шкалы, приведенной в Указаниях Минлесхоза РСФСР по проведению восстановительных работ" (1963). Результатом выполненного задания является оценка лесовозобновления. Определяются факторы, влияющие на возобновление.

Дополнительная литература:

1. Морозов Г.Ф. Избранные труды. - М.: Лесная промышленность, 1970. -Т.I.- 560с.

#### 47. Возобновление леса в условиях открытого места

Показать условия среды, оказывающие решающее влияние на возобновление леса на сплошных вырубках, гарях, больших полянах и пр. Обратить внимание на живой напочвенный покров и его значение возобновлению леса.

В одном из кварталов лесничества на сплошной вырубке заложить поперек ее на расстоянии 30-50 м друг от друга 3 однометровые ленты. На этих лентах провести по породам сплошной учет всходов, самосева и подроста.

Данные учета занести в форму.

№ учетной площадки	Количество									Всего		
	всходы			самосев			подрост			Здоровой	Больной (сух.)	всего
	Здоровой	Больной (сух.)	всего	Здоровой	Больной (сух.)	всего	Здоровой	Больной (сух.)	всего			
1												
2												
3												
4 и т.д.												
Итого в пересчете на 1 га												

Полученные данные о количестве всходов и подроста на лентах пересчитываются на 1 га.

Затем определяется состав формирующегося молодняка, записывается его формула по каждой категории возобновления (всходы, самосев, подрост) и показатели сравниваются со шкалой, приведенной в "Указаниях Минлесхоза РСФСР по проведению лесовосстановительных работ" (1963). Определяются и указывается причины, повлиявшие на возобновление.

Дополнительная литература:

1. Мелехов И.С., Корконосова Л.И., Чертовской В.Г. Руководство по изучению концентрированных вырубок. Изд.2-е, М.: Наука 1965.
2. Обыденников В. И. Исследование и оценка возобновления леса в связи с главными рубками. Методическое руководство для студентов специальности 2604.00, ведущих научные исследования в системе УИРС. -М.:МГУЛ, 1995.-56 с.

#### 48. Учет и оценка естественного возобновления леса

Рассмотреть основные методы учета естественного возобновления леса. Указать, для каких целей проводится учет естественного возобновления. Ознакомиться и описать основные шкалы оценки естественного возобновления.

В одном из кварталов лесничества на вырубке заложить пробную площадь размером 0,25 га. Учет всходов, самосева и подроста провести двумя методами: глазомерным (с точностью до 1 тыс. экз./га) и перечислительным двумя способами: линейным и площадочным. На пробной площади заложить 15 учетных площадок размером 1 x 1 м и провести на них сплошной перебор всходов, самосева и подроста.

Данные учета занести в следующую форму.

№ учетной площадки	Количество									Всего		
	всходы			самосев			подрост			Здоровой	Больной (сух.)	всего
	Здоровой	Больной (сух.)	всего	Здоровой	Больной (сух.)	всего	Здоровой	Больной (сух.)	всего			
1												
2												
3												
4 и т.д.												
Итого в пересчете на 1 га												

Дополнительная литература:

1. Мелехов И.С. Изучение лесовозобновления на концентрированных рубках. // В кн. Концентрированные рубки в лесах Севера, изд. АН СССР, 1954.  
Ткаченко М.Е.Общее лесоводство. Изд. 2-е - М. Л., Гослесбумиздат 1952.
2. Обыденников В. И. Исследование и оценка возобновления леса в связи с главными рубками. Методическое руководство для студентов специальности 2604.00, ведущих научные исследования в системе УИРС. -М.:МГУЛ,

1995.-56 с.

#### 49. Вегетативное размножение и возобновление леса.

Показать особенности и хозяйственное значение вегетативного размножения и возобновления леса. Проанализировать возобновление порослью от пня, корневыми отпрысками, размножение отводками и корневищами. Непосредственно в молодом лесу или на вырубке подсчитать количество живых порослевин у 10 пней березы или дуба. Подсчитать на вырубке количество корневых отпрысков от 5 пней осины. Подсчитать количество отводков у 5 деревьев или кустарниковых пород. Указать условия, влияющие на вегетативное возобновление леса.

Дополнительная литература:

1. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. Изд.2-е, Гослесбумиздат. - М. - Л, 1952.
2. Лосицкий К.Б. Восстановление дубрав, М., 1963.
3. Горшенин Н.М., Швиденко А.И. Лесоводство. Львов: Висша школа, 1977.-303с.

#### 50. Формирование леса

Рассмотреть этапы формирования леса и его элементов. Формирование состава и структуры леса.

Дополнительная литература:

1. Лосицкий К. Б., Чуенков В. С. Эталонные леса. - М: Лесная промышленность, 1980. - 192 с.

#### 51. Одновозрастные и разновозрастные древостои, их достоинства и недостатки

Дать характеристику условий формирования одновозрастных и разновозрастных деревьев с учетом биологии и экологии основных лесообразующих пород. Охарактеризовать их достоинства и недостатки.

Дополнительная литература:

1. Лосицкий К. Б., Чуенков В. С. Эталонные леса. - М.: Лесная промышленность, 1980. - 192 с.
2. Морозов Г.Ф. Избранные труды, т. 1,-М., Лесная промышленность, 1970.

#### 52. Условия образования чистых и смешанных древостоев, их достоинства и недостатки.

Дать определение чистых и смешанных древостоев. Привести примеры с написанием формулы состава. Показать географические, биологические, экологические и антропогенные факторы, определявшие формирование чистых и сме-

шанных древостоев. Описать достоинства и недостатки этих деревьев.

Практическое задание. Подобрать в лесу два участка, один участок с чистым древостоем, другой - со смешанным. Дать им лесоводственно-таксационную характеристику.

Дополнительная литература:

1. Морозов Г.Ф. Избранные труды, т.1; - М., - Лесная промышленность, 1970.

### 53. Условия образования простых и сложных древостоев, их достоинства и недостатки

Дать определение простых (одноярусных) и сложных (многоярусных) древостоев. Привести примеры. Показать связь биологии и экологии основных лесообразующих пород с формированием указанных древостоев. Описать достоинства и недостатки простых и сложных древостоев.

Практическое задание. Подобрать в лесу два участка. Один участок с простым одноярусным, другой - с двухъярусным древостоем. Дать лесоводственно-таксационную их характеристику.

Дополнительная литература:

1. Морозов Г.Ф. Избранные труды, т. 1. Лесная промышленность, 1970.

### 54. Возрастные изменения и возрастная структура древостоев

При ответе на этот вопрос лесоведения следует проследить динамику развития древостоев во времени с учетом биологии и экологии древесных пород. Показать возрастные изменения в структуре древостоев основных лесообразующих пород.

Дополнительная литература:

1. Морозов Г.Ф. Избранные труды, т.1 - М. Лесная промышленность, 1970.

### 55. Учение о смене пород

Показать становление учения о смене пород как одного из научных разделов лесоведения. Раскрыть роль ученых-лесоводов в развитии учения о смене пород.

Дополнительная литература:

1. Морозов Г.Ф. Избранные труды, т.1; М. Лесная промышленность, 1970.

2. Мелехов И.С. Очерк развития науки о лесе в России. - М.: Изд. АН СССР. 1957

3. Сукачев В.Н. и др. Основы лесной биогеоценологии. - М. Наука, 1964.

4. Сукачев В.Н. Избранные труды, т.1, III. Л.: Наука, 1975. Колданов

В.Я. Смена пород и лесовосстановление. - М.: Лесная промышленность, 1966.

#### 56. Факторы, определяющие смену пород

Дать характеристику основных факторов, определявших смену пород; фауна и другие биотические факторы, влияние человека.

Дополнительная литература:

1. Колданов В.Я. Смена пород и лесовосстановление. - М.: Лесная промышленность, 1966.
2. Морозов Г.Ф. Избранные труды, т. 1. - М.: Лесная промышленность, 1970.
3. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. - М.-Л.: Гослесбумиздат, 1955.-600с.

#### 57. Взаимоотношения ели и мягколиственных пород

Описать динамику смены ели березой и осиной и вытеснение их елью. Дать биологическую и хозяйственную оценку этого процесса. Дополнительная литература:

1. Морозов Г.Ф. Избранные труды, т.1. Л.; Лесная промышленность, 1970.
2. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. - М. - Л.:Гослесбумиздат, 1955. - 600с.

#### 58. Взаимоотношения сосны и ели

Раскрыть особенности взаимоотношений сосны и ели в природе с учетом биологии и экологии этих древесных пород. Дать оценку смены сосны елью и ели сосной. Показать роль пожаров во взаимоотношениях сосны и ели.

Дополнительная литература

1. Морозов Г.Ф. Избранные труды, т.1. Л.; Лесная промышленность, 1970.
2. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. - М. - Л.:Гослесбумиздат, 1955. - 600с.

#### 59. Взаимоотношения сосны и березы

Дать характеристику многообразных форм взаимоотношений сосны и березы. Показать влияние на этот процесс географических и экологических условий.

Дополнительная литература:

1. Морозов Г.Ф. Избранные труды. - М.: Лесная промышленность 1970.

2. Ткаченко М.В. Общее лесоводство. - М.-Л.: Гослесбумиздат, 1955.-600с.

#### 60. Взаимоотношения сосны и дуба

Раскрыть характер смены сосны дубом и дуба сосной. Показать влияние на этот процесс антропогенных факторов. Дать оценку смене пород.

Дополнительная литература:

1. Морозов Г.Ф. Учение о лесе. Гослесбумиздат, 1949.

#### 61. Взаимоотношения дуба и мягколиственных пород.

Раскрыть смену дуба осиной, березой и липой в разных географических условиях.

Дать оценку этой смене. Наметить пути сохранения дубовых лесов.

Дополнительная литература:

1. Морозов Г.Ф. Учение о лесе. Гослесбумиздат, 1949.

#### 62. Биологическая и хозяйственная оценка смены пород.

Описать биологическую сущность смены пород, влияние на этот процесс биологии и экологии древесных пород. Раскрыть формы взаимоотношений деревьев. Дать хозяйственную оценку смене пород.

Дополнительная литература:

1. Морозов Г.Ф. Избранные труды. Т.1. - М.: Лесная промышленность, 1970.

2. Сукачев В.Н. и др. Основы лесной биоценологии - М: Наука, 1964.

3. Колданов В.Я. Смена пород и лесовосстановление - М.: Лесная промышленность 1966.

#### 63. Эталонные насаждения

Дать понятие эталонных насаждений по К. Б. Лосицкому и В. С. Чуенкову. Описать эталонные насаждения основных лесообразующих пород по типам леса.

Дополнительная литература:

1. Лосицкий К.Б., Чуенков В.С. Эталонные леса. - М.: Лесная промышленность. 1980. - 192 с.

#### 64. Понятие о типе леса

Дать определение типа леса, рассмотреть необходимость использования типов, сравнить с другими показателями, например, бонитетом. Раскрыть биогеоценологическую природу типа леса, отметить, как при его выделении учи-

тываются компоненты леса и условия среды. Рассмотреть, что отражает тип леса, как он определяет направление хозяйственного воздействия с учетом внешней среды и особенностей самого леса, как понимать лес как биогеоценоз. В заключение объяснить, как типы леса вооружают практику, способствуют правильному проведению лесохозяйственных мероприятий в каждом конкретном случае. Описать 2-3 наиболее распространенных типа леса в лесничестве.

Дополнительная литература:

1. Сукачев В.Н. Избранные труды, т.1. Л.: Наука, 1975.
2. Мелехов И.С. Лесная типология. Учебное пособие. - М.: МЛТИ, 1976.

#### 65. Развитие лесной типологии в нашей стране.

Освещая истоки лесной типологии, необходимо обратить внимание на то, что она зародилась в недрах народа. Следует остановиться на роли лесоводов-практиков в развитии и становлении типологии леса, вкладе ботаников и почвоведов. Отметить роль Г.Ф. Морозова в создании и оформлении типологии как научного учения. Связать создание учения о типах насаждений с практическими интересами лесокультурного дела. Осветить роль В.Н. Сукачева и других отечественных ученых в развитии типологии.

Дополнительная литература:

1. Морозов Г.Ф. Избранные труды, т. II - М., 1971.
2. Сукачев В.Н. Избранные труды, т.1. Л.: Наука, 1975.
3. Погребняк П. С. Общее лесоводство. - М.: Колос, 1968. - 440 с.
4. Колесников Б. П. Кедровые леса Дальнего Востока. - М.: Изд-во АН СССР, 1956.-263 с.
5. Колесников Б. П. Зонально-географические системы ведения лесного хозяйства - научная основа ее интенсификации на Урале // Леса Урала и хозяйство в них. - Свердловск: Среднеуральское книжное изд-во, 1978.-С. 3-16.
6. Мелехов И.С. Лесная типология. - М.: МЛТИ, 1976.
7. Остапенко Б. Ф. Лесоводственно-экологическая типология и ее классификационная система. Лекция 2. - Харьков, 1978. - 72 с.
8. Остапенко Б. Ф. Методический и практический уровень лесоводственной типологии. Лекция 3. - Харьков, 1978. - 68 с.
9. Рысин Л.П. Лесная типология в СССР. - М.: Наука, 1982. - 217с.

#### 66. Учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений.

Раскрыть влияние В.В. Докучаева на научные взгляды Г.Ф. Морозова. Указать, как использовал Г.Ф. Морозов опыт других лесоводов. Дать определение типа насаждений по Г.Ф. Морозову, указать другие классификационные единицы, предложенные Морозовым.

Охарактеризовать особенности раннего периода учения Г.Ф. Морозова о типах, выделении им основных и временных типов. Отметить достоинства и не-

достатки раннего периода учения Г.Ф. Морозова, его взгляды на лесообразователи, лесные сообщества, единство организма и среды. Описать восприятие идей Морозова его учениками и последователями, а также эволюцию его взглядов.

Дополнительная литература:

1. Морозов Г.Ф. Избранные труды, т.1, - М.: Лесная промышленность, 1970.

#### 67. Классификация типов леса П.С. Погребняка - Д.В. Воробьева

Изложить сущность классификации, принципы построения эдафической сетки, смысл рядов, терминологию, индексацию. Показать отражение в классификации экологического подхода, ее достоинства и недостатки, практическое значение. Обратить внимание на связь эдафической сетки с плодородием почвы, происхождением, характером древостоя и др. компонентов леса. Отметить вклад последователей П.С. Погребняка в развитии украинской типологической школы. Дать определение типа лесов по Д.В. Воробьеву. Указать выделенные им типологические единицы. Отметить заслуги Д.В. Воробьева в разработке всеобщей классификации типов леса. Раскрыть развитие положения П.С. Погребняка, Д.В. Воробьева в современной лесной науке, ее значение для практики лесного хозяйства. Описать 2-3 типа леса представленных в лесничестве.

Дополнительная литература:

1. Воробьев Д.В. Типы лесов европейской части СССР: Киев, 1953.
2. Погребняк П.С. Общее лесоводство. М.: Изд.2-е. Колос, 1968.
3. Мелехов И.С. Лесная типология. - М.: МЛТИ, 1976. - 72с.
4. Рысин Е.П. Лесная типология в СССР. - М: Наука, 1982. - 217с.
5. Остапенко Б. Ф. Лесоводственно-экологическая типология и ее классификационная система. Лекция 2. - Харьков, 1978. - 72 с.
6. Остапенко Б. Ф. Методический и практический уровень лесоводственной типологии. Лекция 3. - Харьков, 1978. - 68 с.

#### 68. Учение В.Н. Сукачева о типах леса

Указать теоретические истоки типологии В.Н. Сукачева, связать с учением Г.Ф. Морозова. Дать определение типа леса по В.Н. Сукачеву. Отметить в этом определении, как отражается биогеоценотический подход, взаимосвязь лесорастительных условий с типами леса. Изложить порядок выделения типа леса в природе. Привести принципы построения эдафифитоценотической системы координат, особенности обобщенной схемы типов леса, ее взаимосвязь с биологией древесных пород и условиями произрастания. Раскрыть взаимосвязь типов леса в классификации В.Н. Сукачева, ее достоинства, специфику применения, особенности названий и практическое использование. Отметить, используется ли типология Сукачева в вашем лесничестве, если нет, то дать описание региональной типологии.

Дополнительная литература:

1. Сукачев В.Н. Избранные труды, т. 1, 1972.
2. Сукачев В.Н. Основы лесной биогеоценологии. М.: Наука, 1964.
3. Мелехов И.С. Лесная типология. - М.: МЛТИ, 1976.
4. Рысин Л.П. Лесная типология в СССР. - М.: Наука, 1982. - 217с.

#### 69. Типы сосновых лесов по В.Н. Сукачеву

При ответе на этот и на следующий вопрос охарактеризовать особенности эдафо-фитоценотической схемы, название рядов, расположение групп и типов леса, их названия, русские и латинские, показать взаимосвязь типов леса с условиями среды, смысл названий. Кратко охарактеризовать основные группы и типы леса, раскрыть их практическое значение. Дать описание сосновых лесов Вашего предприятия по В.Н. Сукачеву.

Дополнительная литература;

Сукачев В.Н. Избранные труды, т. 1, 1972,

#### 70. Типы еловых лесов В.Н. Сукачева

Смотреть вопрос 69.

#### 71. Различия и сходство классификации В.Н. Сукачева и П.С. Погребняка

Показать различия двух типологических школ в трактовке типов леса, в критериях их выделения, их взаимосвязь с учением Г.Ф. Морозова, особенности применения в различных регионах нашей страны. Раскрыть сходство принципов, возможности сближения при практическом использовании и теоретических исследованиях. Привести примеры аналогов.

Описать 2-3 типа леса Вашего предприятия по В.Н. Сукачеву и П.С. Погребняку.

Дополнительная литература:

1. И.С. Мелехов. Лесная типология, М.: МЛТИ, 1976.

#### 72. Экологические аспекты типологии В.Н. Сукачева

Рассмотреть экологические факторы (рельеф, почвенные условия, режим увлажнения почвы, плодородие почвы, живой напочвенный покров и др.) типологии В.Н. Сукачева.

Дополнительная литература:

1. Сукачев В.Н. Избранные труды. - Л. Наука т. I, - 420 с.

#### 73 Типы леса и типы лесорастительных условий вашего предприятия

Дать, характеристику типов леса (по Сукачеву) и лесорастительных условий (по Погребняку).

Группы типов леса	Тип леса	Тип условий места произрастания	Площадь, га	Процент от общей площади

Дополнительная литература:

1. Сукачев В.Н. Избранные труды. - Л. Наука т. I. - 420 с.
2. Погребняк П.С. Общее лесоводство. Изд.2-е. М.: Колос,1968.

#### 74. Динамическая типология леса

В данном вопросе необходимо показать, что типология леса в наши дни чаще пользуется временными критериями. Раскрыть, как Вы понимаете динамичность типологии, как учитывает динамическая типология происхождение типа леса, его изменение под влиянием различных факторов, и прежде всего, антропогенных, как отражается динамичность типов леса в соответствующих классификациях. Остановиться на исследованиях ученых, касающихся изменений типа леса в пространстве и во времени, изложить, какие изменения происходят в лесном биогеоценозе в процессе развития типа леса.

Дополнительная литература:

1. Мелехов И.С. Лесная типология. Учебное пособие. - М. МЛТИ, 1976
2. Мелехов И.С. Лесоведение и лесоводство. Изд.2-е, М.: МЛТИ, 1972.
3. Мелехов И.С. Динамическая типология леса // Лесное хозяйство, 1968. №3.
4. Динамическая типология леса. Сб. научных трудов ВАСХНИЛ под редакцией, акад. И. С. Мелехова. - М.: Наука, 1989. - 222с.

#### 75. Типы вырубок

Дать определение типа вырубки. Указать, каким образом тип леса связан с типом вырубки, какие изменения происходят после рубки леса с компонентами лесного биогеоценоза. Изложить принципы учения о типах вырубков, указать, как тип вырубки может быть использован при прогнозировании формирования леса. Остановиться на научном значении типа вырубки и его практическом использовании. Отметить, как происходит использование типологии вырубков при ведении лесного хозяйства. Привести примеры из практики Вашего предприятия.

Дополнительная литература:

1. Мелехов И.С. О теоретических основах лесной типологии. Лесной журнал, 1958, № 1.
2. Мелехов И.С. Основы типологии вырубков, в кн. Основы типологии вырубков и ее значение в лесном хозяйстве, Архангельск, 1959.
3. Мелехов И.С, Корконосова Л. И., Чертовской В. Г. Руководство по изучению типов вырубков. М.: Наука, изд. 2-е, 1965.

## 76. Этапы формирующегося леса

Показать место различных этапов в процессе формирования леса, отметить особенности каждого этапа и возможности их практического использования. Раскрыть изменения среды в различных этапах, их продолжительность, указать, какими причинами они обуславливается. Раскрыть типологические связи; различных этапов особенностей хозяйственного вмешательства с целью их ускорения или замедления.

Дополнительная литература:

1. Мелехов И.С. Лесная типология. Учебное пособие. - М.: МЛТИ, 1976.

## 77. Лесная типология в зарубежных странах

При рассмотрении этого и следующего вопроса необходимо изложить основы типологии. Отметить, какое влияние оказало развитие типологии в нашей стране на типологические исследования в зарубежных странах. Привести имена ученых, внесших вклад в развитие типологии, перечислить основные типологические школы. Изложить принципы построения классификаций, их особенности, критерии, применяющиеся при выделении типов леса и других классификационных единиц, достоинства и недостатки классификаций, научное и практическое значение.

Для наглядности назвать несколько типов и дать соответствующие пояснения.

Дополнительная литература:

1. Мелехов И.С. Лесная типология. Учебное пособие. - М.: МЛТИ, 1976.

## 78. История типологии вырубок

Истоки учения о типах вырубок. Биогеоценотическое и географическое изучение вырубок.

Дополнительная литература:

1. Мелехов И.С. Лесная типология. - М.:МЛТИ,1976.
2. Обыденников В.И., Кожухов Н.И. Тип вырубок и возобновление леса. - М.: Лесная промышленность, 1977.

## 79. Научное и практическое значение типологии леса

Указать области применения типологии леса, взаимосвязь ее с другими отраслями лесохозяйственной науки. Переходя к практическому применению типологии, раскрыть возможности ее использования в лесоустройстве, при организации и ведении лесного хозяйства, при проведении научных исследований, связанных с биологической продуктивностью типов леса, отметить вклад ученых в развитие типологии и внедрение ее в практику лесного хозяйства,

раскрыть взаимосвязь типологии и лесоводственных мероприятий по лесовосстановлению, уходу за лесом и охране его от пожаров.

Дополнительная литература:

1. Мелехов И.С. Проблемы современного лесоводства. - М.: Лесная промышленность, 1969.

#### 80. Задачи лесной типологии

Раскрыть методологическую сторону лесной типологии. Остановиться на соответствии практического использования типологии теоретическим достижениям. Показать необходимость яркой популяризации идей лесной типологии, унификации ее показателей дифференцированного подхода при практическом использовании. Отразить необходимость объединения усилий представителей различных отраслей лесохозяйственной науки при типологических исследованиях, типологическом картировании, необходимости разработки лесотипологической системы.

Дополнительная литература:

1. Мелехов И.С. Проблемы современного лесоводства. - М. Лесная промышленность, 1969.

#### 81. Естественное возобновление в связи с типами еловых лесов (подзона смешанных лесов Русской равнины).

Дополнительная литература:

1. Касимов В. Д. Классификация елового подроста под пологом леса // Лесное хозяйство - 1960, № 7, С. 19 - 21.

2. Обыденников В. И., Титов А. П., Никитин Ф. А. Лесоводственно-экологические последствия сплошных рубок и их географические аспекты. Учебное пособие. - М.: МГУЛ, 2000. - 62 с.

3. Тихонов А. С. Лесоводственные основы различных способов рубки леса для возобновления ели. - Л.: Издательство Ленинградского унта, 1979.-248 с.

#### 82. Естественное возобновление в связи с типами сосновых лесов (зона тайги Западной и Восточной Сибири).

Дополнительная литература:

1. Обыденников В. И., Титов А. П., Никитин Ф. А. Лесоводственно-экологические последствия сплошных рубок и их географические аспекты. Учебное пособие. - М.: МГУЛ, 2000. - 62 с.

2. Побединский А. В. Сосновые леса Средней Сибири и Забайкалья. -М.: Наука, 1965. -268 с.

3. Таран И. В. Сосновые леса Западной Сибири. - Новосибирск: Наука, 1973. -280 с.

83. Естественное возобновление в сосновых лесах (в основных типах) Дальнего Востока.

Дополнительная литература:

1.Зубов Ю. П. Сосновые леса // Леса Дальнего Востока. - М.: Лесная промышленность, 1969, С. 131 - 145.

2.Обыденников В. И., Титов А. П., Никитин Ф. А. Лесоводственно-экологические последствия сплошных рубок и их географические аспекты. Учебное пособие. - М.: МГУЛ, 2000. - 62 с.

84. Естественное возобновление в лиственных лесах (в основных типах) Дальнего Востока.

Дополнительная литература:

1. Гуков Г. В. Лесоведение на Дальнем Востоке. - Владивосток, 1990.-311 с.

2. Зубов Ю. П., Соловьев К. П. Лиственные леса // Леса Дальнего Востока. -М.: Лесная промышленность, 1969, С. 145 - 160.

3. Обыденников В. И., Титов А. П., Никитин Ф. А. Лесоводственно-экологические последствия сплошных рубок и их географические аспекты. Учебное пособие. - М.: МГУЛ, 2000. - 62 с.

85. Классификация лесопарковых ландшафтов. Связь лесопарковых ландшафтов с типами леса.

Привести классификацию лесопарковых ландшафтов с типами леса. Привести классификацию Тюльпанова, Пряхина. Раскрыть сущность и форму лесопарковых ландшафтов. Показать связь типов леса с лесопарковыми ландшафтами.

Дополнительная литература:

1.Тюльпанов Г. В. 1975, Лесоведение на Дальнем Востоке. - Владивосток, 1990. - 311 с.

2. Пряхин и Николаенко К. П. Лиственные леса // Леса Дальнего Востока. -М.: Лесная промышленность, 1969, С. 145 - 160.

3. Обыденников В. И., Титов А. П., Никитин Ф. А. Лесоводственно-экологические последствия сплошных рубок и их географические аспекты. Учебное пособие. - М.: МГУЛ, 2000. - 62 с.