

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Северо-Кавказский лесной техникум»**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП. 02 БОТАНИКА

II–курс.

Коды формируемых компетенций

ОК 1-9 ПК 1.2-1.3 ПК 3.3 ПК 4.3

Специальность: 35.02.01. «Лесное и лесопарковое хозяйство»

Квалификация: «Специалист лесного и лесопаркового хозяйства»

Преподаватель Зембатова Анна Алихановна

2016год.

ГБПОУ «СЕВЕРО – КАВКАЗСКИЙ ЛЕСНОЙ ТЕХНИКУМ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по учебной работе

« ____ » _____ 20 ____ год _____

« ____ » _____ 20 ____ год _____

« ____ » _____ 20 ____ год _____

« ____ » _____ 20 ____ год _____

« ____ » _____ 20 ____ год _____

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП. 02 БОТАНИКА

II курс

**Составлен в соответствии с рабочей программой дисциплины,
утверждённой *протокол № 1 от 30августа 2016 года***

Рассмотрен на заседании предметной (цикловой) комиссии

Протокол № ____ от «__» _____ 20 ____ г. _____

Протокол № ____ от «__» _____ 20 ____ г. _____

Протокол № ____ от «__» _____ 20 ____ г. _____

Протокол № ____ от «__» _____ 20 ____ г. _____

Протокол № ____ от «__» _____ 20 ____ г. _____

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Курс, семестр	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						
	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная работа обучающегося	Обязательная аудиторная нагрузка				
			Всего часов	В т.ч.			
				теоретические занятия	лабораторные работы	практические занятия	курсовая работа (проект) (для СПО)
1	2	3	4	5	6	7	8
2 курс 1 семестр	60	22	36	16	8	12	-
2 курс 2 семестр	51	15	38	22	-	16	-
Всего	111	37	74	38	8	28	-

- Форма промежуточной аттестации обучающихся за 1 семестр по междисциплинарному курсу **Ботаника – Дифференцированный зачёт**
- Форма итоговой аттестации обучающихся по междисциплинарному курсу - **Ботаника – Экзамен**

Содержание обучения

№ занятия	Наименование разделов, тем, занятий	Обязательная учебная нагрузка	
		Кол-во часов	Вид занятия
1	2	3	4
Введение		2	
1	<ul style="list-style-type: none"> • Ботаника – наука о растениях. • Роль растений в биосфере и жизни человека. • Краткая история ботаники и эволюционной теории. • Основные разделы ботаники. • Жизненные формы растений. • Ботаника, как теоретическая и практическая основа ряда общепрофессиональных и специальных лесохозяйственных дисциплин. 	2/2	Сообщение новых знаний
Раздел 1. Морфология растений		16/12	
Тема 1.1. Общие положения морфологии растений		2	
2	<ul style="list-style-type: none"> • Цели и задачи морфологии растений, её значение для лесоводства. • Основные органы растений. • Метаморфозы органов: побега, стебля, корня, листа. • Вегетативные и генеративные органы. • Гомологичные и аналогичные органы. 	2/4	Сообщение новых знаний
Тема 1.2. Основные вегетативные органы растений		8/8	
Практические занятия			
3	<p>Стебель, его строение и функции. Побеги и его части. Почки, почкорасположение. Ветвление побегов. Изучение строения, удлинённого и укороченного побегов; видов почек и почкорасположения; типов ветвления; метаморфозов побегов.</p>	2/6	Практический
4	<p>Корень, его строение в связи с выполняемыми функциями. Зоны корня. Типы корневых систем. Микориза и клубеньки на корнях, их значение. Изучение зон корня, типов корневых систем и метаморфозов корня.</p>	2/8	Практический
5	<p>Лист, его функции и особенности строения. Простые и сложные листья. Формы листовой пластинки, вершины, основания, края листа и рассеченность листовой пластинки. Типы жилкования. Листорасположение.</p>	2/10	Практический
6	<p>Изучение строения листа, типов жилкования; форм листовых пластинок, вершины, основания, края и рассеченности листьев; сложения и метаморфозов листьев.</p>	2/12	Практический

по учебной дисциплине

Таблица 2

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиций из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Формы и методы контроля	Домашнее задание (вид задания и литература)
	Вид задания	информационное обеспечение (№ позиций из таб. 2б,2в)	Количество час.		
5	6	7	8	9	10
2а№31,35,37					ОИ 1 стр.4-7
2а№31,35,37				Графический диктант	ОИ 1 стр.27-30
			4		
2а№31,37,42 ОИ 3 стр.4-9	Доработка материалов урока составлением схем	Использование Интернет-ресурсов	2/2	Тестирование Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.16-29 Описать и зарисовать метаморфозы побега
2а№31,37,42				Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.9-15 Описать и зарисовать метаморфозы корня
2а№31,42 ОИ 3 стр.9-14	Обработка текста конспекта	Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов	2/4	Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.29-32
2а№31,42 ОИ 3 стр.9-14				Фронтальный опрос	Описать и зарисовать метаморфозы листа.

Содержание обучения

№ занятия	Наименование разделов, тем, занятий	Обязательная учебная нагрузка	
		Кол-во часов	Вид занятия
1	2	3	4
Тема 1.3. Размножение растений		2	
7	<ul style="list-style-type: none"> Размножение растений, его типы и сущность. Вегетативное размножение, его виды и способы, значение в природе и хозяйственной деятельности человека 	2/14	Комбинированный
Тема 1.4. Генеративные органы растений		4/4	
Практические занятия			
8	<ul style="list-style-type: none"> Цветок, его строение и функции. Формулы и диаграммы цветка. Соцветия и их типы. Опыление, типы опыления и приспособления к ним у растений. Оплодотворение. Изучение строения цветка, составление формул и диаграмм цветка. Определение типов соцветий. 	2/16	Практический
9	<ul style="list-style-type: none"> Плоды, их строение. Классификация плодов. Строение семян и всходов. Партенокарпия и партеноспермия. Распространение семян и плодов. Изучение строения плодов, морфологического строения семян. 	2/18	Практический
Раздел 2. Анатомия растений		14/8	
Тема 2.1. Общие положения анатомии растений		2	
10	<ul style="list-style-type: none"> Задачи и методы изучения анатомии растений. Клеточное строение живых организмов. Формы и размеры клеток. 	2/20	Проблемный
Тема 2.2. Растительная клетка		2	
11	<ul style="list-style-type: none"> Строение растительной клетки. Цитоплазма, её химический состав и физические свойства. Ядро, его строение и роль в жизни клетки. Органоиды растительной клетки. Запасные питательные вещества. Вакуоли и клеточный сок. Оболочка клетки, химический состав, структурная организация. Видоизменения клеточной оболочки. Деление клеток: митоз и мейоз. Отличия между митозом и мейозом 	2/22	Комбинированный

по учебной дисциплине

Таблица 2

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиций из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Формы и методы контроля	Домашнее задание (вид задания и литература)
	Вид задания	информационное обеспечение (№ позиций из таб. 2б, 2в)	Количество час.		
5	6	7	8	9	10
			2		
2а№31,37	Составление презентации или реферата	Интернет - ресурс	2/6	Защита презентаций	ОИ 1 стр.32-37
			4		
2а№31,42,44 ОИ 3 стр. 14-26	Работа с учебником, конспектом, подготовка к тестированию по темам	ОИ1 стр.434-45 ОИ 1 стр.53-58	2/8	Ответы на контрольные вопросы	ОИ 1 стр.38-58
2а№31,42 ОИ 3 стр. 14-26	Работа с учебником, конспектом, подготовка к тестированию по темам	ОИ1 стр.434-45 ОИ 1 стр.53-58	2/10	Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.9-26; 38-58
			2		
2а№31	Использование интернета-ресурсов		2/12	Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.59
			2		
2а№31	Разбор проблемных ситуаций	Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов	2/14	Устный опрос	ОИ 1 стр.59-74

Содержание обучения

№ занятия	Наименование разделов, тем, занятий	Обязательная учебная нагрузка	
		Кол-во часов	Вид занятия
1	2	3	4
Тема 2.3. Ткани		4/2	
12	<ul style="list-style-type: none"> • Ткани. Общее понятие. • Классификация тканей. • Образовательные, покровные, механические, проводящие, основные и выделительные ткани. • Работа камбия и образование годичных колец древесины. 	2/24	Комбинированный
Лабораторная работа		2	
13	<ul style="list-style-type: none"> • Изучение особенностей анатомического строения различных видов растительных тканей 	2/26	Лабораторный
Тема 2.4 Анатомия вегетативных органов растений		6/6	
Лабораторная работа		6	
14	<ul style="list-style-type: none"> • Анатомическое строение стебля однодольного травянистого растений. • Анатомическое строение стебля двудольного травянистого растений. • Переход от первичного пучкового ко вторичному беспучковому строению. • Изучение анатомического строения стеблей однодольных и двудольных растений. 	2/28	Лабораторный
15	<ul style="list-style-type: none"> • Анатомическое строение ствола хвойных деревьев. • Анатомическое строение ствола лиственных деревьев. • Отличительные особенности в анатомическом строении ствола хвойных и лиственных деревьев. • Возрастные изменения древесины. • Образование пороков древесины. • Изучение строения ствола хвойных и лиственных пород. 	2/30	Лабораторный
16	<ul style="list-style-type: none"> • Анатомическое строение корня • Анатомическое строение плоского листа и хвои. • Отличительные особенности в анатомическом строении плоского листа и хвой • Изучение особенностей анатомического строения корня, плоского листа и хвои. 	2/32	Лабораторный
Раздел 3 Физиология растений		12	
Тема 3.1. Общие положения физиологии растений		2	
17	<ul style="list-style-type: none"> • Физиология растений, её значение для лесоводства. <p>Контрольная работа</p>	2/34	
Тема 3.2. Основы физиологии растительной клетки		2	
18	<ul style="list-style-type: none"> • Свойства живой материи. • Проникновение веществ и воды в клетку. • Сосущая сила клетки. • Строение цитоплазмы, её избирательная проницаемость. 	2/36	Сообщение новых знаний

по учебной дисциплине

Таблица 2

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиций из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Формы и методы контроля	Домашнее задание (вид задания и литература)
	Вид задания	информационное обеспечение (№ позиций из таб. 2б, 2в)	Количество час.		
5	6	7	8	9	10
			2		
2а№31	Составление плана текста	ОИ 1 стр.74-107	2/16	Ответы по составленному плану	ОИ 1 стр.74-108
2а№31,36,38 ОИ3 стр36-43				Фронтальный опрос	ОИ1 стр.74-108
			4		
2а№ 31,36,38 ОИ 3 стр.43-48	Работа с учебником	ОИ 1 стр.107-101	2/18	Ответы на вопросы	ОИ 1 стр.109-115
2а№36,38 ОИ3стр.48-54	Составление плана по теме	ОИ 1 стр. 115-120	2/20	Работа с тестами Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.78-79;115-120 ОИ1 стр.123-132
2а№ 31,36,38 ОИ 3стр.54-60				Фронтальный опрос	ОИ 1 стр.120-132
2а№31				Устный опрос карточки	ОИ 1 стр.133-142
			2		
2а№31	Работа с учебником	ОИ 1 стр.59-74	2/22	Устный опрос	ОИ 1 стр.133-142

Содержание обучения

№ занятия	Наименование разделов, тем, занятий	Обязательная учебная нагрузка	
		Кол-во часов	Вид занятия
1	2	3	4
Тема 3.3. Водный режим растений. Устойчивость растений к неблагоприятным условиям среды.		2	
19	<ul style="list-style-type: none"> • Значение воды в жизни растений. • Поглощение воды из почвы, проведение её по стволу и транспирация. • Засухоустойчивость, газоустойчивость растений. • Морозоустойчивость растений и зимостойкость 	2/38	Бинарный
Тема 3.4. Процессы ассимиляции и диссимиляции в растениях		2	
20	<ul style="list-style-type: none"> • Фотосинтез, сущность процесса. • Фазы фотосинтеза. • Хлорофилл, его химическая природа, физические свойства и роль в фотосинтезе. • Влияние внешних и внутренних факторов на фотосинтез. • Связь фотосинтеза с урожаем. • Автотрофные и гетеротрофные растения. • Процесс дыхания и его значение для растений. • Интенсивность дыхания • Брожение, его виды. 	2/40	Комбинированный
Тема 3.5. Почвенное питание		2	
21	<ul style="list-style-type: none"> • Усвоение зольных элементов и азота растениями из почвы. • Значение макро и микроэлементов для растений. • Понятия потребности и требовательности в почвенном питании. • Особенности минерального питания деревьев в лесу. • Азотное питание растений. • Роль микоризы для лесных растений. 	2/42	Проблемно-поисковый
Тема 3.6. Рост и развитие растений		2	
22	<ul style="list-style-type: none"> • Понятия о росте и развитии растений. • Условия, влияющие на рост. • Особенности периода покоя. • Действие гормонов роста на растение. • Тропизмы, настии. • Влияние внешних факторов на развитие растений. 	2/44	Урок-дискуссия
Раздел 4 Систематика растений		22/8	
Тема 4.1. Общие положения систематики растений		2	
23	<ul style="list-style-type: none"> • Задачи и методы систематики растений, её значение в лесоводстве. • Краткая история развития систематики растений. • Понятие вида и других систематических единиц • Низшие и высшие растения. <p>Контрольная работа</p>	2/46	Комбинированный

по учебной дисциплине

Таблица 2

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиций из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Формы и методы контроля	Домашнее задание (вид задания и литература)
	Вид задания	информационное обеспечение (№ позиций из таб. 2б, 2в)	Количество час.		
5	6	7	8	9	10
			2		
2а№31	Обработка текста конспекта;	Рабочая тетрадь	2/24	Ответы на контрольные вопросы	ОИ 1 стр.156-163; 180-182
2а№31 ОИ1	Презентация	Интернет-ресурсы	2/26	Работа с тестами Устный опрос	ОИ 1 стр.143-155
			2		
2а№31 ОИ 1	Работа с учебником, конспектом, подготовка к тестированию по темам	ОИ 1 стр. 143-150 156-163	2/28	Ответы на контрольные вопросы	ОИ 1 стр.164-170
			2		
2а№31	Сообщения	Использование интернета	2/30	Устный опрос Тестирование	ОИ 1 стр.173-179
2а №35,37,40,41 ОИ 1				Компьютерное тестирование	ОИ 1 стр.184-189; 233-236

Содержание обучения

№ занятия	Наименование разделов, тем, занятий	Обязательная учебная нагрузка	
		Кол-во часов	Вид занятия
1	2	3	4
Тема 4.2. Царство дробянки. Подцарство бактерии		2	
24	<ul style="list-style-type: none"> Бактерии, их строение, размножение, питание, роль в природе и жизни человека. 	2/48	Комбинированный
Тема 4.3. Царство грибы		4/2	
25	Грибы, их строение, размножение, представители. Значение грибов	2/50	Урок-презентация
Практические занятия.		2	
26	<p>Рассмотреть под микроскопом и зарисовать строение грибницы и органов бесполого размножения грибов: мукора и пенициллиума.</p> <p>Рассмотреть, определить, описать и зарисовать по коллекции муляжей и атласам-определителям плодовые тела представителей пластинчатых и трубчатых грибов, съедобных и ядовитых шляпочных грибов.</p>	2/52	Практический
Тема 4.4. Царство растения. Низшие растения		4/2	
27	<ul style="list-style-type: none"> Водоросли, их характеристика и классификация. Отдел зелёные водоросли: строение, размножение, роль. 	2/54	Урок- викторина
Практические занятия		2	
28	Отдел лишайники: строение, размножение и роль в природе. Представители лишайников в живом напочвенном покрове. Определение представителей отдела лишайники, изучение их морфологических признаков.	2/56	Практический
Тема 4.5. Царство растения. Высшие споровые растения		8/4	
29	<ul style="list-style-type: none"> Отдел мохообразные: строение, цикл развития и классификация. Представители и роль в образовании растительного покрова различных мест произрастания. 	2/58	Сообщение новых знаний
30	<ul style="list-style-type: none"> Отделы папоротникообразные, плауновидные, хвощевидные: характеристика, строение, цикл развития. Представители в напочвенном покрове леса. 	2/60	Комбинированный
Практические занятия		4	
31	Определение представителей отдела мохообразные изучение их морфологических признаков.	2/62	Практический
32	Определение представителей отделов папоротникообразные, плауновидные, хвощевидные. Изучение их морфологического строения.	2/64	Практический
Тема 4.6. Царство растения. Высшие семенные растения		10/8	
33	<ul style="list-style-type: none"> Отдел голосеменные: характеристика, цикл развития. Представители голосеменных и их значение. Отдел покрытосеменные: особенности строения и развития. Двойное оплодотворение. Эволюция покрытосеменных 	2/66	Проблемно-поисковый

по учебной дисциплине

Таблица 2

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиций из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Формы и методы контроля	Домашнее задание (вид задания и литература)
	Вид задания	информационное обеспечение (№ позиций из таб. 2б, 2в)	Количество час.		
5	6	7	8	9	10
			2		
2а№31	Презентация	Интернет -ресурс	2/32	Защита презентаций	ОИ 1 стр.190-192
			2		
2а№31,34	Составление презентации	Интернет - ресурс	2/34	Защита презентаций	ОИ 1 стр.193-198
2а№31; метод/указания				Ответы на вопросы	Оформление практического занятия
2а№31,40				Устный опрос	ОИ 1 стр.198-206
2а№31; метод/указания				Ответы на вопросы	
			2		
2а№31	Составление кроссворда	ОИ 1 стр.190-206	2/36	Ответы на вопросы	ОИ 1 стр.206-211
2а№31				ОИ 1 стр.211-218	ОИ 1 стр.211-218
2а№31; метод/указания				Устный опрос	ОИ 1 стр.211-218
2а№31; метод/указания					ОИ 1 стр.206-218
			1		
2а№31,35,43	Использование видеозаписей, компьютерной техники и интернета		1/37	Фронтальный опрос	ОИ 1 стр. 218-228, 229-235

Содержание обучения

№ занятия	Наименование разделов, тем, занятий	Обязательная учебная нагрузка	
		Кол-во часов	Вид занятия
1	2	3	4
Практические занятия		8/8	
34	<ul style="list-style-type: none"> • Класс Двудольные. • Краткая характеристика семейств, составляющих травянисто-кустарниковый покров лесных фитоценозов. • Редкие и исчезающие растения региона, их охрана • Определение представителей семейств класса Двудольные. 	2/68	Практический
35	<ul style="list-style-type: none"> • Класс Двудольные. • Краткая характеристика семейств, составляющих травянисто-кустарниковый покров лесных фитоценозов. • Редкие и исчезающие растения региона, их охрана. • Определение представителей семейств класса Двудольные. 	2/70	Практический
36	<ul style="list-style-type: none"> • . Класс Однодольные. • Краткая характеристика семейств, составляющих травянисто-кустарниковый покров лесных фитоценозов. • Редкие и исчезающие растения региона, их охрана. • Определение представителей семейств класса Однодольные. 	2/72	Практический
37	<ul style="list-style-type: none"> • Класс Однодольные. • Краткая характеристика семейств, составляющих травянисто-кустарниковый покров лесных фитоценозов. • Редкие и исчезающие растения региона, их охрана. • Определение представителей семейств класса Однодольные. 	2/74	Практический
Итого:		74	
В том числе лабораторных работ:		8	
В том числе практических работ:		28	

по учебной дисциплине

Таблица 2

Материальное и информационное обеспечение занятий (№ позиций из таблицы 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Формы и методы контроля	Домашнее задание (вид задания и литература)
	Вид задания	информационное обеспечение (№ позиций из таб. 2б, 2в)	Количество час.		
5	6	7	8	9	10
2а№31,37,43 ОИ 3 стр.74-78				По карточкам	ОИ 1 стр. 236-267
2а№37 ОИ 3 стр.74-78				Графический диктант	ОИ 1 стр.267-270
2а№31,37,43,44 ОИ 3 стр.74-78				Фронтальный опрос	Оформление практического занятия
2а№31,37,43,44 ОИ 3 стр.74-78				По карточкам	Оформление практического занятия
Итого самостоятельной работы:			37		

Материально-техническое обеспечение занятий

Таблица 2а

№ п/п	Материально-техническое обеспечение занятий
1	2
1	Весы электронные.
2	Весы ручные: 5,0; 20,0; 100,0.
3	Разновес.
4	Лупа препаровальная со столиком.
5	Лупа ручная.
6	Иглы препаровальные.
7	Лезвия.
8	Спиртовка.
9	Стекла покровные.
10	Стекла предметные.
11	Колба коническая.
12	Стаканы химические.
13	Воронка стеклянная.
14	Палочка стеклянная.
15	Чашки Петри.
16	Выпарительная чашка.
17	Пипетка глазная.
18	Флаконы.
19	Чашки пластмассовые.
20	Пробирки.
21	Штатив для пробирок.
22	Кюветы.
23	Бумага фильтровальная.
24	Вата.
25	Марля.
26	Реактивы с соответствии с учебной программой.
27	Садовый набор.
28	Сетка гербарная.
29	Папка для гербария
30	Видео- и DVD-фильмы.
31	Цветные таблицы: «Морфология», «Анатомия», «Физиология», «Систематика растений», «Химические элементы Д.И. Менделеева».
32	Гербарий лекарственных растений ботанических семейств.
33	Образцы лекарственного растительного сырья.
34	Муляжи по морфологии.
35	Портреты известных выдающихся ученых и деятелей в области ботаники.
36	Микроскопы и микропрепараты
37	Гербарии травянистых растений
38	Карточки-схемы по анатомии растений
39	Карточки контрольных работ
40	Раздаточный материал по низшим растениям
41	Раздаточный материал по высшим растениям
42	Раздаточный материал по морфологии растений
43	Стенд «Высшие растения»
44	Тренажер «Генеративные органы»

Информационное обеспечение обучения

Основные источники (ОИ):

Таблица 2б

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ОИ1	Ботаника	Родионова А.С. и др.	М.: «Академия», 2006
ОИ2	Ботаника	Матвеева Г.В. и др.	М., Агропромиздат, 1989
ОИ3	Практикум по лесным травам	Власова Н.П.	М., Агропромиздат, 1986
ОИ 4	Практикум по анатомии и морфологии растений	В.П. Викторов. М.А. Гуленкова., Л.Н. Дорохина и др.	М.: «Академия», 2001
ОИ 5	Практикум по физиологии растений.	И.В. Плотникова. Е.А. Живухина. О.Б. Михалевская и др.	М.: «Академия», 2001
ОИ 6	Практикум по систематике растений и грибов.	А.Г. Еленевский., М.П. Соловьева., Н.М. Ключникова и др.	М.: «Академия», 2001
ОИ 7	Определитель растений средней полосы европейской части СССР.	Нейштадт М.Н	М.: Учпедгис, 1963
ОИ 8	Ботаника.	Брынцев В.А., Коровин В.В.	М.: ООО «ЭкоСервис»
ОИ 9	Ботаника.	Родман Л.С.	М.: Колос, 2001
ОИ 10	Популярный атлас – определитель Дикорастущие растения.	Новиков В.С., Губанов И.А.	М.: Дрофа, 2002
ОИ11	Определитель высших растений Северо-западного Кавказа и Предкавказья	Косенко И.С.	М., 1970

Дополнительные источники (ДИ):

Таблица 2в

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ДИ 1	Лесной кодекс РФ, 04.12.2006 № 200-ФЗ		
ДИ 2	Красная книга России	Тихонов А.В.	М.: ООО «Издательство» «Росмэнпресс», 2002
ДИ 3	Ботаника	Долгачаева В.С.	М.: «Академия», 2003
ДИ 4	Растения луга.	Т.А. Козлова, В.И. Сивоглазов.	М.: Дрофа, 2004
ДИ5	Ботаника	Родионова А.С. и др.	М., Агропромиздат, 1990
ДИ6	Курс общей ботаники	Хржановский В.Г. и др.	М., Высшая школа, 1982
ДИ7	Лесная энциклопедия		М., 1985
ДИ8	Красная книга РСО-Алания. Растения		
ДИ9	Кадастр Растительности РСО-Алания.		

Интернет-ресурсы (И-Р)

Таблица 2в

№ п/п	Наименование
И-Р 1	«Деловой лес», www. dles. ru - Деловой лес
И-Р 2	«Лесной журнал», www. adtu. ru/lesnoy_zhurnal_2.html
И-Р 3	«ТехноДрев», www. restec.ru/ tehnodrev
И-Р 4	ЛесПромИнформ», lesprom @ lesprominform. ru
И-Р 5	«Русский лес», russianwood@ inbox. ru
И-Р 6	«Дерево.ru», http:// www. derewo. ru
И-Р 7	http://izvolskaya-larisa.narod.ru/index/0-5 - Ботаника
И-Р 8	Тест по теме "Отделы растений. Грибы" test-otdely-rastenii-griby.doc
И-Р 9	Тест по теме "Отделы растений. Грибы" test-otdely-rastenii-griby.doc
И-Р 10	Тест по теме "Ткани растительного организма" TEST-TKANI-RASTENII.doc
И-Р 11	Тест по теме "Строение цветка. Соцветия. Плоды" test-ccvetok-soccvetya-plody.doc
И-Р 12	Тест по теме "Семейства растений" test-semeistva_rastenii.doc
И-Р 13	Тест по курсу ботаники №1 testy_po_vsem_razdelam.doc
И-Р 14	Тест по курсу ботаники №2 test-botanika-1.doc
И-Р 15	Задание по теме "Органоиды растительной клетки" zadanie_organoidy_kletki.doc
И-Р 16	Проверочная работа по теме "Споровые растения" zadanie_po_sporovym_rasteniyam.doc
И-Р 17	Проверочная работа по теме "Органы растения" proverochnaya_rabota_organy_rastenii.doc
И-Р 18	Проверочная работа по теме "Фотосинтез и дыхание" proverochnaya_rabota_fotosintez_i_dyhanie.doc
И-Р 19	Проверочная работа по теме "Водоросли" vodorosli.doc
И-Р 20	Проверочная работа по теме "Строение семени" stroenie_semeni.doc
И-Р 21	Кроссворд по теме "Цветок" ccvetok-krossvord.doc

