

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Декоративная дендрология и цветоводство

Направление подготовки (специальность) 35.03.01 Лесное дело

Профиль образовательной программы Лесное хозяйство

Форма обучения очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Конспект лекций	
1.1 Лекция № 1 Ассортимент декоративных древесных растений	3
1.2 Лекция № 2 Естественные декоративные свойства лиственных пород	6
1.3 Лекция № 3 Декоративные качества хвойных деревьев и кустарников	10
1.4 Лекция № 4 Декоративные качества лиственных деревьев и кустарников	13
1.5 Лекция №5 Декоративные цветочные растения открытого грунта (однолетники)	15
1.6 Лекция № 6 Двулетники	16
1.7 Лекция №7 Современные тенденции в цветочном оформлении.	18
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ	
2.1 Лабораторная работа № ЛР-(1-2) Изучить физиономические группы хвойных пород	21
2.2 Лабораторная работа № ЛР-(3-4) Физиономические группы лиственных пород	22
2.3 Лабораторная работа № ЛР(5) Изучить физиономические группы кустарников	23
2.4 Лабораторная работа № ЛР(6) Изучить принципы составления композиций зеленых насаждений	24
2.5 Лабораторная работа № ЛР(7) Изучить морфологическое разнообразие семян распространенных цветочных культур	25
3. Методические материалы по проведению практических занятий – не предусмотрено РУП.	
4. Методические материалы по проведению семинарских занятий – не предусмотрено РУП.	

1. КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

1. 1 Лекция №1 (2 часа).

Тема: « Ассортимент декоративных древесных растений»

1.1.1 Вопросы лекции:

1. Виды ассортимента
2. Характеристика Д-К по главнейшим биологическим свойствам

1.1.2 Краткое содержание вопросов:

1. Наименование вопроса № 1

Ассортимент декоративных древесно-кустарниковых растений чрезвычайно широк. Древесно-кустарниковые питомники предлагают самые разнообразные сортовые новинки. Выбор деревьев и кустарников индивидуален, зависит от конкретных условий участка (освещение, влажностный режим) и от особых требований (например, обеспечение ветрозащиты). К древесно-кустарниковым растениям, используемым в озеленении городов и населенных пунктов, относятся деревья, кустарники и вьющиеся растения. Деревья являются наиболее долговечными растениями. Они имеют хорошо выраженные ствол и крону и достигают больших размеров. Кустарники менее долговечны, сравнительно низкорослы, как правило, многоствольны, с низким расположением ветвей. Вьющиеся растения (лианы) имеют длинные ветвящиеся побеги со специальными приспособлениями для прикрепления к опоре. В озеленении используют вечнозеленые и листопадные деревья и кустарники. Первые всегда покрыты зелеными многолетними листьями или хвоей, которые заменяются неодновременно. Листопадные растения ежегодно сбрасывают и обновляют весь листовой аппарат. Важнейшими декоративными признаками деревьев и кустарников являются их величина, форма кроны, окраска. Эти качества являются биологическими признаками и определяются наследственностью. В определенной мере они зависят от условий среды и изменяются с возрастом.

2. Наименование вопроса № 2

Условия внешней среды оказывают огромное влияние на развитие растительных организмов. Внешний вид, величина и долговечность растений зависят от влияния внешней среды. Факторы внешней среды: среда обитания (условия произрастания), условия существования (жизненные условия).

Среда обитания – совокупность всех окружающих растение условий (климат, рельеф, почва, животный и растительный мир). Условия существования – элементы внешней среды, которые необходимы для жизни и нормального развития растения. По способности выносить длительное понижение температуры: Весьма морозостойкие (до -35-50 и ниже):

- *деревья*: ель обыкновенная, береза пушистая и повислая, лиственница сибирская, осина, сосна кедровая, тополь бальзамический;
- *кустарники*: бузина красная, дерен сибирский, карагана древовидная, лох серебристый.

Морозостойкие (до -25-35 град):

- *деревья*: ель колючая, ива белая, вяз, дуб черешчатый, клены остролистный, ясенелистный, липа мелколистная, рябина обыкновенная, черемуха обыкновенная;
- *кустарники*: боярышник обыкновенный, жимолость татарская, калина обыкновенная, роза морщинистая, сирени обыкновенная и венгерская.

Умеренно морозостойкие (до -15-25 град):

- *деревья*: каштан конский, липа крупнолистная, тополь черный, орех черный, клен полевой, клен серебристый;
- *кустарники*: айва японская, калина гордовина, лох узколистный, смородина золотистая, большая часть видов спирей и шиповников, чубушник.

Неморозостойкие (до -10-15 град):

- *деревья*: ива вавилонская, кедр атласский, гималайский, ливанский, магнolia крупноцветная, платан восточный, эвкалипт;
- *кустарники*: гортензия крупнолистная, маслина, лох колючий.

Наименее морозостойкие (не ниже -10 град): деревья и кустарники южных широт.

Морозостойкость зависит:

- от возраста;
- от наличия защитных покровов (толстая кора, волоски на побегах и почках, смолистый или восковой налет);
- от способности переносить обезвоживание плазмы клеток;
- от интенсивности накопления сахара;
- от степени концентрации клеточного сока.

По потребности к воде: Требовательные к влаге (гигрофиты) – естественно произрастающие на избыточно увлажненных почвах: ивы, некоторые виды тополей. Средне требовательные к влаге (мезофиты) – растущие на достаточно увлажненных местах: береза пушистая, клен остролистный, липа мелколистная и крупнолистная, рябина обыкновенная, ясень обыкновенный, вяз гладкий, ель обыкновенная, пихта, тuya. Малотребовательные к влаге (ксерофиты) – миряющиеся с более или менее сухими местообитаниями: айва японская, береза повислая, боярышник, груша, дуб черешчатый, ирга обыкновенная, калина гордовина, клен татарский и ясенелистный, лох узколистный, сирень обыкновенная, тuya восточная, ель колючая, можжевельники, сосна обыкновенная. Исключительно малотребовательные к влаге: древесные породы полупустынь и пустынь.

По отношению к свету: Светолюбивые (требовательные к интенсивности освещения): - *деревья*: береза, лиственница, сосна обыкновенная, ясень пенсильванский и обыкновенный, толь белый и черный, тополь дрожащий, дуб черешчатый; - *кустарники*: лох узколистный, спирея иволистная, рябинолистная. Теневыносливые (нетребовательные к интенсивности освещения):

- *деревья*: сосна сибирская кедровая, липа мелколистная и крупнолистная, клен остролистный, ель обыкновенная, пихта европейская и сибирская;
- *кустарники*: калина гордовина, бересклет бородавчатый, дерен красный, дерен сибирский, бузина черная.

Полутеневыносливые (промежуточное положение):

- *деревья*: рябина обыкновенная, черемуха обыкновенная, груша, ольха черная и серая;
- *кустарники*: боярышник, бузина красная, жимолость татарская, чубушник, клен татарский.

Древесные породы, имеющие сложный или рассеченный лист, цветную окраску листа, более требовательны к свету, нежели породы с простыми темно-зелеными листьями.

По требовательности к плодородию почвы: Требовательные(нормально развиваются лишь на богатых минеральными веществами и гумусом супесях, суглинках и черноземах): дуб, клен остролистный, вяз, липа, пихта, ольха черная, ясень. Среднетребовательные (могут произрастать на сравнительно бедных гумусом супесях и подзолистых почвах): ель, лиственница, клен ясенелистный, осина. Нетребовательные(могут произрастать на бедных песчаных почвах): береза бородавчатая, ивы, лох узколистный, можжевельник обыкновенный, сосна горная и обыкновенная, тополь белый и черный. По степени газоустойчивости: Слабо повреждаемые газами: ивовые, жимолостные. Средне повреждаемые: кленовые, камнеломковые, маслиновые. Сильно повреждаемые: розоцветные, бобовые, сосновые.

1.2 Лекция №2 (2 часа).

Тема «Естественные декоративные свойства лиственных пород»

1.1.1 Вопросы лекции :

1. Величина древесных растений и декоративнее качества кроны.
2. Декоративные качества листьев.
3. Декоративные качества цветков.
4. Декоративные качества ствола деревьев и кустарников.

1.1.2 Краткое содержание вопросов:

1. Наименование вопроса № 1

Главнейшими для архитектурной композиции декоративными качествами древесных растений являются их величина и форма кроны. Величина древесного растения является объемным показателем. Он зависит от

развития кроны и ствола в высоту и в ширину (толщину). При этом для использования древесной породы в архитектурной композиции первостепенное значение имеют высотные показатели. Существенны и показатели развития кроны в ширину, которые в сочетании с высотой определяют форму кроны. В некоторых случаях растения воспринимаются не объемно, а как плоскость, например: вьющиеся растения, покрывающие стену здания, или «стена» зеленого массива по отношению к плоскости зеленого газона. В архитектурных композициях высотные показатели древесных растений могут быть использованы и как самостоятельное декоративное качество, и в совокупности с другими декоративными качествами. Форма кроны является одним из важнейших декоративных признаков древесных пород. Наряду с неправильной, раскидистой формой кроны ряд древесных пород имеет естественные четкие геометрические формы, представляющие большую ценность при создании строгих «регулярных» композиций в садах и парках, при оформлении улиц, площадей, а также в посадках перед зданиями и сооружениями.

Различают: а) естественную форму кроны и б) искусственную, полученную в результате формовки (обрезки).

Таким образом, все встречающиеся естественные формы крон древесных растений могут быть для практических целей сведены к следующим (рис. 7):

- 1) раскидистая (неправильная);
- 2) пирамидальная: а) конусовидная, б) веретенообразная, в) колонновидная;
- 3) овальная (эллипсоидальная); ее варианты:
- 4) яйцевидная
- 5) обратнояйцевидная;
- 6) зонтичная;
- 7) шаровидная: а) штамбовая, б) кустовая;
- 8) плакучая;
- 9) вьющаяся (лианообразная);
- 10) стелющаяся;

11) подушечная.

2. Наименование вопроса № 2

Окраска листьев древесных растений является одним из основных средств при построении групп и создании контрастных цветовых решений в парковых композициях. Благодаря листьям усиливается эффект всей массы кроны, ее размер и плотность. Интенсивность окраски листьев меняется в течение вегетационного периода. Весной почти все растения имеют нежный светло-зеленый тон; летом – зеленый или темно-зеленый; осенью же листва большинства древесных растений окрашивается в самые разнообразные цвета: золотисто-желтые, оранжево-желтые, оранжево-красные, красные и т.д. Интенсивность осенней окраски во многом зависит от погодных условий летне-осеннего периода. Обычно листья ярко окрашиваются при сухой и теплой погоде, но некоторые породы до конца листопада сохраняют зеленую окраску. Все это должно учитываться при создании групп и целых массивов. Особенно красивы смешанные насаждения, где между деревьями с багряно-желтыми листьями то одиночно, то группами высажены хвойные породы. Они вносят особый колорит в картину осеннего пейзажа. При создании садово-парковых композиций особенно ценятся серебристо-серые тона листьев и хвои. Такими качествами обладают ель колючая серебристая, пихта одноцветная, тополь белый, лох узколистный и серебристый, облепиха и др. Эти растения следует высаживать одиночно или небольшими группами на фоне зеленого газона или более темных хвойных или лиственных пород. Большой декоративный эффект дают краснолистные садовые формы. Они отличаются высокой декоративностью, однако злоупотреблять ими не следует.

3 Наименование вопроса № 3

Время цветения для абсолютного большинства растений является периодом их наибольшей декоративности. Цветущие деревья и кустарники

различаются формой, размерами и окраской цветков и соцветий, их ароматом, сроками и продолжительностью цветения. В период цветения особенно привлекательны розы и сирени. Вызывают чувство восхищения цветущие яблони, черемуха, рябина и др. Красиво цветущие кустарники ценятся не только за красоту и обилие цветков, но и за различные сроки и продолжительность цветения, простоту выращивания и т.д. Соответствующий подбор цветущих растений позволяет создавать композиции с непрерывным периодом цветения. Для декоративного садоводства особую ценность представляют растения ранневесеннего цветения. Время и продолжительность цветения – биологическая особенность того или иного вида, хотя в зависимости от погодных условий года в сроках цветения наблюдаются отклонения. Нельзя забывать, что яркость окраски и размеры цветков, продолжительность и обилие цветения во многом зависят от агротехники выращивания, а интенсивность окраски, кроме того, от освещенности. Растения в садово-парковых композициях должны размещаться с учетом декоративных качеств цветков и их аромата. Не рекомендуется, например, высаживать вдали от дорожек растения с душистыми цветками, равно как невозможно любоваться красотой цветущей каталпы с далекого расстояния. Растения с мелкими, но многочисленными цветками хорошо воспринимаются и со значительного расстояния. Благодаря яркой окраске сильное влияние на окружающий весенний пейзаж оказывают яркие цветки форзиций, кизила, гамамелиса японского. В данном случае цветок рассматривается не в отдельности, а в массе. Рододендрон даурский, наоборот, для лучшего восприятия следует высаживать вблизи дорожек.

4. Наименование вопроса № 4

В зеленом строительстве при создании насаждений необходимо учитывать такие декоративные качества древесных пород, как форма ствола, фактура и цвет.

Форма ствола.Форма ствола у древесных пород формируется в результате условий внешней среды, а также места произрастания породы. На свободной территории при хорошем освещении формируется низко опущенная крона, ствол у основания значительно шире, чем у кроны. Там, где недостаточное освещение и древесная порода произрастает среди густых насаждений, крона поднята выше, ствол более правильной цилиндрической формы.

Стволы правильной формы имеют: акация белая, вяз, дуб, клен остролистный, клен-явор, каштан конский, липа, лиственница, орехи, платан, рябина, тополя, яблоня.

Фактура и цвет коры ствола и ветвей. С возрастом у большинства древесных пород гладкая поверхность коры утолщается, покрывается трещинами, пробковидными наростами. У разных древесных пород рисунок трещин и цвет коры различен. Фактура коры является одним из основных отличительных признаков, по которым можно распознавать породу, в особенности в зимнее время, когда листвопадные породы сбрасывают свою листву

1.3 Лекция №3 (2 часа)

Тема : «Декоративные качества хвойных деревьев и кустарников»

1.1.1 Вопросы лекции :

- 1 .История интродукции хвойных растений.
2. Виды и формы хвойных растений. Приемы их выращивания и размножения.
3. Использование декоративных форм в озеленении. Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород.

1.1.2 Краткое содержание вопросов:

Наименование вопроса № 1

Интродукция хвойных в России была начата в XVI веке, когда в европейской части страны стали культивировать КС. В настоящее время их интродукция ведется во многих древокультурных районах России. Результаты первичной интродукции близкородственных видов секции *Strobus*: кедра европейского, кедрового стланика, кедра корейского, сосны мелкоцветковой, сосны Арманда в область хвойных лесов западносибирского типа показали, что жизнеспособность и период роста интродуцентов является функцией климата в их естественных ареалах.

2. Наименование вопроса № 2

Хвойные растения в основном представлены вечнозелеными деревьями и кустарниками. Многие из них можно размножать зелеными, полуодревесневшими или одревесневшими черенками. В целом, однако, ель, пихта и сосна плохо поддаются черенкованию и размножать их следует семенами или, в особых случаях, прививкой. Выращивают хвойные черенками в теплой среде, например в специальной камере, или в холодном парнике — это не влияет на сроки черенкования. Черенки кипариса заготавливают осенью или зимой, а черенки тисса и можжевельника — в начале года, после того как родительские растения подверглись воздействию зимнего охлаждения. Черенки лучше нарезать с молодых, активно растущих растений, например из регулярно подстригаемой живой изгороди — благодаря частой обрезке побеги в ней дают мощный прирост. Для черенкования лучше использовать побеги из верхней части растения. Черенки из нижних побегов часто вырастают в нетипичные для данного вида растения, со специфическими размерами и нередко растущие в горизонтальной плоскости. Побеги хвойных растений очень различаются по характеру своего роста. Существуют главные (осевые) побеги, определяющие рост ветви; боковые побеги, также с достаточно сильным ростом, и слабые боковые побеги, с ограниченным ростом. Для черенкования чрезвычайно важно отобрать побеги с неповрежденной нормально развивающейся верхушечной точкой роста, вот почему для этого не подходят

слабые боковые побеги. Если верхушечная точка роста отсутствует, то черенки развиваются в сильно кустящиеся растения, особенно часто это встречается у золотистых форм.

3 Наименование вопроса № 3

Агротехнические способы и последовательность выращивания декоративных древесных пород, включающие новейшие достижения науки и передового опыта, определяют рациональную структуру и рентабельное ведение хозяйства питомника.

Организация технологии выращивания пород и, следовательно, структура питомника отражаются в так называемом организационно-хозяйственном (перспективном) плане питомника декоративных древесных пород.

Питомники декоративных древесных пород являются основным источником обеспечения посадочным материалом для озеленения городов и населенных мест, территорий промышленных предприятий, спортивных, школьных и лечебных учреждений и индивидуальных участков, территорий, где проводится реконструкция и реставрация насаждений. С учетом того, что результатом хозяйственной деятельности питомников должна быть высокая рентабельность производства, их деятельность планируют с учетом технологии производственных процессов и организации наиболее рациональной структуры производственной территории. Но если строительные конструкции можно изготовить быстро, за считаные часы или дни, то на выращивание единицы продукции в питомнике требуется от 3 до 25 лет и более. Площадь специализированных питомников в РФ составляет всего около 8600 га, в то время как по действующим нормативам на одного жителя должно приходиться 2 —5 м² площади питомника, т. е. площади под этими питомниками должны быть равны 4 —5 % от площади всех озелененных территорий в РФ. По срокам функционирования питомники бывают временные и постоянные.

1.4 Лекция №4 (2 часа)

Тема: «Декоративные качества лиственных деревьев и кустарников»

1.1.1 Вопросы лекции :

- 1 Виды и формы декоративнолиственных деревьев и кустарников. Приемы их выращивания и размножения.
2. Виды и формы красивоцветущих деревьев и кустарников.
3. Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород

1.1.2 Краткое содержание вопросов:

Наименование вопроса № 1

Используемые в садоводстве декоративные деревья и кустарники представляют собой древесные породы высокой эстетической ценности. С ботанической точки зрения различие между кустом и деревом заключается в том, что первый начинает разветвляться уже от самой земли, а у второго ствол хотя бы в своей нижней части растет прямо и только наверху образует крону. При разбивке сада декоративные древесные породы — основные, ничем не заменимые изобразительные компоненты. Это могут быть одиночно растущие растения, групповые посадки, расчленяющие территорию стенки, живая изгородь, а вьющиеся растения служат к тому же и объединительным элементом, с помощью которого можно добиться плавного, непринужденного соединения различных строений с окружающей природной средой. Короче говоря, без декоративных деревьев и кустарников современная садовая архитектура обойтись не может.

В изобразительном отношении несколько различен подход при разбивке сада в городских условиях и в сельской местности. Многое определяет среда, окружающая сад. Основное требование к архитектуре сельского сада — учет характера окружающего пейзажа. Городской сад может быть создан более свободно. Здесь допустимо использование и тех видов декоративных древесных пород, которые неприемлемы в сельском саду. Декоративные деревья и кустарники, как исходный материал украшения сада, можно

разделить на хвойные породы и вечнозеленые лиственные, на лиственные, сбрасывающие свой зеленый убор и на вьющиеся древесные растения.

2. Наименование вопроса № 2

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Современное декоративное садоводство располагает целым рядом таких великолепно цветущих деревьев, как магнолии, декоративные черешни и вишни и целый ряд специально выведенных декоративных форм плодовых деревьев, отличающихся особой яркостью окраски цветков, их махровостью, пышным и обильным цветением. Декоративные сорта яблонь, груш, вишен, черешен, абрикосов, персиков, миндаля и некоторых других плодовых деревьев настолько многочисленны, что из этих сортов могут быть сформированы специальные сады декоративных плодовых деревьев. Такие сады отличаются высокими декоративными качествами как во время цветения, так и во время плодоношения. С физиономической точки зрения все видовое и сортовое разнообразие красивоцветущих деревьев можно подразделить на следующие четыре группы. Деревья с ярковыделяющимися крупными оригинальными цветками или соцветиями, отчетливо читающимися на фоне кроны и придающими дереву субтропический облик (магнолии, каталыпы, конские каштаны, тюльпановые деревья).

3. Наименование вопроса № 3

Агротехнические способы и последовательность выращивания декоративных древесных пород, включающие новейшие достижения науки и передового опыта, определяют рациональную структуру и рентабельное ведение хозяйства питомника. Организация технологии выращивания пород и, следовательно, структура питомника отражаются в так называемом организационно-хозяйственном (перспективном) плане питомника декоративных древесных пород. Организационно-хозяйственный план (оргхозплан) — проектный документ, составляемый как для вновь организуемых, так и для действующих питомников, в которых предполагаются реконструкция, какие-

либо изменения и внедрение новой технологии. Оргхозплан определяет необходимые капиталовложения на строительство и оснащение нового и реконструкцию действующего питомников, эксплуатационные расходы и себестоимость продукции. Разработку оргхозплана проводят на основе задания, которое выдают республиканские или региональные органы власти или частный владелец. В задании определяются ассортимент и количество ежегодно выпускаемой продукции.

1.5 Лекция №5 (2 часа)

Тема: «Декоративные цветочные растения открытого грунта (однолетники)»

1.1.1 Вопросы лекции :

1. Общая характеристика и агротехника их выращивания.
2. Декоративно-цветущие однолетники. Вьющиеся однолетники. Лиственno-декоративные однолетники. Ковровые однолетники.

1.1.2 Краткое содержание вопросов:

1. Наименование вопроса № 1

Однолетники, или летники - это цветы, дающие декоративный эффект в первый год возделывания. У большинства летников полный цикл развития проходит в один год - от посева (весна) до созревания семян (лето, осень). Это так называемые типичные летники (календула, левкой, душистый горошек, бархатцы и др.).

С момента прорастания семян по срокам зацветания, летники условно делят:

1. Зацветающие через 8-9 недель после посева (алиссум, календула, космея и т.д.), что позволяет высевать семена сразу в открытый грунт.
2. Зацветающие через 10-12 недель. Полностью достигают декоративной ценности, но семена их вызревают не полностью (вербена, godeция, резеда, львиный зев, петуния, ранние сорта калистефуса (астры) и тагетеса).
3. Зацветающие через 13-14 недель – выращиваются рассадой, семена не вызревают.

2. Наименование вопроса № 2

1. Красивоцветущие (используют для оформления клумб, рабаток, миксбордерах, групп и на срез).
2. Вьющиеся (используют для вертикального озеленения).
3. Сухоцветы (выращивают на клумбах и рабатках, на срез, для зимних сухих букетов).
4. Ковровые – относятся к низкорослым растениям (с красиво – окрашенной листвой, хорошо поддаются стрижке (для устройства узорчатых цветников, надписей, рисунков, портретов)).
5. Декоративно-лиственные – крупные используют как одиночные, так и в группах.
6. Горшечные – способны цвести ещё долгое время после наступления заморозков. Из открытого грунта их пересаживают в горшки (используют для декорирования помещений).
7. Отдельная группа однолетников – это виды, обладающие ароматом (резеда, гелиотроп, душистый горошек, левкой, алиссум морской, маттиола).

1.6 Лекция №6 (2 часа)

Тема: «Двулетники»

1.1.1 Вопросы лекции :

1. Общая характеристика и агротехника их выращивания.
2. Декоративно-цветущие многолетники. Лиственно-декоративные многолетники

1.1.2 Краткое содержание вопросов:

1. Наименование вопроса № 1

В практике цветоводства к двулетним культурам относятся двулетние и многолетние растения, которые выращивают не более двух лет. Среди растений, принадлежащих к этой группе, есть действительно двулетние культуры, цикл развития которых завершается в течение 2 лет. К концу первого года выращивания у них развивается прикорневая розетка листьев с верхушечной или боковыми почками, которая зимует. Растения, у которых

зачатки цветов и соцветий к зиме находятся на более позднем этапе развития, могут во время перезимовки сильно повреждаться, а при небольшом снеговом покрове и оттепелях — отмечается их массовая гибель. На второй год перезимовавшие растения зацветают, плодоносят и в середине лета отмирают. В эту же группу двулетников включены некоторые многолетние растения, у которых на третий год выращивания значительно снижается интенсивность цветения за счет того, что в течение второй зимы у растений погибает много верхушечных и пазушных почек, являющихся органами возобновления, и уменьшается размер цветка. Наблюдается сильная изреженность посадок. Основной способ размножения двулетников это посев семян, сроки которого несколько отличаются в зависимости от культуры; и поставленной цели. При желании можно получить цветущие растения в год посева. Для этого семена высеваются в защищенный грунт в конце января—феврале. При обычной технологии посев проводят в мае—июне в открытый грунт. Возможность получения посадочного материала двулетников из открытого грунта является преимуществом этой группы растений. В том случае, когда необходимо быстро размножить ценный сорт, который плохо завязывает семена или зимует, а также для сохранения махровости (гвоздика турецкая, маргаритка), применяют зеленое черенкование и деление кустов. На черенки срезают верхушки побегов с 2—3 узлами и укореняют. Делением кустов можно размножать гвоздику турецкую и маргаритку, проводят у растений второго года в июле—августе.

2. Наименование вопроса № 2

Декоративно-цветущие многолетники .Они составляют обширную группу с разнообразными декоративными качествами. Среди них встречаются виды с ползучими корневищами, сильно разрастающимися в стороны. Такие растения быстро образуют обширные заросли (золотарник, сахалинская гречиха, ваточник) или же из года в год увеличивающиеся по площади куртины (ирисы, рудбекия, осенние астры).

Встречаются также многолетники с компактно растущим корневищем. Площадь разрастания их малая, они образуют мощный куст, ежегодно увеличивающийся в объеме (пионы, лилейники). Эти растения наиболее пригодны для одиночных посадок и создания рыхлых групп. Большинство многолетников этой группы произрастает на одном месте много лет. При разделении кустов и пересадке в первые два года они слабо растут и образуют мало цветов. Лиственno - декоративные многолетники. Они развиваются компактную кистекорневую или стержневую систему подземных побегов. Многолетники с кистекорневой системой образуют компактные кусты хорошей формы, пригодны для образования сплошных густых куртин и небольших отдельных групп в несколько экземпляров. При пересадке хорошо приживаются и хорошо цветут (флокс метельчатый, гайлардия, хризантемы корейские). Многолетники со стержневой системой наоборот, не образуют куста, а имеют один или несколько стеблей (например, мак восточный; люпин), плохо переносят пересадки, если при этом не сохраняется основная масса стержневого корня.

1.7 Лекция №7 (2 часа)

Тема: «Современные тенденции в цветочном оформлении»

1.1.1 Вопросы лекции :

1. Принципы современного цветочного оформления. (выездное занятие).

1.1.2 Краткое содержание вопросов:

1. Наименование вопроса № 1

При художественном решении пространства сада, при создании на его территории декоративных цветочных композиций необходимо руководствоваться принципами сочетаемости элементов и общими правилами эстетического восприятия. Весьма важную роль при этом играет первостепенная функция зелени, внешний вид отдельных композиций, комбинация цвета, света и тени. При помощи цвета можно добиться кульминационной точки в оформлении и соответствующего ему психологического и эмоционального воздействия, комфорта. Цвета — это

точно определяемые оптические свойства предметов, которые каждым человеком воспринимаются индивидуально. Кроме этого, цветовое воздействие зависит от игры света и тени, а также от особенностей поверхности и структуры цветов и листвы. Интенсивные цвета на солнце становятся еще сильнее. Темные цвета без солнца выглядят матовыми и плохо различимыми. Световые цветовые тона (белые, кремовые, желтые, серо-серебристые), наоборот, при неярком освещении приобретают тусклый оттенок или в полумраке придают растительности более легкий силуэт. Блестящие листья и цветы отражают свет и производят впечатление более светлых и светящихся. Матовые листья и цветы поглощают свет и кажутся более темными. Цвет играет едва ли не важнейшую роль в художественном решении декоративной цветочной композиции, поэтому так важно умело пользоваться им в оформлении при создании цветовой гаммы. Как из отдельных нот, так и из различных цветовых тонов можно подобрать единый гармоничный аккорд. Цветовую палитру, составленную из цветов светового спектра, можно с успехом использовать, если понять закономерности в цветовом оформлении и подобии между цветами. Для этого удобно пользоваться так называемыми цветовым кругом, позволяющим точно соблюдать цветовые соотношения.

Первичными, или основными, цветами являются красный, желтый и синий. Их также называют "чистыми" цветами, так как они образованы не путем смешения двух или более цветов.

Вторичными, или дополнительными, цветами являются оранжевый, зеленый, фиолетовый, возникшие в результате смешения двух основных цветов.

К теплым цветам относятся желтые и оранжевые тона, которые находятся по одну сторону светового спектра.

Холодными цветами называются синий, бирюзовый и зеленый. Они занимают противоположную сторону светового спектра.

Нейтральным цветом является белый, соответственно полярным ему служит черный. С ними могут быть смешаны все другие цвета. В результате этого возникают цветовые тона. Если их смешать между собой, то получится серый цвет.

Пастельные тона возникают в результате смешения остальных цветов с белыми.

Цветовые оттенки могут возникать в результате смешения спектральных цветов с черным.

Возможности комбинирования цветов :

При помощи цветового спектра можно составить многочисленные комбинации. Отчетливо сменяющие друг друга цветовые тона.

Постепенно переходящие друг в друга цветовые тона. Комбинации различных тонов одного цвета, составленные в зависимости от различной световой интенсивности одного цвета. Они оказывают особенно спокойное воздействие и выглядят утонченно и элегантно. Сильно контрастирующие тона. Такая комбинация может быть получена в результате добавки нейтрального цвета, такого, как белый или зеленый, оказывающего связующее, уравновешивающее и успокаивающее воздействие.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

2.1 Лабораторная работа №1-2 (4 часа).

Тема: « Изучить физиономические группы хвойных пород»

2.1.1 Цель работы: Изучить ассортимент хвойных пород используемых в озеленении

2.1.2 Задачи работы:

1. Изучить ассортимент основной, дополнительный хвойных деревьев, кустарников.

2.1.3 Перечень приборов, материалов, используемых в лабораторной работе:

1. Рабочая тетрадь
2. Раздаточный материал

2.1.4. Описание (ход) работы:

По морфологическим признакам, пользуясь раздаточным материалом заполнить таблицу № 1 в рабочей тетради

2.3 Лабораторная работа №3-4 (4 часа).

Тема: «Физиономические группы лиственных пород»

2.1.1 Цель работы: Изучить ассортимент лиственных деревьев используемых в озеленении по гербарию.

2.1.2 Задачи работы:

1. Определить отношение лиственных пород к экологическим факторам.
2. Дать характеристику по внешнему виду .
3. Определить ареал распространения

2.1.3 Перечень приборов, материалов, используемых в лабораторной работе:

1. Рабочая тетрадь
2. Электронный каталог

2.1.4. Описание (ход) работы: По морфологическим признакам, пользуясь раздаточным материалом, гербарием изучить ассортимент лиственных деревьев. Заполнить таблицу №2 рабочей тетради

2.5 Лабораторная работа №5 (2 часа).

Тема: «Изучить физиономические группы кустарников»

2.1.1 Цель работы: Рассмотреть следующие группы кустарников

- 1. Группа кустарников широколиственных лесов*
- 2. Группа кустарников мелколиственных лесов*
- 3. Группа кустарников сухих сосновых*
- 4. Группа кустарников для закрепления склонов и оврагов*
- 5. Группа кустарников плодового*
- 6. Группа кустарников садового типа*

2.1.2 Задачи работы: Изучить ассортимент кустарников наиболее используемых в озеленении по гербарию

2.1.3 Перечень приборов, материалов, используемых в лабораторной работе:

1. Рабочая тетрадь
2. Электронный каталог

2.1.4. Описание (ход) работы: По морфологическим признакам, пользуясь раздаточным материалом, гербарием изучить ассортимент представленных групп кустарников. Заполнить таблицу №2 рабочей тетради

2.6. Лабораторная работа №6 (2 часа).

Тема: « Изучить принципы составления композиций зеленых насаждений »

2.1.1 Цель работы: Изучить принципы составления композиций .

2.1.2 Задачи работы:

1. Рассмотреть ассортимент для однородной лиственной группы сложной по форме. Описать декоративные особенности группы.
2. Рассмотреть ассортимент для акцентной группы одностороннего обзора. Описать декоративные особенности группы.
3. Рассмотреть ассортимент для непрерывно цветущего миксбордера (указать таблицу со сроками цветения). Описать декоративные особенности группы.
4. Рассмотреть ассортимент для группы с хвойными акцентами обрамляющими площадку для отдыха. Описать декоративные особенности группы.

2.1.3 Перечень приборов, материалов, используемых в лабораторной работе:

1. Рабочая тетрадь
2. Электронный каталог

2.1.4. Описание (ход) работы:

При подборе зеленых насаждений для композиции необходимо учитывать следующие положения:

- 1) основные породы деревьев следует выбирать и группировать по высоте, текстуре, форме и в соответствии с их экологическими требованиями;
- 2) лиственые деревья следует использовать в качестве подчиненных вечнозеленым массивам, чтобы подчеркнуть сезонные изменения в окраске;
- 3) выбирать группы деревьев и отдельные экземпляры, которые должны служить акцентом для общей композиции;
- 4) выбираемые деревья должны соответствовать размеру и масштабу композиции;

- 5) корона отдельно стоящего дерева не должна распространяться на сферу влияния короны другого дерева;
- 6) необходимо знать сроки, когда дерево войдет в период своего полного развития;
- 7) согласовывать продолжительность жизни деревьев, входящих в определенную композицию;
- 8) не применять много видов в одной композиции. Группа из одного-двух видов выглядит наиболее эффектно (закон простоты);
- 9) в композиции должен доминировать один вид, а остальные должны быть ему подчинены (закон доминирования);
- 10) деревья входящих в композицию видов должны гармонировать, т. е. иметь сходство в цвете, форме, текстуре (закон гармонии).

2.7 Лабораторная работа №7 (2 часа).

Тема: «Изучить морфологическое разнообразие семян распространенных цветочных культур»

2.1.1 Цель работы: Изучить морфологическое разнообразие семян

2.1.2 Задачи работы:

1. Изучить семена 20 видов цветочных культур с зарисовкой
2. Определить видовое название семян.
3. Определить массу 1000 шт. семян, г.
4. Определить количество семян шт./в 1 г.

2.1.3 Перечень приборов, материалов, используемых в лабораторной работе:

1. Коллекция семян;
2. Весы для взвешивания семян;
3. Рабочие тетради ;
4. Карандаши.

2.1.4. Описание (ход) работы:

По морфологическим признакам, пользуясь раздаточным материалом (макет), установить видовое название семян цветочных культур. Затем семена зарисовывают, а все характерные признаки записывают по форме таблицы (№4) рабочей тетради.