

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленский государственный университет»

Кафедра биологии и декоративного растениеводства

«Утверждаю»

Проректор по учебно-  
методической работе  
\_\_\_\_\_ Устименко Ю.А.  
«09» сентября 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.03.01 Формирование и обрезка растений**

Направление подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) Декоративное растениеводство

Форма обучения очная

Курс 3

Семестр 5

Всего зачетных единиц – 2, часов – 72

Форма отчетности: зачет – 5 семестр

Программу разработал

доктор с.-х. наук, профессор Вьюгин С.М.

Одобрена на заседании кафедры

«02» сентября 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

И.В. Андреевкова

Смоленск  
2021

## 1. Место дисциплины в структуре ОП

Курс Б1.В.ДВ.03.01 «Формирование и обрезка растений» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений. Содержание дисциплины тесно связано с такими предметами как Б1.В.06«Древоводство», Б1.В.08«Декоративные растения в ландшафтной архитектуре», Б1.В.09«Выращивание посадочного материала декоративных растений». Изучаемый курс дает представление о способах выращивания и получения посадочного материала древесных растений, позволяет изучить жизненные формы растений и особенности их роста и развития, их морфологию и анатомию; изучить особенности строения кроны растений, виды искусственной формовки кроны; изучить основные формы обрезки растений и их назначения; познакомиться на практике с обрезкой и формированием растений.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ПК-6.</b> Способен реализовывать технологии выращивания и защиты декоративных растений	Знать современные технологии выращивания декоративных растений; современные технологии выращивания декоративных растений; схемы основных технологических процессов, используемых в декоративном растениеводстве; процессы, влияющие на декоративную растительность в результате взаимодействия с различными компонентами урбоэкосистем; Уметь давать профессиональные рекомендации по уходу и содержанию объектов озеленения Владеть навыками составления ассортиментов древесно-кустарниковых и декоративно-цветущих травянистых растений для организации садов и парков; оценки состояния зеленых насаждений;

## 3. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины включает изучение жизненных форм растений и особенностей их роста и развития, основные типы обрезки растений и особенности умения формирования кроны растений.

Студент должен уметь самостоятельно выполнять обрезку растений согласно установленным нормам, а также владеть комплексными знаниями по обрезке растений исходя из видовой принадлежности и желаемых результатов.

#### 4. Тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Всего часов	Формы занятий (в соответствии с учебным планом)		
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа
1	Обрезка и ее место в зеленом строительстве	8	2	4	2
2	Рост и развитие деревьев и кустарников.	5	1	2	2
3	Естественное регулирования древесными растениями роста и развития	5	1	2	2
4	Основы формирования и обрезки плодовых деревьев.	9	2	4	3
5	Искусственные приемы формирования древесных растений.	9	2	4	3
6	Формирование кроны.	9	2	4	3
7	Обрезка плодовых деревьев и уход за кроной	9	2	4	3
8	Прививка древесных растений	9	2	4	3
9	Получение оздоровленного посадочного материала	9	2	4	3
Итого		72	16	32	24

#### 5. Виды образовательной деятельности

Занятия лекционного типа

Тема 1. Обрезка и ее место в зеленом строительстве Обрезка и ее место в зеленом строительстве. Инструменты для обрезки растений.

Обрезка на территории городской застройки. Обрезка растений в парках, скверах, бульвар. Мониторинг текущего состояния городских насаждений и условий формирования их кроны – 2 часа.

Тема 2. Рост и развитие деревьев и кустарников.

Жизненные формы растений.

Особенности роста деревьев и кустарников. Развитие кроны деревьев и кустарников.

Основные жизненные формы растений. Признаки жизненных форм, особенности и морфология– 1 час

Тема 3. Естественное регулирования древесными растениями роста и развития– 1 час.

Суховершинность дерева. Отмирание верхушечной почки. Листопад. Сбрасывание части вегетативных побегов, почек. Отмирание приростов.

Тема 4. Основы формирования и обрезки плодовых деревьев.

Основные части плодового дерева. Анатомическое строение ветвей плодового дерева.

Возрастные периоды плодовых растений. Особенности плодоношения плодовых пород.

Реакция дерева на обрезку. Световой режим в кроне плодового дерева –2 часа

Тема 5. Искусственные приемы формирования древесных растений. Обрезка. Искусственные приемы формирования древесных растений. Обрезка – 2 часа.

Тема 6. Формирование кроны.

Задачи формирования и основы построения кроны. Классификация крон. Естественные формы кроны. Классические искусственные формы кроны. Современные искусственные уплощенные формы крон. Формы крон для районов с суровым климатом – 2 часа.

Тема 7. Обрезка плодовых деревьев и уход за кроной Первая послепосадочная обрезка.

Дефекты в кроне и их исправления. Обрезка молодых плодовых деревьев. Обрезка плодоносящих деревьев. Переформировка крон. Высота кроны. Сроки обрезки. Особенности обрезки некоторых видов плодовых деревьев. – 2 часа.

Тема 8. Прививка древесных растений.

Технологии выращивания привитых саженцев. Прививка древесных растений. Технологии выращивания привитых саженцев – 2 часа.

Тема 9. Получение оздоровленного посадочного материала Влияние болезней на рост и развитие растений. Классы и категории посадочного материала. Роль подвоев при выращивании оздоровленных растений – 2 часа.

### Занятия семинарского типа

#### Календарно-тематический план практических работ

№ п/п	Тема	Часов
1	Обрезка и ее место в зеленом строительстве.	4
2	Рост и развитие деревьев и кустарников	2
3	Естественное регулирование древесными растениями роста и развития	2
4	Основы формирования и обрезки плодовых деревьев	4
5	Искусственные приемы формирования древесных растений. Обрезка	4
6	Формирование кроны	4
7	Обрезка плодовых деревьев и уход за кроной. Первая послепосадочная обрезка	4
8	Прививка древесных растений	4
9	Получение оздоровленного посадочного материала	4
	Всего	32

Тема 1. Обрезка и ее место в зеленом строительстве 1. Обрезка и ее место в зеленом строительстве.

2. Обрезка на территории городской застройки.

3. Обрезка растений в парках, скверах, бульварах.

4. Мониторинг текущего состояния городских насаждений и условий формирования их кроны.

Тема 2. Рост и развитие деревьев и кустарников

1. Жизненные формы растений.

2. Особенности роста деревьев и кустарников.

3. Развитие кроны деревьев и кустарников.

4. Признаки жизненных форм, особенности и морфология.

Тема 3. Естественное регулирование древесными растениями роста и развития.

1. Суховершинность дерева.

2. Отмирание верхушечной почки.

3. Листопад.

4. Сбрасывание части вегетативных побегов, почек.

5. Отмирание приростов.

Тема 4. Основы формирования и обрезки плодовых деревьев.

1. Основные части плодового дерева.
2. Анатомическое строение ветвей плодового дерева.
3. Возрастные периоды плодовых растений.
4. Особенности плодоношения плодовых пород.
5. Реакция дерева на обрезку.
6. Световой режим в кроне плодового дерева

Тема 5. Искусственные приемы формирования древесных растений. Обрезка.

1. Искусственные приемы формирования древесных растений.
2. Обрезка лиственных пород.
3. Обрезка хвойных пород.
4. Обрезка красивоцветущих кустарников.
5. Обрезка боярышника.

Тема 6. Формирование кроны.

1. Задачи формирования и основы построения кроны.
2. Классификация крон.
3. Естественные формы кроны.
4. Классические искусственные формы кроны.
5. Современные искусственные уплощенные формы крон.
6. Формы крон для районов с суровым климатом.

Тема 7. Обрезка плодовых деревьев и уход за кроной. Первая послепосадочная обрезка.

1. Дефекты в кроне и их исправления.
2. Обрезка молодых плодовых деревьев.
3. Обрезка плодоносящих деревьев.
4. Переформировка крон.
5. Высота кроны.
6. Сроки обрезки.
7. Особенности обрезки некоторых видов плодовых деревьев.

Тема 8. Прививка древесных растений.

1. Виды прививок древесных растений.
2. Виды прививок хвойных растений.
3. Виды прививок декоративных растений.
4. Технологии выращивания привитых саженцев плодовых культур.
5. Технологии выращивания привитых саженцев декоративных культур.
3. Технологии выращивания привитых саженцев хвойных растений.

Тема 9. Получение оздоровленного посадочного материала.

1. Влияние болезней на рост и развитие растений.
2. Влияние вредителей на рост и развитие растений.
3. Борьба с вирусными болезнями при выращивании посадочного материала.
4. Классы и категории посадочного материала.
5. Роль подвоев при выращивании оздоровленных растений.

#### Самостоятельная работа

№ п/п	Тема	Часов
1	Обрезка и ее место в зеленом строительстве. Инструменты для обрезки.	2
2	Рост и развитие деревьев и кустарников	2
3	Естественное регулирование древесными растениями роста и развития	2
4	Основы формирования и обрезки плодовых деревьев	3
5	Искусственные приемы формирования древесных растений. Обрезка	3
6	Формирование кроны	3
7	Обрезка плодовых деревьев и уход за кроной Первая послепосадочная	3

	обрезка	
8	Прививка древесных растений	3
9	Получение оздоровленного посадочного материала	3
	Всего	24

Тема 1. Обрезка и ее место в зеленом строительстве

1. Мониторинг текущего состояния городских насаждений и условий формирования их кроны.
2. Инструменты для обрезки.
3. Обрезка на территории городской застройки.
4. Обрезка растений в парках, скверах, бульварах
5. Обрезка и ее место в зеленом строительстве.

Тема 2. Рост и развитие деревьев и кустарников.

1. Жизненные формы растений и их признаки.
2. Особенности роста деревьев и кустарников.
3. Развитие кроны деревьев и кустарников.
4. Особенности и морфология основных признаков жизненных форм растений.

Тема 3. Естественное регулирование древесными растениями роста и развития.

1. Суховершинность дерева и отмирание верхушечной почки.
2. Сбрасывание части вегетативных побегов, почек. Листопад.
3. Отмирание приростов.

Тема 4. Основы формирования и обрезки плодовых деревьев.

1. Анатомическое строение ветвей плодового дерева и основные части плодового дерева.
2. Особенности плодоношения плодовых пород.
3. Возрастные периоды плодовых растений.
4. Реакция плодового и декоративного дерева на обрезку.
5. Световой режим в кроне плодового дерева

Тема 5. Искусственные приемы формирования древесных растений. Обрезка.

1. Искусственные приемы формирования древесных растений.
2. Обрезка лиственных пород.
3. Обрезка хвойных пород.
4. Обрезка красивоцветущих кустарников.
5. Обрезка боярышника.

Тема 6. Формирование кроны

1. Задачи формирования и основы построения кроны.
2. Классификация крон.
3. Естественные формы кроны.
4. Классические искусственные формы кроны.
5. Современные искусственные уплощенные формы крон. 6. Формы крон для районов с суровым климатом.

Тема 7. Обрезка плодовых деревьев и уход за кроной. Первая послепосадочная обрезка.

1. Дефекты в кроне и их исправления.
2. Обрезка молодых плодовых деревьев.
3. Обрезка плодоносящих деревьев.
4. Переформировка крон.
5. Высота кроны.
6. Сроки обрезки.
7. Особенности обрезки некоторых видов плодовых деревьев.

Тема 8. Прививка древесных растений.

1. Виды прививок древесных растений.

2. Виды прививок хвойных растений.
3. Виды прививок декоративных растений.
4. Технологии выращивания привитых саженцев плодовых культур.
5. Технологии выращивания привитых саженцев декоративных культур.

3. Технологии выращивания привитых саженцев хвойных растений.

Тема 9. Получение оздоровленного посадочного материала.

1. Влияние болезней на рост и развитие растений.
2. Влияние вредителей на рост и развитие растений.
3. Борьба с вирусными болезнями при выращивании посадочного материала.
4. Классы и категории посадочного материала.
5. Роль подвоев при выращивании оздоровленных растений.

## **6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины**

### 6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации Вопросы для текущей аттестации.

1. Формирование и обрезка декоративных кустарников
2. Обрезка свободнорастущих кустарников
3. Обрезка кустарников живой изгороди
4. Стрижка для поддержания формы
5. Удаление нового прироста наполовину
6. Обрезание омертвевших кончиков
7. Укорачивание боковых веточек
8. Обрезка на основание куста
9. Регулярная обрезка таких растений, как лаванда,
10. Формирование и обрезка живой изгороди
11. Обрезка строго формируемой живой изгороди
12. Обрезка живой изгороди из лиственных древесных пород
13. Обрезка живой изгороди из вечнозеленых растений
14. Обрезка живой изгороди для создания бордюров
15. Омолаживающая обрезка живой изгороди
16. Особенности полового и вегетативного размножения плодовых растений.
17. Назовите основные способы вегетативного размножения плодовых и ягодных растений.
18. В чем проявляется взаимное влияние подвоя и привоя?
19. Перечислите, и вкратце охарактеризуйте правила хорошей приживаемости.
20. Основные способы прививок, их классификация и сроки проведения.
21. Что называют первым и нулевым полями участка формирования? Закладка и основные работы в них.
22. Сроки и техника проведения окулировки.
23. Значение и техника зимней настольной прививки.
24. Основные способы прививки черенком.
25. Агротехника выращивания саженцев во втором и третьем полях формирования.
26. Выкопка, реализация и хранение саженцев. Отраслевые стандарты (ОСТы).
27. Достижения передовых питомников в увеличении выхода саженцев с единицы площади, улучшении их качества, ускорении выращивания посадочного материала и механизации работ в питомнике.

Тест

1. Как делают срез при прореживании ветвей?
  - над вершиной почки
  - на боковую ветвь
  - по кольцевому наплыву

2. Укороченная ветвь становится ...
- более ломкой
  - более прочной
  - более гибкой
3. Перечислите способы обрезки плодовых деревьев?
- укорачивание ветвей
  - формирование кроны
  - прореживание
  - удаление почки
4. Верно ли утверждение, что обрезка плодовых деревьев увеличивает урожайность?
- да
  - нет
5. Какую часть ветки удаляют при укорачивании?
- верхнюю
  - среднюю
  - нижнюю
6. На какую длину производят укорачивание ветвей при обрезке плодовых деревьев?
- на 1/2-1/4 длины
  - на 1/5-3/5 длины
7. Верно ли утверждение: чем больше укорочена ветвь, тем больше на ней образуется боковых побегов?
- да
  - нет
8. Как производят срез на почку?
- на 2 мм выше основания почки
  - на 2 мм ниже почки
  - на 2 мм выше вершины почки
9. Верно ли утверждение: при прореживании ветвей удаляют ...
- 1/2 длины ветви
  - всю ветвь
  - 1/4 длины ветви
10. Как делают срез при укорачивании ветвей?
- над вершиной внешней почки
  - над вершиной внутренней почки

### Критерии выставления оценки за тест

Процент правильно выполненных тестовых заданий	Оценка
86% – 100%	отлично
69% - 84%	хорошо
50% - 68%	удовлетворительно
Менее 50%	неудовлетворительно

### 6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Формирование и обрезка декоративных кустарников
2. Обрезка свободнорастущих кустарников
3. Обрезка кустарников живой изгороди
4. Стрижка для поддержания формы
5. Удаление нового прироста наполовину
6. Обрезание омертвевших кончиков
7. Укорачивание боковых веточек



8. Обрезка на основание куста
  9. Регулярная обрезка таких растений, как лаванда,
  10. Формирование и обрезка живой изгороди
  11. Обрезка строго формируемой живой изгороди
  12. Обрезка живой изгороди из лиственных древесных пород
  13. Обрезка живой изгороди из вечнозеленых растений
  14. Обрезка живой изгороди для создания бордюров
  15. Омолаживающая обрезка живой изгороди
  16. Расскажите об основных технологиях выращивания привитых саженцев.
- Как определить возраст саженца?
17. Какие работы проводятся в очередных полях питомника?
  18. Как проводится обрезка однолеток на обратный рост?
  19. Расскажите о выращивании саженцев методом зимней прививки, о его преимуществах и недостатках.
  20. Расскажите о механизации процесса прививки.
  21. Как сращивают зимние прививки?
  22. Назовите пути повышения приживаемости и хорошего роста саженцев полученных при зимней прививке.
  23. Какие существуют способы выращивания саженцев на основе зимней прививки?
  24. Что такое интеркалярные подвой и каково их назначение?
  25. Расскажите о способах выращивания слаборослых саженцев на сильнорослых подвоях.
  26. Как выращиваются саженцы на штамбо- и скелетообразователях?
  27. В чем состоят особенности выращивания саженцев в защищенном? грунте?
  28. Как выращиваются саженцы с закрытой корневой системой?
  29. В чем особенности полового и вегетативного размножения плодовых растений?
  30. Назовите основные способы вегетативного размножения плодовых и ягодных растений.
  31. В чем проявляется взаимное влияние подвоя и привоя?
  32. Перечислите, и вкратце охарактеризуйте правила хорошей приживаемости.
  33. Основные способы прививок, их классификация и сроки проведения.
  34. Что называют первым и нулевым полями участка формирования? Закладка и основные работы в них.
  35. Сроки и техника проведения окулировки.
  36. Значение и техника зимней настольной прививки.
  37. Основные способы прививки черенком.
  38. Агротехника выращивания саженцев во втором и третьем полях формирования.
  39. Выкопка, реализация и хранение саженцев. Отраслевые стандарты (ОСТы)
  40. Достижения передовых питомников в увеличении выхода саженцев с единицы площади, улучшении их качества, ускорении выращивания посадочного материала и механизации работ в питомнике.

Средствами оценивания являются задания для текущего контроля.

Критерии оценивания:

«Зачтено» выставляется студенту, который:

- выполнил и защитил все практические работы;
- написал тестовое задание на оценку не ниже «удовлетворительно»;

«Не зачтено» выставляется студенту, который:

- выполнил и защитил менее 16 практических работ;
- или написал тестовое задание на оценку ниже «удовлетворительно»;

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 7.1. Основная литература

- 1.Таланов, И. П. Растениеводство. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / И. П. Таланов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 328 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07344-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437858>
- 2.Абаимов В.Ф. Дендрология.Учебник и практикум для академического бакалавриата: Оренбургский государственный университет, г.Оренбург // ЭБС Юрайт [сайт]. - <https://biblio-online.ru/book/dendrologiya-434196>

### 7.2. Дополнительная литература

1. Декоративное растениеводство: Древоводство: учебник для студентов, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура"/ Т. А. Соколова. - 5-е изд., испр.. - Москва:Академия, 2012. - 352 с.

### 7.3.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

[www.landshaft.ru](http://www.landshaft.ru); «Landscape Design» [электронный ресурс; режим доступа]: <http://www.apld.com>; «Защита растений» [электронный ресурс; режим доступа]: <http://www.z-i-k-r.ru>; «В мире растений» [электронный ресурс; режим доступа]: «Ландшафтная архитектура. Дизайн» [электронный ресурс; режим доступа]: [www.ladj.ru](http://www.ladj.ru);

## 8. Материально-техническое обеспечение

При чтении данного курса используются мультимедийные презентации и иллюстративные материалы: таблицы, плакаты, фотографии, живые и гербаризированные растения, видеофильмы, электронные носители.

## 9.Программное обеспечение

MicrosoftOpenLicense (WindowsXP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), лицензия 66975477 от 03.06.2016 (бессрочно).

Обучающимся обеспечен доступ к ЭБС «Юрайт», ЭБС «IPRbooks», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, а также доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6314D932A1EC8352F4BBFDEFD0AA3F30  
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич  
Действителен: с 21.09.2022 до 15.12.2023