

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Биологический факультет

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Декоративное древоводство и ландшафтный дизайн**

**Кафедра почвоведения**

**Образовательная программа магистратуры**

**06.04.01 Биология**

Направленность (профиль) программы:  
Фитобиология и основы ландшафтного дизайна

Форма обучения:  
Очно-заочная

Статус дисциплины: часть, формируемая участниками образовательных отношений

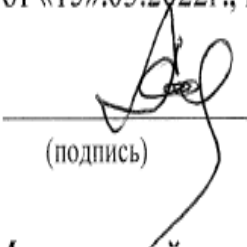
Махачкала 2022 год

Рабочая программа дисциплины «Декоративное древоводство и ландшафтный дизайн» составлена в 2022 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология от 11.08.2020 г. №934.

Разработчик(и): доцент кафедры почвоведения, к.с.-х.н. Абдурахманов А.А.

Рабочая программа дисциплины одобрена: на заседании кафедры почвоведения от «15».03.2022г., протокол № 7

Зав. кафедрой

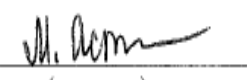
  
(подпись)

Асадулаев З.М.

(Ф.И.О)

на заседании Методической комиссии биологического факультета от «23» 03.2022 г., протокол №7

/Председатель

  
(подпись)

Рамазанова П.Б.

(Ф.И.О)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «31» 03.2022г.

/Начальник УМУ

(подпись)

  
Гасангаджиева А.Г.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Декоративное дрeвоводство и ландшафтнyй дизайн » входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Дисциплина реализуется на кафедре почвоведения биологического факультета. Содержание дисциплины охватывает последовательное формирование на всех градостроительных уровнях взаимосвязанной системы открытых озеленительных пространств различного назначения – многофункциональных специализированных парков общегородского и зонального значения.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – 3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующего вида контроля успеваемости в форме: контрольная работа, и промежуточного контроля в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, в том числе 144 ч. в академических часах по видам учебных занятий:

### Очно-заочная форма обучения

| Семестр | Учебные занятия |  |                      |          |    |    |   | Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) |
|---------|-----------------|--|----------------------|----------|----|----|---|---|
|         | в том числе:    |  |                      |          |    |    |   |   |
|         | всего           | Контактная работа обучающихся с преподавателем |                      |          |    |    | СРС, в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен |   |
|         |                 | всего  | из них               |          |    |    |   |   |
|         | Лекции          | Лабораторные занятия                           | Практические занятия | Контроль |    |    |   |   |
| 3       | 144             | 26   | 12                   |          | 14 | 36 | 82  | экзамен   |

**1. Целями освоения дисциплины** является формирование у будущих магистров способности экспериментальных исследований в области декоративного дрeвоводства и ландшафтного дизайна.

Задачи дисциплины:

- научить проводить отбор декоративного ассортимента для различных приемов формирования ландшафта
- ознакомить с достижениями отечественных и зарубежных дизайнеров в области использования декоративного ассортимента
- проводить исследования в области декоративного дрeвоводства и ландшафтного дизайна;
- уметь обосновывать применение тех или иных приемов проектирования в конкретных природных условиях;
- уметь применять современные приемы формирования элементов ландшафта с использованием ассортимента проектирования.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистра.

Дисциплина «Декоративное древоводство и ландшафтный дизайн» входит часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП магистратуры по направлению подготовки 06.04.01. Биология.

Курс с общей трудоемкостью 144 ч. ( 4 зач.ед. ) читается на 2 курсе обучения в третьем семестре и способствует освоению биологических дисциплин. Для изучения дисциплины магистры должны обладать базовыми знаниями фундаментальных разделов биологии: ботаники, почвоведения, физиологии растений и тд. Декоративное древоводство и ландшафтный дизайн включает творческий подход решения функциональных и градостроительных задач. Ими обуславливается необходимость определения принципа формирования органичного садово-паркового ландшафта и приемов его композиции, отвечающих природно-климатическим условиям, функциональным и эстетическим требованиям организации отдыха. Важное значение имеют социальные и градостроительные факторы, определяющие исходные позиции для проектирования парка и основным принципам общей композиции садово-паркового ансамбля.

Дисциплина «Декоративное древоводство и ландшафтный дизайн» тесно связана с архитектурой, зеленым строительством, градостроительством, растениеводством и земледелием.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения и процедура освоения).

| Код и наименование компетенции из ОПОП  | Код и наименование индикатора достижения компетенций  | Планируемые результаты обучения   | Процедура освоения   |
|---|---|---|--|
| ПК-6.Способен организовать публичное обсуждение и критический анализ полученных результатов с учетом обоснования стратегии и задач исследования, выбора или модификации методов постановки экспериментов, достоверности, значимости и | ПК-6.1. Проводит анализ результатов различных видов научных исследований и проектных заданий, используя важнейшие статистические и аналитические методы (в соответствии с направленностью программы магистратуры) | Знает: основные подходы, принципы и методы, используемые при организации и проведения анализа результатов различных видов научных исследований и проектных заданий в области растительной биологии и ландшафтного дизайна;<br>Умеет: применять статистические и аналитические методы при проведении анализа результатов различных видов научных исследований и проектных заданий;<br>Владеет: навыками планирования и проведения анализа результатов различных видов научных исследований и проектных заданий | Устный опрос, письменная контрольная работа, собеседование, составление доклада и реферата, программированный опрос. |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| перспектив дальнейшего применения полученных результатов (выводов)  | ПК-6.2. Организует экспертную оценку соответствия содержания научных исследований и проектных заданий законодательным и нормативным документам, разрабатывает рекомендации по выполнению конкретных задач в области биологии, биомедицины и экологии.  | Знает: нормы и правила проведения экспертной оценки соответствия содержания научных исследований и проектных заданий нормативным документам;<br>Умеет: применять профессиональные знания для разработки предложений и рекомендаций при проведении экспертного анализа;<br>Владеет: навыками оценивания соответствия содержания научных исследований и проектных заданий нормативным документам, разработки рекомендаций по выполнению конкретных задач в области биологии.   |  |
| ПК-2. Способен применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических исследований | ПК-2.1. Использует методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты   | работами в разных областях профессиональной деятельности с учетом биоэтических принципов и углубленных профессиональных знаний.  | Устный опрос, письменная контрольная работа, собеседование, составление доклада и реферата, программированный опрос. |
|   | ПК-2.2. Самостоятельно анализирует имеющуюся информацию, выявляет фундаментальные проблемы, ставит задачи и выполняет полевые лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, несет ответственность за качество работ и научную достоверность результатов., | Знает: фундаментальные проблемы биологии;<br>Умеет: проводить самостоятельный анализ биологической информации;<br>Владеет: навыками сбора и анализа биологической информации   |  |
|   | ПК-2.3. Профессионально оформляет, представляет и докладывает результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам.  | Знает: основные приемы и способы оформления, представления и интерпретации результатов научно-исследовательских работ по принятым и утвержденным формам;<br>Умеет: применять полученные знания по оформлению, представлению и интерпретации результатов научно-исследовательских работ в учебной и профессиональной деятельности; представлять и докладывать результаты научно-исследовательских работ по утвержденным формам утвержденным формам;<br>Владеет: основными приемами и способами оформления, представления и интерпретации результатов научно-исследовательских работ и |  |

|  |  |                                       |  |
|--|--|---------------------------------------|--|
|  |  | моделирования биологических процессов |  |
|--|--|---------------------------------------|--|

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| ПК-3. Владение навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей | ПК-3.1. Способен к преподаванию в общеобразовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, а также к руководству научно-исследовательской работой обучающегося                                    | Знает: теоретические основы и принципы организации учебно-педагогического процесса;<br>Умеет: планировать и организовывать учебно-педагогический процесс;<br>Владеет: навыками планирования и организации учебно-педагогического процесса.  | Устный опрос, письменная контрольная работа, собеседование, составление доклада и реферата, программированный опрос. |
|   | ПК-3.2. Способен к структурированию и грамотному преобразованию научных знаний в учебный материал, его представлению в устной, письменной и графической формах; владеет методами и приемами составления оценочных материалов | Знает: основы структурирования и представления научных знаний в форму учебного материала, типы оценочных материалов и способы их составления;<br>Умеет: структурировать научные знания и представлять их в устной, письменной и графической формах для использования в образовательной деятельности;<br>Владеет: навыками структурирования научных знаний, подбора наиболее эффективной формы представления учебного материала, адаптации учебно-методических и оценочных средств в зависимости от контингента обучающихся. |  |
|   | ПК-3.3. Владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий   | Знает: основные подходы и рекомендации публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий;<br>Умеет: аргументировать и защищать собственную позицию профессиональной деятельности;<br>Владеет: навыками публичного выступления и участия в научных и научно-технических дискуссиях.   |  |

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

4.2. Структура дисциплины в очно-заочной форме

| № п/п   | Разделы и темы дисциплины по модулям  | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу магистров (в часах) |                      |                      |          |  | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации   |
|---|---|---------|---|----------------------|----------------------|----------|--|---|
|   |   |         | Лекции  | Практические занятия | Лабораторные занятия | Контроль | Самостоятельная работа в т.ч. зачет, экзамен |   |
| <b>Модуль 1. Ландшафтная архитектура</b>  |   |         |   |                      |                      |          |  |   |
| 1   | Эстетическая задача при формировании объекта ландшафтной архитектуры.                                     | 3       | 2   | 2                    |                      | 4        | 10   | Устный и письменный опрос, программированный опрос, тренинг, составление рефератов и докладов, работа на компьютере во внеучебное время. Кейс-метод. Деловая игра. Метод развивающейся кооперации. Формы промежуточной аттестации: программированный опрос, выполнение контрольных заданий, составление рефератов (ЭССЕ), интерактивные формы опроса, деловая игра. Метод – Дельфи. |
| 2   | Средства композиции в ландшафтном дизайне   | 3       | 2   | 2                    |                      | 4        | 10   |   |
| <b>Итого по модулю 1:</b> 36ч.  |   |         | 4   | 4                    |                      | 8        | 20   |   |
| <b>Модуль 2. Композиции объектов из деревьев, кустарников и травянистых растений.</b> |   |         |   |                      |                      |          |  |   |
| 1   | Масштаб и пропорции. Ритм. Симметричные и асимметричные композиции.                                       | 3       | 2   | 2                    |                      | 4        | 10   | Устный и письменный опрос, программированный опрос, тренинг, составление рефератов и докладов, работа на компьютере во внеучебное время. Кейс-метод. Деловая игра. Метод развивающейся кооперации. Формы промежуточной аттестации: программированный опрос, выполнение контрольных заданий, составление рефератов (ЭССЕ), интерактивные формы опроса, деловая игра. Метод – Дельфи. |
| 2   | Понятие о композиции объектов из деревьев, кустарников и травянистых растений.                            | 3       | 2   | 2                    |                      | 4        | 10   |   |
| <b>Итого по модулю 2:</b> 36ч.  |   |         | 4   | 4                    |                      | 8        | 20   |   |
| <b>Модуль 3. Декоративные группы растений</b>   |   |         |   |                      |                      |          |  |   |
| 1   | Типы пространственной структуры объектов из декоративных групп растений. Композиция открытых пространств. | 3       | 2   | 2                    |                      | 4        | 10   | Устный и письменный опрос, программированный опрос, тренинг, составление рефератов и докладов, работа на компьютере во внеучебное время. Кейс-  |
| 2   | Представление о геопластике и фитопластике как способе  | 3       | 2   | 2                    |                      | 4        | 10   |   |

|                                       |   |   |    |    |  |    |    |   |
|---------------------------------------|---|---|----|----|--|----|----|---|
|                                       | использования рельефа в соответствии с задачами проектирования. |   |    |    |  |    |    | метод. Деловая игра. Метод развивающейся кооперации. Формы промежуточной аттестации: программированный опрос, выполнение контрольных заданий, составление рефератов (ЭССЕ), интерактивные формы опроса, деловая игра. Метод – Дельфи.   |
|                                       | <b>Итого по модулю 3.</b> 36ч.                                  |   | 4  | 4  |  | 8  | 20 |   |
| <b>Модуль 4. Цветочное оформление</b> |   |   |    |    |  |    |    |   |
| 1                                     | Приемы цветочного оформления. Цветники, их классификация.       | 3 |    | 2  |  | 12 | 22 | Устный и письменный опрос, программированный опрос, тренинг, составление рефератов и докладов, работа на компьютере во внеучебное время. Кейс-метод. Деловая игра. Метод развивающейся кооперации. Формы промежуточной аттестации: программированный опрос, выполнение контрольных заданий, составление рефератов (ЭССЕ), интерактивные формы опроса, деловая игра. Метод – Дельфи. |
|                                       | <b>Итого по модулю 4.</b> 36ч                                   |   |    | 2  |  | 12 | 22 |   |
|                                       | <b>ИТОГО:</b> 144 ч.  |   | 12 | 14 |  | 36 | 82 | Экзамен   |

### 4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

#### 4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

#### Модуль 1. Ландшафтная архитектура

#### Тема 1. Парковые сооружения, скульптура и архитектурно-ландшафтные детали.

- Объемно-пространственные композиции садово-паркового ансамбля
- Архитектура парковых сооружений
- Проектирование паркового сооружения
- Ландшафтный компонент парка
- Элементы влияющие на композицию садово-паркового ландшафта
- Выбор моста для архитектурного сооружения
- Садово-парковый ландшафт



- Малые архитектурные формы

## **Тема 2. Общая характеристика и ассортимент многолетних цветочно-декоративных растений**

- Многолетние цветы
- Декоративные саженцы
- Классификация многолетних цветов
- Посадка укоренившихся многолетников
- Плотность посадок многолетников
- Агротехника декоративных травянистых многолетников
- Жизненные формы и биологические особенности многолетних травянистых декоративных растений

## **Модуль 2. Композиции объектов из деревьев, кустарников и травянистых растений**

### **Тема 1. Законы и виды художественной композиции**

- Художественное проектирование
- Приемы композиции
- Законы и правила композиции
- Цветочная гармония
- Принцип создания декоративных посадок и цветочных композиций
- Одиночные и групповые посадки цветочных культур
- Бордюр из цветов, правила оформления
- Модульный цветник

### **Тема 2. Приемы построения регулярных и ландшафтных цветников**

- Декоративный эффект
- Размер группы, высота и количество высаживаемых в ней растений
- Красивоцветущие, двулетние и многолетние растения
- Миксбордер или смешанный бордюр
- Светолюбивые растения
- Растения с различными сроками цветения

## **Модуль 3. Декоративные группы растений**

### **Тема 1. Древоводство. Стандарты на древесные растения.**

- Декоративное древоводство
- Выращивание декоративных деревьев и кустарников
- Специфика декоративного древоводства
- Ассортимент декоративных древесно-кустарников растений
- Районирование ассортимента
- Стандарты на декоративные древесные растения
- Показатели развития саженцев лиственных декоративных пород

## **Тема 2. Декоративные питомники, организация, производственная структура**

- Временные и постоянные питомники
- Задачи современных питомников декоративных древесных пород
- Производственная структура питомника
- Маточное хозяйство
- Организация территории питомника
- Местоположение питомника
- Эффективность производства и повышение производственной мощности питомника
- Технология выращивания посадочного материала

### **4.3.2. Содержание практических занятий по дисциплине.**

#### **Модуль 1: Ландшафтная архитектура**

##### **Практическая работа № 1**

##### **«Комплексный анализ территории»**

Цель работы: способствовать формированию умения проводить комплексный анализ территории.

Задачи:

- формирование умения выполнять изыскательские работы на объекте;
- формирование умения проводить инвентаризацию существующей растительности на объекте;
- формирование умения проведения ландшафтного анализа и предпроектной оценки объекта озеленения.

Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), анкета, методические рекомендации, Интернет-ресурсы, лицензионная компьютерная программа «Microsoft Office».

Задание:

1. Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.
2. Обработайте результат ландшафтного анализа территории.
3. Составьте описание участка, опираясь на анкету.

Описание земельных участков представляет собой документ, оформляемый на основании материалов межевания и (или) иной землеустроительной документации о формировании вновь образуемых (образовании новых) земельных участков или уточнении сведений о ранее учтенных земельных участках. При оформлении описаний используется градостроительная и иная документация, содержащая необходимые для государственного кадастрового учета земельных участков сведения. Перепланировка сада – дорогостоящее

мероприятие, к которому необходимо тщательно подготовиться. Ландшафтный дизайн, как и ландшафтная архитектура, не терпят суеты. Для изготовления наглядных чертежей необходимо измерить участок и точно отразить все его элементы, включая измерения рельефа до начала работ. В предстоящем планировании любая мелочь может оказать серьезное влияние, не говоря уже о растущих на участке деревьях, кустарниках и проложенных инженерных сетях (линии электропередач, водопроводные трубы, канализация, дренаж, газ, вентиляция). На чертежах существующих построек обязательно должны быть отмечены двери и окна дома с указанием их высот. Ограждение участка и нахождение ворот, ближайшие водоемы и особенности рельефа, размер и вид деревьев, стороны света – все это очень важные показатели для того, чтобы грамотно провести благоустройство территории. Кроме того, необходимо отметить все существенные элементы за пределами благоустраиваемой территории, которые могут оказать влияние на видовые точки ландшафта и растения. Фотосъемка до начала работ, линейные замеры методом засечек (треугольника) и современные геодезические приборы дадут точную основу для вычерчивания плана участка, расчетов этапов зеленого строительства.

Результат обучения: умение проектировать и выполнять эскиз генерального плана.

## **Практическая работа №2**

### **«Составление геоботанического описания территории»**

Цель работы: способствовать формированию умения составлять геоботаническое описание территории

Задачи:

- формирование умения выполнять изыскательские работы на объекте;
- формирование умения проводить инвентаризацию существующей растительности на объекте;
- формирование умения проведения ландшафтного анализа и предпроектной оценки объекта озеленения.

Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), анкета, методические рекомендации, Интернет-ресурсы, лицензионная компьютерная программа «Microsoft Office».

Задание:

1. Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.
2. Обработайте результат ландшафтного анализа
3. Составьте геоботаническое описание участка, опираясь на бланк. Сначала необходимо внести в бланк общие данные об описании и месте его проведения: дата, автор, номер описания. Для облегчения повторного нахождения места описания в будущем подробно описывается географическое и местное положение - регион (область, край, республика), район, ближайшие населенные пункты. По возможности подробно описывается местное положение - т.е. как непосредственно найти место описания. Название сообщества (по доминантам основных ярусов). Название сообщества формируется из названий

доминирующих видов (или экологических групп) растений в каждом из ярусов фитоценоза. При этом названия видов в пределах каждого яруса перечисляются в порядке возрастания их относительной численности. В полное название лесного фитоценоза включаются четыре основных составляющих растительного покрова - древесный ярус, кустарниковый ярус, мохово-лишайниковый ярус и травяно-кустарничковый ярус. В названии фитоценоза они перечисляются в этом же порядке, например: берёзово-сосновый с подростом ели лещиново-рябиновый плевроциевый чернично-вейниковый лес. Это лес, в древостое которого доминируют сосна и береза (больше сосны, меньше березы), в кустарниковом ярусе - рябина и лещина (рябины больше), в моховом ярусе - мох *Pleurozium schreberi*, в травяно-кустарничковом ярусе преобладает вейник и несколько меньше (или столько же) черники. Иногда, в зависимости от цели описания, можно ограничиться упрощенным названием типа леса, с перечислением основных экологических групп растений, формирующих фитоценоз, например: берёзово-сосновый зеленомошно-разнотравный лес. В этом лесу в древостое преобладают сосна и береза, в мохово-лишайниковом покрове - экологическая группа зеленых мхов (различные виды), а в травяно-кустарничковом покрове - злаки и луговые растения богатых почв. Леса с наличием развитого мохово-лишайникового покрова обычно подразделяют на три типа, соответствующие преобладающим экологическим группам этого яруса: беломошные (с покровом из лишайников), долгомошные (с покровом из сфагнумов и политрихумов) и зеленомошные. Следует иметь в виду, что название, данное исследователем, вовсе не означает, что в данном фитоценозе нет других видов растений (например второстепенных видов деревьев). Однако название не должно быть слишком длинным - оно придается данному биоценозу просто для удобства. Исходя из этого, а также из целей исследования, травяно-кустарничковую часть в названии фитоценоза можно опустить вовсе. При проведении описаний в зимнее время (при наличии снегового покрова) название типу леса дают только по древесному ярусу, например - сосново-елово-березовый лес. Описание древесного и кустарникового ярусов После заполнения шапки бланка (общих сведений о биоценозе) следует собственно описание древесного и кустарникового ярусов. В данном методическом пособии при заполнении бланка описания растительности предлагается показатели сомкнутости крон и формулы древостоя определять в отдельности для каждого из высотных пологов леса - для спелого и приспевающего древостоя - отдельно, для подроста (самостоятельный полог в составе древесного яруса) - отдельно и для подлеска (самостоятельный ярус) - отдельно. Это обусловлено практическим удобством такого разделения и относительной простотой процедуры учета обилия древесных и кустарниковых растений. Сомкнутость крон Начинать описание следует с оценки сомкнутости крон. Под сомкнутостью понимается доля площади поверхности земли, занятая проекциями крон. Можно также характеризовать сомкнутость, как ту часть неба, которая закрыта кронами - иными словами оценивать соотношение между "открытым небом" и кронами. Сомкнутость, обилие и прочие подобные величины в геоботанике обычно оценивают одним из трех показателей: в процентах (от 0 до 100), в баллах (от 1 до 5 или до 10) и в долях от единицы (от 0,1 до 1), что в, общем то, одно и то же. Сомкнутость крон принято выражать в долях единицы - от 0,1 до 1, т.е. отсутствие крон принимается за ноль, а полное смыкание крон - за 1. При этом просветы между ветвями в расчет не принимаются - "кроной" считается пространство, очерченное мысленно по крайним ветвям (периметру) кроны. В связи с этим, густой березовый лес (например, в зимнее время), хотя и кажется внешне совершенно "прозрачным" на просвет при взгляде вверх, на самом деле при ближайшем рассмотрении может оказаться максимально сомкнутым (вплоть до единицы). Хороший психологический прием при определении сомкнутости лиственного леса в зимнее время - мысленно представить себе этот лес летом, при полной листве. Это позволяет быстро научиться правильно определять сомкнутость крон в любое время года. После оценки видового состава и сомкнутости крон древесного яруса переходят к оценке аналогичных параметров для подроста и подлеска\*.

Определять "сомкнутость" крон подроста и подлеска немного сложнее - их нельзя "просмотреть на свет" снизу вверх. Строго говоря, для определения обилия (относительной численности) травянистых и кустарниковых растений в геоботанике применяется другой показатель - проективное покрытие. Он выражается в процентах - менее 10 % - единичные растения, 100 % - полная "сомкнутость" растений. В силу того, что показатели сомкнутости крон и проективного покрытия очень схожи, здесь для простоты мы рекомендуем использовать показатель сомкнутости крон как для древесного яруса, так и для кустарникового. Для обучения процедуре определения "сомкнутости крон" подроста и подлеска следует использовать обратный психологический прием - определять сомкнутость как проекцию крон на землю, представив, например, какую тень дали бы (или дают) кроны невысоких деревьев и кустарников, и сколько процентов поверхности земли было бы закрыто этой тенью. Сомкнутость крон следует определять для каждого из выделяемых ярусов и пологов леса в отдельности - для спелого и приспевающего древостоя, для подроста и подлеска. Для того, чтобы научиться делать это, проще всего опять же мысленно представить, что кроме оцениваемого в данный момент яруса или полога в лесу больше нет других ярусов и пологов и постараться оценить сомкнутость крон именно этого одного яруса. Затем следует перейти к следующему ярусу и т.д. Следует при этом учитывать, что в сложных многоярусных лесах суммарная сомкнутость крон различных ярусов может быть больше единицы (за счет перекрывания крон в разных ярусах).

Результат обучения: умение составлять геоботаническое описание территории.

## **Модуль 2: Посадка деревьев и кустарников и уход за ними.**

### **Практическая работа № 1.**

#### **Разработка ситуационного плана с размерами**

Цель работы: способствовать формированию умения ландшафтного проектирования на основе разработки ситуационного плана с размерами.

Задачи

- формирование умения применять стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Системы проектной документации для строительства (СПДС), пользоваться строительными нормами и правилами (СНиП);
- формирование умения применять компьютерные программы при проектировании объектов озеленения;
- изучить технологию выполнения ландшафтного проекта. Оборудование: фотоаппарат, бумага формата А4, простой карандаш (твердомягкий), рулетка, ластик, линейка, циркуль, транспортир, методические рекомендации, сканер, Интернет-ресурсы, лицензионная компьютерная программы «Microsoft Office», «Наш Сад».

Задание:

1. Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.
2. Отсканируйте чертеж и оформите в соответствии с требованиями ЕСКД. Ситуационный план-план, показывающий положение объекта в градостроительной, ландшафтно-планировочной системе региона, города, района с выявлением функциональных, композиционных и транспортных связей. На ситуационном плане изображается большая площадь земли, чем на генеральном плане, с объектами на ней; показывается связь участка генплана с окружающей средой, связь проектируемого сооружения и его участка с магистралями или др. элементами города и поселка, определяющими место проектируемого сооружения в городе и поселке. Ситуационный план выполняется схематично, в масштабе обычно значительно меньшем, чем генеральный план. Ситуационный план показывает размещение объекта строительства в увязке с производственной базой строительной-монтажной организации, ближайшими населенными пунктами, источниками и внешними сетями энерго-, тепло- и водоснабжения, сооружениями и сетями канализации, карьерами и отвалами, а также основные особенности природных условий территории в районе строительства.

Результат обучения: умение ландшафтного проектирования на основе разработки ситуационного плана с размерами.

### **Практическая работа №3**

#### **Выполнение графической зарисовки элемента паркового ландшафта с использованием абрисов**

Цель работы: способствовать формированию пространственного воображения на основе выполнения графической зарисовки паркового ландшафта с использованием абрисов.

Задачи:

- формирование целостной мыслительной деятельности на основе межпредметных связей;
- способствовать развитию у студентов творческого мышления;
- изучить технологию выполнения графических зарисовок с использованием архитектурной графики.

Графический рисунок. Для получения контура нужно взять простой карандаш. Простым карандашом делают и графический рисунок. Для того чтобы он получился естественным, нужно заполнить его различными элементами. Наиболее простые элементы изображения в рисунке — линия и штрих. Штрих — это короткая линия. Большее или меньшее количество штрихов в одном месте создает разнообразный тон в рисунке, воплощая объем и форму изображения предметов. Нажим при штриховке должен быть легким, движения — равномерными и неторопливыми. Карандаш, должен касаться бумаги не концом, а боком заточенной части. Удобнее штриховать сверху вниз и наискось, справа налево, чем делать горизонтальные штрихи слева на право. Штрихи могут быть узкими и широкими, редкими и частыми, темными и светлыми. Горизонтальные, вертикальные и наклонные штрихи дают более светлый тон, а перекрестный штрих дает темный тон. Кроме того, перекрещивая штрихи двух цветов, можно получить третий. Например, перекрещивая красный и желтый, получаем оранжевый. Для усиления цвета совсем не обязательно

сильно нажимать карандашом на бумагу, а то можно прорвать её. Лучше повторить штриховку, но только в противоположном направлении, нанося штрихи плотно один к другому. Чтобы получить светлый тон, нужно ставить штрихи пореже. Композиции из камней. Все предметы объемны. Чтобы точнее передать этот объем, нужно уметь различать освещенную часть, то есть ту часть предмета, куда падает свет, собственную тень предмета, то есть затемненную часть, и падающую тень, то есть ту тень, которая ложится от самого предмета, расположенного на какой-либо поверхности. Самой светлой поверхностью предмета будет та, которая расположена ближе всего к свету, а самой темной - противоположная сторона. Между светом и тенью находится полутень. Мы видим предмет благодаря тому, что он освещен. Но свет неодинаково освещает предмет: где-то светлее, где-то темнее. Эта степень освещенности предмета называется светотенью. Светотень зависит от предмета: она может быть круглой, прямоугольной и т.д. Объем предмету придает тон, который наносится на предмет в виде штриховки. А штриховка, в свою очередь, также зависит от формы предмета: предмет круглой формы штрихуется по кругу, а предмет прямоугольной формы выполняют штриховкой под углом. Лучи света на более выпуклых и блестящих поверхностях как бы собираются в одной точке, образуя блики света. Они особенно заметны на стеклянных и полированных поверхностях. То есть блики — это светлые пятна с четкими границами. Блик — самое светлое пятно на поверхности предмета. Как уже было сказано, чтобы сделать предмет объемным, нужно сделать тоновые переходы. Для этого краску, по цвету соответствующую самому темному месту изображаемого предмета, наносят на рисунок начиная с самого темного тона — это будет тень. Далее, не дав краске высохнуть, границу тени размывают водой (обмакнув кисточку в чистую воду) — это будет полутень. Затем таким же способом (то есть размыв границу полутени водой) получают светлый участок предмета. Используя этот метод, который у художников называется размывным, можно получить изображение более объемной фигуры, а переходы от света к тени получаются очень мягкие. Этот рисунок выполнен размывным методом. Художник использовал только черную краску. Первым этапом рисования является постановка предмета для рисования. Для того чтобы было удобнее рисовать, предмет нужно расположить перед собой на расстоянии трех его размеров. Вторым этапом является зарисовка этих общих форм предмета на листе бумаги, то есть их правильное размещение. Третий этап — теневая штриховка изображенного предмета. У художников этот этап называется проработкой. Покрывая фон и предмет цветом, не забывай о тени. Рисование с натуры нужно начинать с простых предметов. Попробуем нарисовать с натуры коробку. Возьмем прямоугольную коробку и поставим ее на стол прямо перед собой. Посмотрим, сколько ее сторон мы видим - одну боковую или еще и крышку? Нарисуем коробку так, как мы ее видим со своего места. А теперь закончим рисунок, "перевязав" коробку лентой. При рисовании с натуры время от времени необходимо проверять правильность изображения, отходя от рисунка на 2-3 метра.

Результат обучения: умение выполнять графическую зарисовку садово-парковой композиции

### **Модуль 3. Устройство и содержание газонов.**

#### **Практическая работа № 1**

#### **Выполнение эскиза садово-парковой композиции с искусственным рельефом**

Цель работы: способствовать формированию умения выполнять графическую зарисовку садово-парковой композиции с искусственным рельефом.

Задачи:

- формирование целостной мыслительной деятельности на основе межпредметных связей;
- способствовать развитию у студентов творческого мышления;
- изучить технологию выполнения графических зарисовок с использованием архитектурной графики. Оборудование: листы формата А4, простой карандаш (твердо-мягкий), ластик, линейка, циркуль, транспортир, методические рекомендации.

Задание: 1. Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями. Рассмотрите способ изображения садово-парковой композиции с искусственным рельефом.

Ответьте на вопросы:

Что такое целостность композиции?

Какие виды равновесия вы знаете?

Что такое соподчиненность?

Сущность понятия "композиция" - это связь различных частей в единое целое, в соответствии с какой либо идеей, которые вместе взятые составляют определенную форму. Термин "композиция" применяется в двух аспектах: 1) это целенаправленное построение художественного произведения, обусловленное его содержанием, характером и назначением; 2) это важнейший организующий элемент художественной формы, придающий произведению гармоничное единство и цельность, соподчиняющий его компоненты друг другу и целому, выступая как атрибут художественного произведения. Сущность понятия "гармония" - в переводе с греческого, это созвучие, согласие, противоположность хаосу. Гармония означает высокий уровень упорядоченности и отвечает эстетическим критериям совершенства и красоты. Относительно композиции, гармония понимается как ее формальная характеристика. Формальная композиция - форма взаимосвязана с содержанием, но возможно отделение формы от содержания путем замены реалистичных объектов формальными (или абстрактными), но так, чтобы формальная композиция выражала идею и художественно-образный замысел через: - характеристики и свойства элементов композиции - через структурную организацию элементов композиции Три основных вида композиции: фронтальная, объемная, объемно-пространственная.

Условия, от которых зависят сохранение фронтальности композиции:

1) Определенное соотношение между вертикальными и горизонтальными размерами.

2) Фронтальность зависит от силуэта плоскости.

3) Зависит от характера элементов по глубине.

4) Фактурность поверхности, цвет... Три основных элемента композиции: точка, линия, пятно. У точки и линии нет свойств (кроме одного: если точку увеличить до определенных размеров, она превращается в пятно, и наоборот)



Классификация свойств пятен:

Физические: величинные (размеры и пропорции), пластические (форма и структура), свойства поверхности пятна (цвет, фактура, текстура и т.д.). Субъективные: (состоят из комбинаций физических): выразительность/невыразительность, статичность/динамичность. Размещение элементов отображается степенью контакта элементов композиции: \* Полное отсутствие связи. \* Подразумевающиеся (логические) связи. \* Физический контакт или очевидные связи. \* Физический контакт со слиянием группы, монолит. Композиционные оси - это невидимые оси композиции (силовые линии) на которых расположены элементы. Оси выявляют структуру изображения и обеспечивают взаимодействие элементов и целостность композиции. Размещение фронтальной композиции отображаются двумя способами: плоскостным и иллюзорно-пространственным. В плоскостном варианте элементы двухмерны и не накладываются друг на друга. В иллюзорно-пространственном варианте элементы объемные, они накладываются друг на друга и добавляется перспектива.

В зависимости от размещения выделяют следующие типы композиции:

- замкнутая (ничего не выходит за пределы визуального восприятия композиции),
- неограниченная (подразумевается продолжение композиции за пределами визуального восприятия).

Основные законы композиции: цельность и единство, равновесие, соподчинение.  $\infty$  Цельность. Благодаря соблюдению этого закона произведение воспринимается как единое неделимое целое, а не как сумма разрозненных элементов. Композиция выступает как система внутренних связей, объединяющая все компоненты форм и содержаний в единое целое. В композиции все элементы приводятся к гармоничной упорядоченности. Т.е. должна быть целостность самой формы и целостность между элементами форм. Основные черты закона целостности: 1) неделимость композиции, или невозможность воспринимать ее как сумму разрозненных элементов. неделимость закладывается с помощью конструктивной идеи. 2) необходимость связи и взаимной согласованности всех элементов композиции (имеется ввиду необходимость отслеживать, насколько эти элементы идут вместе и не оторваны ли они друг от друга).  $\infty$  Равновесие. Это такое состояние композиции, при котором все элементы сбалансированы между собой. Уравновешенные части целого приобретают зрительную устойчивость. В основном равновесие сводится к балансу по выразительности.

Выделяют статическое и динамическое равновесие. 1). Статическое. Это состояние композиции, при котором сбалансированные между собой элементы в целом производят впечатление ее неустойчивой неподвижности. 2). Динамическое. Это состояние композиции, при котором сбалансированные между собой элементы производят впечатление ее движения и внутренней динамики.  $\infty$  Соподчинение и равноценность элементов. Соподчинение - это выделение центра композиции (доминанты), которому подчиняются все остальные элементы (причем, не просто подчиняются, а усиливают его значимость), т.е. в композиции возникает иерархия. В иерархии могут быть доминанты второго порядка (акценты).

В зависимости от количества уровней доминантов, выделяют две степени иерархии между элементами: 1) двухуровневый (доминанта и второстепенный[-ые] элементы или

доминант и акцент). 2) трехуровневый (например: доминант, акцент и второстепенные элементы). Композиционный центр зависит от: 1) Своей величины и величины остальных элементов. 2) Положения на плоскости. Вокруг элемента организуется пустое пространство, а все остальные сближаются. И на главный элемент указывают силовыми линиями второстепенные. 3) Формы элемента, которая отличается от формы других элементов. 4) Фактуры элемента, которая отличается от фактуры других элементов. 5) Цвета. Путем применения контрастного (противоположного цвета) к цвету второстепенных элементов (яркий цвет в нейтральной среде, и наоборот; хроматический цвет среди ахроматических; теплый цвет при общей холодной гамме второстепенных элементов; темный цвет среди светлых). 6) Проработки элементом. Главный элемент более проработан, чем второстепенные. 7) Освещения элемента.

Результат обучения: умение выполнять графическую зарисовку садово-парковой композиции с искусственным рельефом

## **Практическая работа № 2**

### **Выполнение посадочного чертежа для групповой растительной композиции**

Цель работы: способствовать формированию умения выполнять посадочный чертеж для групповой растительной композиции.

Задачи:

- формировать умение применять стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Системы проектной документации для строительства (СПДС), пользоваться строительными нормами и правилами (СНиП);
- способствовать развитию у студентов творческого мышления;
- формирование умения применять компьютерные программы при проектировании объектов озеленения. Оборудование: лист формата А4, простой карандаш (твердый-мягкий), цветные акварельные карандаши, ластик, линейка, циркуль, транспортир, художественная кисть, методические рекомендации, Интернет-ресурсы, лицензионная компьютерная программы «Microsoft Office», «Наш Сад».

Задание:

1. Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.
2. Выполните посадочный чертеж в программе «Наш Сад» для групповой растительной композиции и оформите его на листе – задании № 1. 3. Составьте ассортиментную ведомость, экологический паспорт и календарь декоративности. В комплектах документов на технологические процессы (ландшафтный проект) эскизы должны быть общими к отдельным операциям, к группе операций или к технологическому процессу (операции). По усмотрению разработчика ландшафтного проекта эскизы следует выполнять на действия, связанные с раскрытием идеи планируемых вариантов благоустройства садово-парковых ландшафтов. При выполнении эскизов необходимо руководствоваться следующими общими требованиями: 1. На эскизах изображения садово-парковых композиций в основном должны быть представлены в их готовом варианте. 2. Эскизы на

изображения садово-парковых композиций и их составные части следует выполнять: - с соблюдением масштаба; - без соблюдения масштаба, но с примерным выдерживанием пропорций (графических элементов, составных частей и т.п.). Разница между чертежом и эскизом заключается в том, что первый выполняется в масштабе — чертежными инструментами, а второй — от руки в глазомерном масштабе. Результат обучения: умение выполнять посадочный чертеж для групповой растительной композиции

## **Модуль 4. Цветочное оформление**

### **Практическая работа №1**

#### **Разработка дендрологического плана**

Цель работы: способствовать формированию умения разрабатывать дендрологический план.

Задачи:

- формирование целостной мыслительной деятельности на основе межпредметных связей;
  - способствовать развитию у студентов творческого мышления;
  - изучить технологию выполнения эскиза дендрологического плана. Оборудование: лист формата А4, простой карандаш (твёрдо-мягкий), цветные акварельные карандаши, ластик, линейка, циркуль, транспортир, художественная кисть, методические рекомендации.
- Задание:

1. Внимательно ознакомьтесь с методическими рекомендациями.
2. Рассмотрите способ изображения эскиза дендрологического плана.
3. Ответьте на вопрос: Что такое инсоляция?
4. На основе генерального плана выполните эскиз дендрологического плана на листе. Составьте ассортиментную ведомость растений. Дендроплан - это план, отображающий размещение деревьев и кустарников на объекте, полученный в результате детальной проработки генерального плана в сопровождении ассортиментной ведомости. Дендроплан составляется: - при разработке проектной документации на строительство, капитальный ремонт и реконструкцию, в том числе объектов озеленения. В этом случае он обеспечивает выбор рационального размещения проектируемых объектов строительства с целью максимального сохранения здоровых и декоративных растений; - при оформлении паспорта на существующий объект и служит для наглядного отображения фактического расположения и учета зеленых насаждений данного объекта. На дендроплане должны быть особо выделены деревья: - особо ценные; - исторические; - реликтовые; - хвойные. Выделение деревьев производится в виде увеличенного кружочка вокруг дерева или цветом. Многоствольные деревья обозначаются символом одного дерева. Групповые посадки деревьев и кустарников при невозможности их обозначения отдельными кружками (в случае загущенных посадок) обозначаются овалом, размером, соответствующим площади участка (в масштабе), занимаемого группой. Поросль и самосев обозначаются аналогично кустарнику контуром с присвоением порядкового

номера. Погрешность размещения условного обозначения на дендроплане допускается 0,5 метра в натуре. Каждое нанесенное на дендроплан растение имеет свой порядковый номер, соответствующий номеру в ассортиментной ведомости. Дендроплан может изготавливаться на электронном или бумажном носителе М 1:100, 1:200, 1:500.

Результат обучения: умение разрабатывать план прокладки коммуникаций.

## **5. Образовательные технологии**

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки реализация компетентного подхода дисциплина предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-консультация, проблемная лекция, лекция-визуализация) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся, и в целом в учебном процессе по данной дисциплине они должны составлять не менее 20 часов аудиторных занятий. По дисциплине предусмотрены занятия в интерактивных формах, где возможно применение следующих методов: дискуссии, дебатов, кейс-метода, метода «мозгового штурма», деловой игры.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистров.**

Самостоятельная работа магистра над глубоким освоением фактического материала организуется в процессе выполнения практических заданий, подготовки к занятиям, по текущему, промежуточному и итоговому контролю знаний. Пропущенные лекции отрабатываются в форме составления реферата по пропущенной теме. На практических занятиях проводятся эксперименты по изучению декоративного древоводства и ландшафтного дизайна. Экспериментальные работы проводятся магистрами самостоятельно, что способствует выработке практических навыков для целевой ориентации будущих специалистов в области ландшафтной архитектуры на ведение работ по садово-парковому строительству и хозяйству, по эксплуатации объектов, по грамотному содержанию зеленых насаждений, принципам ведения дисциплины «декоративное древоводство и ландшафтный дизайн». Особое внимание магистры должны уделять созданию и воплощению в натуре проекта зеленого строительства. Проект основывается на теоретических знаниях и практических навыках в области инженерной и агротехнической подготовки территорий, организацией рельефа; строительства дорог, площадок различного назначения; размещения малых архитектурных форм и оборудования; посадок деревьев и кустарников.

Задания по самостоятельной работе разнообразны:

- обработка учебного материала по учебникам и лекциям, текущему, промежуточному и итоговому контролю знаний по модульно-рейтинговой системе;
- поиск и обзор публикаций и электронных источников информации при подготовке к занятиям, написании рефератов, курсовых и дипломных заданий;
- работа с тестами и контрольными вопросами при самоподготовке;
- обработка и анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации магистра (экзамен). При этом проводятся тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных контрольных работ.

### **Вопросы для самостоятельной работы.**

1. Ассортимент декоративных древесно-кустарниковых пород.
2. Различные виды ассортимента древесных растений.
3. Целевое назначение ассортимента.
4. Долговечность и декоративность растений в условиях урбанизированных территорий.
5. Темпы роста в различных географических районах страны.
6. Классификация древесных растений.
7. Группировки пород по способности обеднять почву.
8. Районирование территории РФ для целей зеленого строительства.
9. Стандарты качества посадочного материала.
10. Посадка декоративных древесно-кустарниковых растений.
11. Посадка крупномерных растений.
12. Транспортировка посадочного материала.
13. Подготовка семян к посадке.
14. Обрезка деревьев и кустарников, требования.
15. Частота и степень обрезки деревьев и кустарников.
16. Основы формирования кроны деревьев и кустарников в питомниках.
17. Приемы обрезки при топиарном искусстве.
18. Типы корневых систем и особенности их формирования в различных условиях.
19. Диагностика состояния древесных растений.
20. Система удобрений древесных растений.
21. Борьба с болезнями древесных растений на городских и загородных объектах.
22. Борьба с вредителями древесных растений на городских и загородных объектах.
23. Стимуляторы роста растений.
24. Классификация регуляторов роста и их влияние на растения.
25. Наиболее применяемые препараты в настоящее время, стимулирующие рост растений.
26. Гербициды.
27. Дефолианты.
28. Антитранспиранты.
29. Требования древесных растений к экологическим факторам.
30. Древесные породы по отношению к свету.
31. Древесные породы по отношению к воде.
32. Воздушно-газовый режим древесных растений.
33. Подбор маточных растений.
34. Маточное хозяйство.
35. Структура маточного хозяйства.
36. Отводочная плантация маточного хозяйства.
37. Плантация черенковых маточников.
38. Проектирование маточного сада.
39. Размножение декоративных древесных растений.
40. Вегетативное размножение (корневыми отпрысками, отводками).
41. Вегетативное размножение (делением куста, черенками лиственных пород).
42. Вегетативное размножение (одревесневшими побеговыми черенками, зелеными черенками, черенками хвойных пород).
43. Плодоношение деревьев и кустарников.
44. Заготовка семенного сырья.
45. Определение качества семян.

46. Чистота семян.
47. Влажность и всхожесть семян.
48. Энергия прорастания и жизнеспособность семян.
49. Методы определения жизнеспособности семян (рентгенографический, люминесцентный методы).
50. Выращивание саженцев в контейнерах. Культура меристемной ткани.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

### **7.1. Типовые контрольные задания**

#### **Вопросы для контрольной работы**

1. Ассортимент декоративных древесно-кустарниковых пород.
2. Различные виды ассортимента древесных растений.
3. Целевое назначение ассортимента.
4. Долговечность и декоративность растений в условиях урбанизированных территорий.
5. Темпы роста в различных географических районах страны.
6. Классификация древесных растений.
7. Группировки пород по способности обеднять почву.
8. Районирование территории РФ для целей зеленого строительства.
9. Стандарты качества посадочного материала.
10. Посадка декоративных древесно-кустарниковых растений.
11. Посадка крупномерных растений.
12. Транспортировка посадочного материала.
13. Подготовка сеянцев к посадке.
14. Обрезка деревьев и кустарников, требования.
15. Частота и степень обрезки деревьев и кустарников.
16. Основы формирования кроны деревьев и кустарников в питомниках.
17. Приемы обрезки при топиарном искусстве.
18. Типы корневых систем и особенности их формирования в различных условиях.
19. Диагностика состояния древесных растений.
20. Система удобрений древесных растений.
21. Борьба с болезнями древесных растений на городских и загородных объектах.
22. Борьба с вредителями древесных растений на городских и загородных объектах.
23. Стимуляторы роста растений.
24. Классификация регуляторов роста и их влияние на растения.
25. Наиболее применяемые препараты в настоящее время, стимулирующие рост растений.
26. Гербициды.
27. Дефолианты.
28. Антитранспиранты.
29. Требования древесных растений к экологическим факторам.
30. Древесные породы по отношению к свету.
31. Древесные породы по отношению к воде.
32. Воздушно-газовый режим древесных растений.
33. Подбор маточных растений.
34. Маточное хозяйство.

35. Структура маточного хозяйства.
36. Отводочная плантация маточного хозяйства.
37. Плантация черенковых маточников.
38. Проектирование маточного сада.
39. Размножение декоративных древесных растений.
40. Вегетативное размножение (корневыми отпрысками, отводками).
41. Вегетативное размножение (делением куста, черенками лиственных пород).
42. Вегетативное размножение (одревесневшими побеговыми черенками, зелеными черенками, черенками хвойных пород).
43. Плодоношение деревьев и кустарников.
44. Заготовка семенного сырья.

### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Основные понятия и определения: ландшафтный дизайн, ландшафтное искусство, ландшафтная архитектура.
2. Цели и задачи ландшафтного дизайна.
3. Роль природных условий и градостроительной ситуации в оформлении объектов ландшафтной архитектуры.
4. Социальные, демографические, эстетические и экологические факторы, влияющие на формирование объекта ландшафтной архитектуры.
5. Выявление санитарно-гигиенической и природоохранной роли компонентов ландшафта при создании объектов ландшафтной архитектуры.
6. Понятие стилистических направлений и художественного образа в ландшафтном проектировании.
7. Объекты ландшафтного проектирования и их характеристика.
8. Природные компоненты и искусственные элементы, их значение в трактовке проектного решения объекта в зависимости от стиливого направления.
9. Взаимосвязи и единство задач художественных, санитарно-гигиенических, природоохранных при создании объектов ландшафтной архитектуры.
10. Рекреационные задачи.
11. Определение композиции. Представление о пространственных формах. Фронтальная и объемная композиция.
12. Понятие о роли цвета. Цвета ахроматические и хроматические. Их свойства.

13. Восприятие цвета. Контрасты: последовательный и одновременный.
14. Гармонизации цветовых сочетаний. Гармония контраста и сходства.
15. Освещенность. Тени и светотени.
16. Характер освещения: фронтальное, боковое, ажурное. Контражур.
17. Перспектива и ее определение. Законы перспективы в ландшафтном искусстве.
18. Линейная и воздушная перспектива. Методы построения перспективы.
19. Ограничение частей и создание единого целого. Единство формы и содержания.
20. Пропорции.
21. Ритм.
22. Симметрия и асимметрия. Симметричные и асимметричные композиции.
23. Контраст, нюанс, тождество.
24. Масштабность и соразмерность пространственных элементов в парках.
25. Понятие о композиции объекта ландшафтной архитектуры.  
Взаимосвязь ландшафтного искусства с пейзажной живописью.
26. Пейзаж как один из основных пространственных элементов парка, сада, лесопарка.  
Пейзаж и  
вид. Типы пейзажей: простые, сложные, панорамные.
27. Пейзажное разнообразие, основные понятия и определения. Ритм, пауза, интервалы.
28. Использование древесных растений в создании ландшафтов.
29. Композиция открытых пространств. Партеры и их типы.
30. Композиция открытых пространств. Поляны в парках.
31. Растительность как важнейший объемный элемент. Классификация декоративных качеств древесно-кустарниковой растительности.
32. Композиция растительного материала на основе их физиономического облика.
33. Принципы композиции древесно-кустарниковой растительности.



34. Цветники, их классификация.
35. Приемы цветочного оформления. Вертикальное озеленение.
36. Моносады, особенности композиции.
37. Газоны, их строение и классификация.
38. Рокарии и их разновидности. Способы посадки растений.
39. Рельеф. Его значение в ландшафтном проектировании и организации пространства парка.
40. Объекты ландшафтной архитектуры на равнинном рельефе, на склонах, на холмах, в горных долинах, на овражной территории, на искусственном рельефе.
41. Методы пластической обработки рельефа средствами вертикальной планировки.
42. Формирование пейзажей у водоемов.
43. Малые архитектурные формы декоративного назначения.
44. Малые архитектурные формы, используемые для кратковременного отдыха посетителей

### **Примерные темы рефератов**

1. Роль декоративного дрeвоводства в охране и улучшении внешней среды населенных пунктов.
2. Ассортимент декоративных дрeвесных растений.
3. Биоэкологические особенности и этапы развития дрeвесных растений.
4. Обрезка декоративных дрeвесных пород.
5. Морфологические особенности дрeвьев и кустарников. Онтогенез и органогенез у дрeвесных пород.
6. Регуляторы роста и развития.
7. Роль питомников в обеспечении посадочным материалом. Общие сведения о питомниках.
8. Разработка организационно-хозяйственного плана питомника.
9. Размножение декоративных дрeвьев и кустарников.
10. Семенное размножение.
11. Транспортировка семян.
12. Вегетативное размножение.
13. Выращивание декоративных дрeвьев и кустарников и их формирование.
14. Агротехника различных групп растений в период их выращивания в школах.
15. Особенности выращивания красивоцветущих кустарников.
16. Красивоцветущие кустарники.
17. Розы.

18. Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород.
19. Организационно-хозяйственный план питомника.
20. Формирование, обрезка и диагностика растений на объектах озеленения.
21. Выращивание саженцев древесных пород, уход за ними, формирование штамба, кроны и корневой системы.
22. Хранение семян.
23. Выращивание саженцев кустарников, уход за ними, формирование куста.
24. Транспортировка семян.

## **7.2 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля – 40% и промежуточного контроля – 60%.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 5 баллов;
- участие и обсуждении вопросов семинара, дискуссии - 5 баллов;
- устный ответ - 5 баллов;
- письменный ответ - 5 баллов;
- составление рефератов - 5 баллов;
- тестирование на Moodle - 25 баллов;
- выполнение аудиторных работ - 50 баллов.

Итого – 100 баллов.

Текущий контроль за модуль определяется как среднее арифметическое показателей текущего контроля всех занятий модуля. Промежуточный контроль по дисциплине включает: письменная (устная) контрольная работа – 50 баллов, тестирование – 50 баллов.

Итоговая оценка по дисциплине выставляется в баллах. Удельный вес итогового контроля в итоговой оценке по дисциплине составляет 50%, среднего балла по всем модулям 50%.

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.**

### **а) адрес сайта курса**

1. <http://edu.dgu.ru/DGU/BIOFAK/> ботаника
2. <http://edu.dgu.ru/DGU/BIOFAK/> систематика растений

### **б) основная литература:**

1. Никитинский Ю.И., Соколова Т.А. Декоративное древоводство. – М.:Агропромиздат, 1990. – 255 с.
2. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство [Ассортимент древесно-кустарниковых растений для целей озеленения]: древоводство учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Садово-парковое и ландшафт. стр-во" направления подгот. дипломир. специалистов "Лесн. хоз-во и ландшафт. стр-во" Москва; 2004. – 350с. Высшее профессиональное образование
3. Бочкова, И. Ю. Цветоводство и декоративное древоводство: учебник для студ. сред. проф. образования/ И. Ю. Бочкова, О. Н. Бобылева, А. Ю. Сапелин. - М.: Академия, 2019. - 272 с.: ил. [Электронный ресурс; Режим доступа <https://www.academia-moscow.ru>].
4. Васильева, В. А. Ландшафтный дизайн: учебное пособие для СПО/ В. А. Васильева. - М.: Кнорус, 2020. – 324 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <https://book.ru>].

5. Васильева В.А., Головин А.И, Лазарев Н.Н. Ландшафтный дизайн: учеб.пособие для СПО.– 2-е изд.перераб. и доп.– М: Издательство «Юрайт», 2019.
6. Воронина, В.П. Дендрология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Воронина В.П., Литвинов Е.А. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 260 с. - ЭБС «Znanium. со т»
7. Дендрология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Грюнталь Е.Ю., Щербинина А.А. - СПб.: Интермедия, 2015. - 246 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30204.html> Любавская, А.Я. Практикум по дендрологии: учебное пособие для студентов вузов / А.Я. Любавская. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. - 212 с.
8. Теодоронский, В.С. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры: учебник для СПО/ В.С. Теодоронский, Е.Д. Сабо, В.А. Фролова; под ред. В.С. Теодоронского. — 4-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2020. — 397 с. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://urait.ru>]
10. Кузьмина, Е. Е. Маркетинг: учебник и практикум для СПО/ Е. Е. Кузьмина. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2020. - 419 с. – (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://urait.ru>]
11. Мурахтанова, Н.М. Маркетинг: сборник практических задач и ситуаций: учебное пособие для студентов СПО / Н.М. Мурахтанова, Е.И. Еремина. – 7-е изд., стереот. – М.: Академия, 2018. - 95 с.: ил.
12. Разумовский, Ю. В. Ландшафтное проектирование [Текст]:учебное пособие / Ю. В. Разумовский, Л. М. Фурсова, В. С. Теодоронский. - 2-е изд. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 140 с.

#### **Электронные ресурсы НБ ДГУ**

1. Экология в современном мире. В 2 томах. Т.1: общая экология и экологические проблемы природопользования : учебник для студентов вузов / А. А. Авраменко, Р. А. Алиев, Ю. И. Баева [и др.] ; под редакцией Н. А. Черных, Р. А. Алиева. — Москва : Аспект Пресс, 2022. — 511 с. — ISBN 978-5-7567-1230-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122578.html>
2. Рационализация природопользования в стратегии развития промышленных предприятий / Е.В. Шевченко, В.И. Комащенко, И.В. Леонов и др. - М. : Академический проект, 2012. - 384 с. - (Gaudeamus). - ISBN 978-5-8291-1363-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137119>
3. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103157.html>
4. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Т. Е. Бурова, И. А. Баженова, Е. И. Кипрушкина, В. С. Колодязная. — СанктПетербург : Троицкий мост, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-6043433-7-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93572.html>

#### **в) дополнительная литература:**

1. Карписонова Р.А. Цветоводство. – М: Кладезь-Букс, 2007.
2. Великотная М.В. Искусство создания цветников. – М: Кладезь-Букс, 2010.
3. Левко Г. Однолетние цветы: книга.–М: Издательство «АСТ», 2001
4. Бакулин В.Т. Банаев Е.В., Встовская Т.Н., Кисилева Т.И., Коропачинский И.Ю. Древесные растения для озеленения Новосибирска: книга. – Рос.акад.наук, Сиботделение, ЦСБС СО РАН.– Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2016.
5. Коропачинский И.Ю., Встовская Т.И. Древесные растения Азиатской России.–: монография.– ЦСБС СО РАН.– Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2002.
6. Басовский, Л.Е, Маркетинг: учебное пособие.- М.: ИНФРА-М, 2003, -134с.
7. Теодоронский, В. С. Садово-парковое хозяйство с основами механизации работ: учебник/ В. С. Теодоронский, А. А. Золотаревский. - Ростов н/Д.: Феникс, 2006. - 336 с.: ил. - (Высшее образование)

#### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. [www.molbiol.ru](http://www.molbiol.ru); <http://www.nature.web.ru>
2. электронные образовательные ресурсы образовательного сервера ДГУ [edu.dgu.ru](http://edu.dgu.ru)
3. электронные образовательные ресурсы регионального ресурсного центра [rrc.dgu.ru](http://rrc.dgu.ru)
4. электронные образовательные ресурсы библиотеки ДГУ (East View Information, Bibliophika, ПОЛПРЕД, Книгафонд, eLibrary, Электронная библиотека Российской национальной библиотеки, Российская ассоциация электронных библиотек //eLibrary Электронная библиотека РФФИ).
5. Международная база данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
6. Научные журналы и обзоры издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com/>
7. Ресурсы Российской электронной библиотеки [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru).

#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

**Лекционный курс.** Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится систематическое изложение современных научных материалов, освещение основных проблем декоративного древоводства и ландшафтного дизайна В тетради для конспектирования лекций необходимо иметь поля, где по ходу конспектирования магистр делает необходимые пометки. Записи должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. В ходе изучения курса данного курса особое значение имеют рисунки, схемы и поэтому в конспекте лекции рекомендуется делать все рисунки, сделанные преподавателем на доске, или указанные в наглядном пособии. Вопросы, возникшие у Вас в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться

за разъяснением к преподавателю.

Магистру необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при выполнении практических занятий, при подготовке к экзамену, контрольным тестам, при выполнении самостоятельных заданий.

**Практические занятия.** Практические занятия по дисциплине имеют целью закрепить теоретические знания и выработать практические навыки по изучению декоративного древоводства и ландшафтного дизайна. Прохождение всего цикла практических занятий является обязательным для получения допуска магистра к экзамену. В случае пропуска занятий по уважительной причине пропущенное занятие подлежит отработке.

В ходе практических занятий магистр под руководством преподавателя выполняет комплекс практических заданий, позволяющих закрепить лекционный материал по изучаемой теме, научиться выполнять эксперименты, статистическую обработку полученных данных, научиться работать с методиками, руководящими документами, информацией различного уровня. Для прохождения практического занятия магистр должен иметь практикум по декоративному древоводству и ландшафтному дизайну, калькулятор, простой карандаш, ластик, линейку, ручку. Специальное оборудование, позволяющее выполнить комплекс некоторых работ из «Практикума», выдается для пользования на каждом занятии преподавателем или лаборантом кафедры и подготавливается к занятию лаборантом.

Магистр должен вести активную познавательную работу. Целесообразно строить ее в форме наблюдения, эксперимента и конспектирования. Важно научиться включать вновь получаемую информацию в систему уже имеющихся знаний. Необходимо также анализировать материал для выделения общего в частном и, наоборот, частного в общем.

**Реферат.** Реферат – это обзор и анализ литературы на выбранную Вами тему. Реферат — это не списанные куски текста с первоисточника. Недопустимо брать рефераты из Интернета.

Тема реферата выбирается Вами в соответствии с Вашими интересами. Необходимо, чтобы в реферате были освещены как теоретические положения выбранной Вами темы, так и приведены и проанализированы конкретные примеры.

Реферат оформляется в виде машинописного текста на листах стандартного формата (А4).

Структура реферата включает следующие разделы:

- титульный лист;
- оглавление с указанием разделов и подразделов;
- введение, где необходимо указать актуальность проблемы, новизну исследования и практическую значимость работы;
- литературный обзор по разделам и подразделам с анализом рассматриваемой проблемы;
- заключение с выводами;
- список используемой литературы.

Желательное использование наглядного материала - таблицы, графики, рисунки и т.д. Все факты, соображения, таблицы, рисунки и т.д., приводимые из литературных источников магистров, должны быть сопровождаемы ссылками на источник информации. Недопустимо компоновать реферат из кусков дословно заимствованного текста различных литературных источников. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника, отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и является нарушением авторских прав. Используемые материалы необходимо комментировать, анализировать и делать соответственные и желательные собственные выводы. Все выводы должны быть ясно и четко сформулированы, и пронумерованы. Список литературы оформляется строго по правилам Государственного стандарта. Реферат должен быть

подписан автором, который несет ответственность за проделанную работу.

Перечень учебно-методических материалов, предоставляемых магистром во время занятий:

- рабочие тетради;
- наглядные пособия;
- словарь терминов;
- тезисы лекций,
- раздаточный материал по тематике лекций.

**Самостоятельная работа магистров:**

- проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников по тематике дисциплины;
- написание рефератов;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки.

Самостоятельная работа магистра над глубоким освоением фактического материала организуется в процессе выполнения практических заданий, подготовки к занятиям, по текущему, промежуточному и итоговому контролю знаний. Пропущенные лекции отрабатываются в форме составления реферата по пропущенной теме. На практических занятиях проводятся эксперименты по изучению декоративного древоводства и ландшафтного дизайна. Экспериментальные работы проводятся магистрами самостоятельно, что способствует выработке практических навыков декоративного древоводства и ландшафтного дизайна. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации магистра (экзамен). При этом проводятся тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных контрольных работ.

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

- компьютерное и мультимедийное оборудование, которое используется в ходе изложения лекционного материала;
- пакет прикладных обучающих и контролирующих программ «Origin», «Statistica», «MathCad», используемых в ходе текущей работы, а также для промежуточного и итогового контроля;
- электронная библиотека курса и Интернет-ресурсы – для самостоятельной работы.

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Кафедра почвоведения, обеспечивающая реализацию образовательной программы, располагает материально-технической базой и аудиторным фондом для проведения лекций, практических работ, семинаров и иных видов учебной и научно-исследовательской работы аспирантов, предусмотренных учебным планом и соответствующих действующим санитарно-техническим нормам.

1. Имеется специализированная лаборатория для проведения практических занятий по садово-парковому строительству и хозяйству (№ 3-4), где имеется полный комплект демонстрационного оборудования (таблицы, рисунки, фотографии, карты, микропрепараты, гербарии, влажные препараты и пр.) по изучаемым темам.

2. Учебные микроскопы различных марок с комплектом оборудования для изготовления микропрепаратов.

3. Лабораторное оборудование: микроскопы, препаровальные иглы, бинокулярная лупа, ручные лупы, чашки Петри, скальпели, бритвы, пинцеты, предметные и покровные стекла.

4. Учебная литература (дополнительная и основная, «Практикум»), учебные и научно-популярные фильмы.

5. На лекционных и практических занятиях используются методические разработки, практикумы, наглядные пособия, тесты, компьютерные программы, а также

компьютеры (для обучения и проведения тестового контроля), наборы слайдов и таблиц по темам, оборудование лабораторий кафедры, а также результаты научных исследований кафедры (монографии, учебные и методические пособия и т.д.).

6. Компьютерные средства обеспечения дисциплины: компьютер, ноутбук, проектор