

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **МДК.03.01 «Выращивание древесно-кустарниковых и
цветочно-декоративных культур»**

Профессия: 35.01.19 **«Мастер садово-паркового и ландшафтного
строительства»**

Уровень образования – среднее профессиональное образование

Уровень подготовки по ППКРС – базовый

Форма обучения - очная

Воронеж 2024

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.11.2023 года № 881 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства».

Составитель:

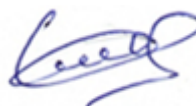
преподаватель по образовательным программам СПО



Крюкова Т.И.

Рабочая программа рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии (протокол №1 от 30.08.2024 г.).

Председатель предметной (цикловой)
комиссии, доцент



А.Ф. Климкин

Заведующий отделением СПО



С.А. Горланов

Рецензент рабочей программы: заместитель генерального директора ООО «Логус - агро» Гончарова О.И.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины МДК.03.01 «Выращивание древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных культур» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего общего образования по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина МДК.03.01 «Выращивание древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных культур» является обязательной дисциплиной профессионального модуля ПМ.03 Выращивание древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных культур.

Дисциплина МДК.03.01 «Выращивание древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных культур» реализуется в 1 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих 10 месяцев.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Выращивание древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных культур» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений о разнообразии древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных культур; их внешнем и внутреннем строении;
- развитие у обучающихся стремления к углубленному изучению специализированных дисциплин;
- получение знаний о биологических и экологических свойствах древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных растений, их распространении.

Задачами курса являются:

- сформировать знания об агротехнических требованиях, правилах и способах размножения растений; способах посева и посадки; видах удобрений, подкормки; способах защиты растений и обработки от болезней и вредителей;
- формирование представлений о видах и способах формирования кроны деревьев и кустарников, сроках проведения работ; о сроках и приемах проведения прививки, способах прививки древесных растений; приемах стратификации, скарификации, черенкования и других способах стимуляции семян к прорастанию.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие **компетенции**:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 3.1 Подготавливать почву к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав.

ПК 3.2 Производить работы по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав.

ПК 3.3 Выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью и газонами.

ПК 3.4 Выполнять элементы ландшафтной архитектуры в декоративном садоводстве (живые изгороди, садовые скульптуры из декоративных растений, травы и (или) низкорослых растений, цветочные клумбы, рабатки, альпинарии, рокарии, газоны).

ПК 3.5 Производить работы по подготовке посадочного материала древесно-кустарниковых культур в питомниках декоративных культур.

ПК 3.6 Производить работы по вегетативному и генеративному размножению цветочных культур.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального цикла должен:

знать:

- принципы бережливого производства, правила действия в чрезвычайных ситуациях; принципы сохранения окружающей среды, приемы ресурсосбережения;
- методы подготовки почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности;
- технику производства работ по выращиванию и уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью;
- элементы ландшафтной архитектуры в декоративном садоводстве (живые изгороди, садовые скульптуры из декоративных растений, травы и (или) низкорослых растений, цветочные клумбы, рабатки, альпинарии, рокарии, газоны);
- технику проведения работ по подготовке посадочного материала древесно-кустарниковых культур в питомниках декоративных культур;
- методы работы по вегетативному и генеративному размножению цветочных культур.

Обучающийся должен иметь практический опыт и уметь:

- размножения деревьев, кустарников, цветочных растений;
- посадки деревьев, кустарников, цветочно-декоративных культур;
- ухода за высаженными деревьями и кустарниками;
- формирования крон деревьев и кустарников;
- проводить предпосевную обработку семян и посев;
- подготавливать посадочное место;
- выполнять посадку растений согласно агротехническим требованиям;
- проводить уход за древесно-кустарниковыми и цветочно-декоративными растениями.

1.4. Общая трудоемкость дисциплины.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося (всего) 92 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 80 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 4 часов;
- лекции – 40 часов;
- практические занятия – 40 часов;
- Промежуточная аттестация – 6 часов;
- консультации – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебных занятий	Объём часов	
	<i>Семестр</i>	Итого
	1*	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92	92
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия)	80	80
В том числе:		
Теоретическое обучение (лекции)	40	40
Практические занятия	40	40
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)	10	10
В том числе:		
самостоятельная работа: с конспектом лекций, с учебным материалом (учебник, учебное пособие и др.); при подготовке к практическим занятиям, текущему контролю	4	4
Практическая подготовка	6	6
Консультации	2	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине	экзамен	экзамен

*1 - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих 10 месяцев.

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Биологические основы размножения декоративных культур.	Введение. Классификация древесно-кустарниковых культур.	2
	Классификация цветочно-декоративных культур.	2
Тема 1.1. Особенности семенного и вегетативного размножения древесно-кустарниковых культур, их достоинства и недостатки.	Особенности семенного размножения декоративных растений, их достоинства и недостатки. Регенерационная способность декоративных растений их группировка. Положительные и отрицательные стороны семенного и вегетативного способов размножения. Способы размножения отдельных растений.	4
	Практическое занятие. Характеристика плодовых деревьев и кустарников для декоративного использования.	10
Тема 1.2. Подвои для декоративных культур.	Классификация и производственно-биологическая характеристика семенных и клоновых подвоев древесно-кустарниковых культур. Взаимовлияние и совместимость подвоя и привоя.	2
	Практическое занятие. Проанализировать требования, предъявляемые к подвоям декоративных культур и их районирование.	2
Тема 1.3. Размножение цветочно-декоративных культур. Правила посева цветочных растений в грунт, горшки, плошки и ящики.	Способы размножения цветочно-декоративных культур. Общие требования, предъявляемые к семенам. Световой режим. Способы подготовки почвы и посева.	4
	Практическое занятие. Характеристика цветочно-декоративных растений для декоративного использования.	6
Тема 1.4. Однолетние декоративно-цветочные культуры.	Общая характеристика однолетних цветочно-декоративных растений. Посев и уход за однолетниками. Требования, предъявляемые растениям открытого и защищенного грунта. Особенности выращивания из семян в открытом и защищенном грунте.	4
	Практическое занятие. Дать морфобиологическое описание однолетним цветочным культурам и краткое описание агротехники выращивания весенне-цветущих растений	6
Тема 1.5. Двулетние и многолетние цветочные культуры для открытого и защищенного грунта.	Общая характеристика двулетних и многолетних цветочно-декоративных растений. Посев и уход, особенности выращивания растений из семян.. Требования, предъявляемые растениям открытого и защищенного грунта.	4
	Практическое занятие. Дать морфо-биологическое описание двулетним и многолетним цветочным	6

	культурам и краткое описание агротехники выращивания красивоцветущим, вьющимся растениям.	
Раздел 2. Технологии выращивания посадочного материала декоративных культур.	Питомниководство – интегрирующая наука в плодоводстве и одна из основных отраслей с.-х. производства, особенности отрасли, состояние и перспективы развития. Питомниководство как научная дисциплина. Предмет, задачи. Питомники для древесных, кустарниковых, цветочных культур. Практическое занятие. Специализация питомников. Составные части питомников, севообороты. Выбор земельного участка и организация территории питомника.	4 2
Тема 2.1. Технологии выращивания древесно-кустарниковых культур.	Технология посадки древесно-кустарниковых культур. Удобрения при посадке древесно-кустарниковых растений. Выращивание декоративных культур с закрытой корневой системой. Уход за почвой и обработка приствольных полос. Удобрение и орошение в садах. Практическое занятие. Схемы посадки древесно-кустарниковых культур.	6 2
Тема 2.2 Обрезка древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных культур	Формирование и обрезка плодовых и декоративных культур. Практическое занятие. Способы обрезки древесно-кустарниковых растений. Стрижка живой изгороди, фигурная стрижка.	2 4
Тема 2.3. Технологии выращивания цветочно-декоративных растений.	Технология выращивания однолетних цветочных растений. Питомники травянистых растений. Удобрения при посадке однолетних растений. Технология выращивания двулетних и многолетних цветочных растений. Уход и защита от болезней и вредителей. Борьба с сорной растительностью. Практическое занятие. Схемы посадки/посева цветочно-декоративных растений.	6 2
Самостоятельная работа при изучении дисциплины: При выполнении самостоятельной работы, обучающиеся читают конспекты лекций, содержание лабораторных и семинарских (практических) занятий и используют основную и дополнительную рекомендуемую литературу. Тематика домашних заданий к разделу 1 1. Изучить закономерности роста и формирования надземной части и корневой системы. 2. Изучить размножение цветочных культур. Тематика домашних заданий к разделу 2 1. Питание плодовых растений. 2. Подготовить доклад по выбранной теме.		4
<u>Итого за 1 семестр</u> <u>(всего 92 часа)</u>	80 часов: 40 ч. – лекции, 40 ч. – практические занятия, 4 часа – самостоятельная работа, 6 часов – ПАТт, 2 часа – консультации, Экзамен.	84

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

Для подготовки специалистов среднего звена в образовательном процессе широко используются такие формы проведения занятий, как:

- мозговой штурм;
- круглый стол;
- семинар;
- разбор конкретных ситуаций;
- компьютерные симуляции;
- деловые и ролевые игры;
- психологические и иные тренинги;
- групповые дискуссии,
- кейс-задание и др.

Применяются следующие современные образовательные технологии:

- модульные технологии;
- технология критического мышления;
- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- информационно-коммуникативные технологии;
- кейс-технологии.

Применение данных технологий позволит сократить временные затраты на подготовку обучающихся к учебным занятиям; будут способствовать формированию ключевых компетенций, а также получению качественно нового образовательного продукта как квинтэссенции всех ключевых компетенций, востребованных в современном обществе.

Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые в учебном процессе

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Активный, интерактивный метод
1	Практическое занятие	Анализ конкретных ситуаций по темам дисциплины	кейс-задание
2	Практическое занятие	Дискуссия на тему: «Требования, предъявляемые к подвоям и их районирование. Взаимовлияние и совместимость подвоя и привоя».	групповые дискуссии
3	Практическое занятие	Обсуждение вопросов на тему: «Эффективность различных методов выращивания цветочных культур».	модульные технологии

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Сведения об электронных полнотекстовых ресурсах, доступ к которым обеспечивается на основании прямых договоров

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС			
Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия

2025/2026	1.	Контракт № 310/ДУ от 11.11.2024 (ЭБС «Лань»)	11.11.2024 – 10.11.2025
	2.	Контракт № 114/ДУ от 28.05.2024 (ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Электронный ресурс СПО «PROFобразование»)	31.10.2024 – 30.10.2025
	3.	Контракт № 327/ДУ от 25.11.2024 (ЭБС IPRbooks)	25.11.2024 – 24.11.2025
	4.	Контракт № 11771/24PROF/300/ДУ от 28.10.2024 (Электронный ресурс СПО «PROFобразование»)	01.12.2024 – 30.11.2025
	5.	Лицензионный контракт № 6/ДУ от 07.02.2025. (ЭБС НЭБ eLIBRARY)	01.01.2025 – 31.12.2025
	6.	Контракт № 28/ДУ от 17.03.2025 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	17.03.2025 – 16.03.2026
	7.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017. (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022 (продлонгация до 28.03.2027)
	8.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

Обеспеченность учебной литературой при реализации рабочей программы

3.2.1. Основные источники:

1. Атрощенко, Г. П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / Г. П. Атрощенко, Г. В. Щербакова и др. – 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 192 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/402911>>
2. Вьюгина, Г. В. Декоративное цветоводство [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 200 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/409445>
3. Исяньюлова, Р.Р. Технология выращивания древесно-кустарниковых культур [электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Р. Р. Исяньюлова, М. В. Половникова. — Саратов: Профобразование, 2017. — 98 с.
4. Максименко, А. П. Декоративный питомник. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / А. П. Максименко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 100 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/424358>
5. Трунов, Ю. В. Биология садовых культур. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / Ю. В. Трунов, И. Б. Кирина. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 224 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/255698>>
6. Трунов, Ю. В. Биология садовых культур [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / Трунов Ю. В., Кирина И. Б. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 228 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/288998>>
7. Цветоводство. Практикум [Электронный ресурс] / А. А. Шаламова, Г. Д. Крупина, Р. В. Миникаев, Г. В. Абрамова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 252 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/317270>

8. Исяньюлова, Р. Р. Цветочно-декоративные растения и дендрология [электронный ресурс]: учебное пособие для спо / Р. Р. Исяньюлова, М. В. Половникова. — Саратов: Профобразование, 2023. — 130 с. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/131951>

3.2.2 Дополнительные источники:

3. Практикум по питомниководству садовых культур [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, В. В. Чулков, В. В. Огнев, В. К. Мухортова ; под редакцией Н. П. Кривко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/430559>

4. Кундик, Т. М. Ландшафтный дизайн и декоративное садоводство. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / Т. М. Кундик. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 60 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/440192>>

5. Ковешников А. И. Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / А. И. Ковешников, Н. А. Ширяева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 332 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/437198>>

6. Данченко А. М. Лесные культуры [электронный ресурс]: учебное пособие для спо / А. М. Данченко, С. А. Кабанова, М. А. Данченко, Б. М. Муканов. — Москва: Юрайт, 2024. — 235 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/540858>>

7. Редько Г.И. Лесные культуры. В 2 ч. Часть 1 [электронный ресурс]: учебник для спо / Г. И. Редько, М. Д. Мерзленко, Н. А. Бабич; ответственный редактор Г. И. Редько. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2024. — 197 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/538490>>

8. Редько Г. И. Лесные культуры. В 2 ч. Часть 2 [электронный ресурс]: учебник для спо / Г. И. Редько, М. Д. Мерзленко, Н. А. Бабич; ответственный редактор Г. И. Редько. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2024. — 260 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/538491>>

3.2.3. Методические издания

Выращивание древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных культур [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работы для обучающихся по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства / Воронежский государственный аграрный университет, Отделение среднего профессионального образования, Кафедра плодоводства и овощеводства; [сост. Т. И. Крюкова]. — Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2024. — Режим доступа: [URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m10107.pdf](http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m10107.pdf)

3.2.4. Периодические издания

1. Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-2023.

3.3. Материально-техническое и программное обеспечение

Сведения о программном обеспечении общего назначения

№	Название	Размещение
---	----------	------------

1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Визуальный ЯП для моделирования динамических систем VisSim	ПК ауд. 16, 18 (К9)
2	Виртуальная анатомия Anatomia canina 3-D/ V. 1.4	ПК ауд.122а (К1)
3	Виртуальная лаборатория Гидромеханики. Гидравлика	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Виртуальная лаборатория Сопротивление материалов	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Геоинформационная система ArcGIS Workstation	ПК ауд. 16, 18 (К9)
6	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Интегрированная среда разработки Android Studio	ПК на кафедре БЖД
8	Модуль решения оптимизационных задач Open Solver	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК, ауд. 20 (К2), ауд. 104, 321 (К3)
10	Пакет разработки ПО для контроллеров LOGO! Soft Comfort Demo	ПК в локальной сети ВГАУ
11	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ
12	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ
13	ППП для решения задач технических вычислений Matlab 6.1/SciLab	ПК на кафедре Электротехники
14	Программа автоматизированного проектирования nanoCAD Электро	ПК ГИС лаборатории

15	Программа анализа инвестиционных проектов Альт Инвест Сумм 8	ПК в локальной сети ВГАУ
16	Программа анализа финансовой отчетности Альт Финансы 3	ПК в локальной сети ВГАУ
17	Программа моделирования бизнес-процессов BPWin	ПК в локальной сети ВГАУ
18	Программа оптимизации "Корм-Оптим"а	ПК в локальной сети ВГАУ
19	Программа проектирования освещения DIALux	ПК в локальной сети ВГАУ
20	Программа проектирования систем энергораспределения SIMARIS design	ПК ауд. 115, 119 (К1)
21	Программа расчета и проектирования APM WinMachine	ПК в локальной сети ВГАУ
22	Программа финансового анализа ИНЭК Аналитик	ПК ауд. 116, 120 (К1)
23	Программный комплекс КОРАЛЛ – Ферма KPC (демоверсия)	ПК в локальной сети ВГАУ
24	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ
25	Система имитационного моделирования AnyLogic 8.5.0 Personal Learning Edition	https://new.siemens.com/global/en.html
26	Система компьютерной алгебры Mathcad	ПК в локальной сети ВГАУ
27	Система компьютерной алгебры Maxima	ПК ауд. 116, 120 (К1)
28	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ
29	Система электронного документооборота EOS for SharePoint	ПК на кафедре Анатомии и хирургии
30	Среда программирования CodeGear Delphi 2009	ПК в локальной сети ВГАУ
31	Среда программирования Microsoft Visual Studio (msdn)	ПК в локальной сети ВГАУ
32	Среда разработки ПО для языка программирования R Studio Desktop	ПК ауд. 115, 119 (К1)
33	Цифровая фотограмметрическая система Photomod	ПК в локальной сети ВГАУ

Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

№ п/п	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально- технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической ин- вентаризации)
----------	---	---

1	Мастерская: зимний сад Учебная аудитория для проведения всех видов практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, видеопроекционное оборудование для презентаций; средства звуковоспроизведения; экран; выход в локальную сеть и Интернет, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
2	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью выхода в сеть "Интернет" и доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, электронной информационнообразовательной среде. Используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Оценка результатов освоения дисциплины

Компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
-------------	---	---

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать значимость получаемых знаний, умений и навыков для будущей жизнедеятельности, иметь желание подготовиться к будущей профессиональной деятельности. Уметь аргументировано обосновывать выбор своей профессии. Иметь навыки самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве.	Текущий контроль успеваемости: -оценка выполнения заданий; -устный опрос; -контроль за работой обучающихся на практических занятиях; - промежуточное тестирование; - проверка тетради; - работа с учебником; -оценка работы в малых группах.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знать принципы бережливого производства, правила действия в чрезвычайных ситуациях; принципы сохранения окружающей среды, приемы ресурсосбережения. Уметь планировать собственную деятельность по активному усвоению знаний и навыков.	Промежуточная аттестация: Экзамен.
ПК 3.1 Подготавливать почву к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав.	Знать методы подготовки почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности. Иметь навык подготовки посадочного места; выполнения посадки и посева растений согласно агротехническим требованиям.	Текущий контроль успеваемости: -оценка выполнения заданий; -устный опрос; -контроль за работой обучающихся на практических занятиях;
ПК 3.2 Производить работы по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав.	Знать ассортимент древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных и горшечных культур, их внутреннее и внешнее строение, биологические свойства; способы обработки семян перед посевом; способы вегетативного размножения растений; правила посева семян и ухода за всходами; технику работ по выращиванию и уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью.	- реферат; - промежуточное тестирование; - проверка тетради; - работа с учебником; -оценка работы в малых группах. Промежуточная аттестация: Экзамен.

ПК 3.3 Выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью и газонами.	Знать печенье операций по уходу за древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительностью. Уметь проводить подкормки минеральными и органическими удобрениями; проводить обработку против болезней и вредителей; придавать кроне древесного растения заданную проектом форму.	
ПК 3.4 Выполнять элементы ландшафтной архитектуры в декоративном садоводстве (живые изгороди, садовые скульптуры из декоративных растений, травы и (или) низкорослых растений, цветочные клумбы, рабатки, альпинарии, рокарии, газоны).	Знать элементы ландшафтной архитектуры в декоративном садоводстве (живые изгороди, садовые скульптуры из декоративных растений, трав и низкорослых растений, цветочные клумбы, рабатки, альпинарии, рокарии, газоны); виды формирования кроны деревьев и кустарников, сроки проведения работ, способы формирования кроны. Иметь навыки придания кронам древесного растения заданную проектом форму.	
ПК 3.5 Производить работы по подготовке посадочного материала древесно-кустарниковых культур в питомниках декоративных культур.	Знать правила и способы размножения древесных растений; технику проведения работ по подготовке посадочного материала древесно-кустарниковых культур в питомниках декоративных культур, приемы зеленого черенкования; -сроки и приемы проведения прививки, способы прививки древесных растений. Уметь проводить предпосевную обработку семян и посев; стратификацию, скарификацию и другие способы стимуляции семян к прорастанию; Иметь навыки размножения деревьев и кустарников.	

ПК 3.6 Производить работы по вегетативному и генеративному размножению цветочных культур.	Знать методы вегетативного и генеративного размножения цветочных культур, сроки и приемы проведения работ, биологические и экологические свойства растений, их распространение. Иметь навыки размножения цветочно-декоративных культур.	
---	--	--

4.2. Критерии оценки результатов обучения

4.2.1. Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

4.2.2. Критерии оценки практических заданий

Оценка	Критерии
Зачтено	Практическое задание выполнено верно, в полном объеме, проведен правильный анализ, сделаны аргументированные выводы. Проявлен творческий подход и демонстрация рациональных способов решения конкретных задач. Обучающийся дает ответы на дополнительные вопросы.
Не зачтено	Практическое задание выполнено, но абсолютно неверно. Допущены существенные ошибки, исправляемые с непосредственной помощью преподавателя.

4.2.3. Критерии оценки тестовых заданий

Оценка	Критерии	Тестовые нормы (% правильных ответов)
«отлично»	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 90 % баллов за задания теста.

«хорошо»	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
«удовлетворительно»	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
«неудовлетворительно»	Обучающийся не обладает вышеперечисленными отличительными признаками	Менее 55 % баллов за задания теста.

4.2.4. Критерии оценки рефератов

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется, если работа написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения обучающегося обоснована, в работе присутствуют ссылки на основные и дополнительные источники литературы, периодические научные издания. Приводятся нормативно-справочные данные по теме реферата. Обучающийся в реферате проводит самостоятельный анализ, описанного теоретического материала. Обучающийся проявляет отличительный творческий подход в стиле изложения текста, прочтении доклада и грамотных ответов по теме.
«хорошо»	выставляется, если работа написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, в работе присутствуют ссылки на основную литературу, приводятся нормативные справочные данные по теме реферата. Обучающийся хорошо ориентируется в материале реферата, отвечает на вопросы по теме работы. Но отсутствует самостоятельный анализ материала и использование дополнительной рекомендуемой литературы и периодических научных изданий.
«удовлетворительно»	выставляется, если обучающийся выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в структуре и оформлении реферата, использовал мало литературных источников и нормативных требований. Обучающийся затрудняется отвечать на вопросы по теме реферата и делать доклад.
«неудовлетворительно»	выставляется, если обучающийся не выполнил задание, или выполнил его формально, проявив небрежность. Реферат неудовлетворительно оформлен. Нарушены; структура, объем, правила библиографического оформления. Нет ссылок на нормативно-справочные документы, рекомендуемую литературу. Обучающийся не отвечает на вопросы по теме работы, не ориентируется в тексте доклада. Тема реферата не раскрыта.

4.2.5. Критерии оценки зачета

Не предусмотрено.

4.2.6. Критерии оценки экзамена

Оценка	Описание критериев
«Отлично»	Обучающийся показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи профессионального модуля
«Хорошо»	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи профессионального модуля
«Удовлетворительно»	Обучающийся показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

4.3. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса

1. Питомниководство – интегрирующая наука в плодоводстве и одна из основных отраслей с.-х. производства, особенности отрасли, состояние и перспективы развития.
2. Предмет, задачи, специализация питомников.
3. Составные части питомников, севообороты. Выбор земельного участка и организация территории питомника.
4. Особенности семенного размножения древесно-кустарниковых растений, их достоинства и недостатки.
5. Способы вегетативного размножения древесно-кустарниковых растений.
6. Естественные и искусственные способы размножения.
7. Основные декоративные качества древесно-кустарниковых растений для ландшафта.
8. Какие существуют критерии выбора деревьев и кустарников для декоративного оформления садов и парков.
9. Взаимовлияние и совместимость подвоя и привоя.
10. Особенности технологий выращивания семенных подвоев древесных культур.
11. Какие существуют способы размножения деревьев и кустарников.
12. Опишите технологию очистки плодов с целью получения семян.
13. В чем заключается техника проведения приема стратификации семян.
14. Как определить календарные сроки стратификации семян деревьев и кустарников.
15. В чем заключается сущность вегетативного размножения.

16. Опишите способ размножения корневыми отпрысками (порослью).
17. Опишите способ размножения делением куста.
18. Перечислите основные приемы, используемые при размножении одревесневшими черенками.
19. В чем состоят особенности технологии зеленого черенкования.
20. Опишите способ размножения отводками.
21. Какие существуют способы прививок деревьев и кустарников.
22. Выкопка, сортировка, хранение посадочного материала деревьев и кустарников.
23. Правила посадки деревьев и кустарников.
24. Какие удобрения вносят при посадке деревьев и кустарников.
25. Что представляет собой обрезка древесно-кустарниковых культур.
26. Как создается кустовидная форма кроны у древовидных культур.
27. Строение цветочных и декоративно-лиственных растений.
28. Основные факторы роста и развития растений.
29. Световой режим и его особенности для цветочно-декоративных растений.
30. Способы подготовки почвы для посадки декоративных растений.
31. Подготовка растений перед высадкой их в защищенный грунт.
32. Однолетние растения. Общая характеристика.
33. Работы, проводимые с луковицами тюльпанов после выгонки.
34. Назначение корневищ, луковиц у цветкового растения
35. Назначение корневых клубней у цветкового растения.
36. Роль и значение микроклимата в промышленном декоративном цветоводстве.
37. Роль и значение света в цветоводстве.
38. Агротехнические приемы, ускоряющие созревание семян.
39. Методы борьбы с болезнями и вредителями растений в защищенном грунте.
40. Удобрение и орошение в садах.

Тестовые задания

1. Свойство плодово-ягодных растений плодоносить дважды в год или в течение определенного периода непрерывно:
(*) регулярность
(*) ремонтантность
(*) скороспелость
2. Задымления применяют для защиты сада от:
(*) ранневесенних заморозков
(*) грызунов
(*) птиц
3. Лучшим сроком посадки ягодных кустарников является:
(*) зима
(*) лето
(*) весна
4. К двулетникам относятся
(*) львиный зев, вербена, бархатцы
(*) портулак, хризантема дождевая, петуния
(*) анютины глазки, маргаритка, незабудка
5. Способность семян в условиях достаточного увлажнения, тепла, доступа воздуха давать нормально развитые проростки

- (*) энергия прорастания
 - (*) жизнеспособность
 - (*) всхожесть
6. К какой группе культур за морфологическим строением и биологическими особенностями относится яблоня:
- (*) лиана
 - (*) дерево
 - (*) куст
7. Какая плодовая культура относится к группе косточковых:
- (*) айва
 - (*) лимон
 - (*) слива
8. Для ускорения вступления деревьев в плодоношение применяют:
- (*) использование клоновых подвоев
 - (*) внесение азотных удобрений
 - (*) сильную обрезку молодых деревьев
9. Как называются растения, которые выносят кратковременное понижение температур*
- (*) холодостойкие
 - (*) теплолюбивые
 - (*) засухоустойчивые
10. Как проводится санитарная обрезка*
- (*) обрезка сухих, повреждённых, заражённых ветвей
 - (*) полная обрезка старого кустарника на «пень»
 - (*) удаление верхушек растений для усиления кущения
11. Поросль, появляющаяся из придаточных почек тонких корней, у которой образуются собственные корни, называется
- (*) корневые отпрыски
 - (*) отводки
 - (*) черенки
12. В какие сроки рекомендуется внесение азотных удобрений:
- (*) в конце вегетационного периода

- (*) не рекомендуется вносить в питомниках
 - (*) в начале вегетационного периода
13. На какие группы подразделяются растения по отношению к освещённости*
- (*) холодостойкие, теплолюбивые
 - (*) влаголюбивые, засухоустойчивые
 - (*) светолюбивые, теневыносливые
14. Как называются растения, которые не выносят кратковременное понижение температур*
- (*) холодостойкие
 - (*) теплолюбивые
 - (*) засухоустойчивые
15. Какая предпосевная подготовка проводится при стратификации*
- (*) выдерживание семян в течение определенного времени при низкой температуре
 - (*) механическое повреждение толстых и жестких оболочек
 - (*) обработка перед посевом ядохимикатом против болезней и вредителей
16. Способ агротехнического ухода до появления всходов, который проводится на легких рыхлых почвах с целью лучшего сцепления семян с почвой, называется:
- (*) прополка
 - (*) прикатывание
 - (*) мульчирование
17. К недостаткам выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой (ПМЗК) можно отнести:
- (*) высокая стоимость выращивания, которая складывается из расходов на закупку материалов и приспособлений, составляющих частей субстрата, строительство теплиц и пр.
 - (*) увеличение периода посадки сеянцев и саженцев на постоянное место произрастания
 - (*) при посадке саженцев из благоприятных условий питомника на лесокультурную площадь с худшими почвенными условиями может возникнуть загнивание корней
18. К преимуществам выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой (ПМЗК) можно отнести:
- (*) увеличение периода посадки сеянцев и саженцев на постоянное место произрастания
 - (*) высокая стоимость выращивания, которая складывается из расходов на закупку материалов и приспособлений, составляющих частей субстрата, строительство теплиц и пр.
 - (*) узконаправленность лесопосадочной техники для посадки ПМЗК
19. Мероприятия, связанные с уходом за сеянцами, включают в себя:
- (*) прополка и рыхление почвы, подкормка и внесение удобрений
 - (*) обмакивание в болтушке
 - (*) прямолинейное размещение саженцев по площади питомника
20. Борьба с вредными насекомыми, которая заключается в использовании энтомофагов, энтомопатогенных микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности, называется:
- (*) химическим методом
 - (*) физико-механическим методом
 - (*) биологическим методом
21. Прививка черенком представляет собой:
- (*) использование отрезка побега с несколькими почками
 - (*) прививку почкой, срезанной с побега
 - (*) прививку веткой, которая до срастания с подвоем имеет собственные корни
22. Вегетативное размножение - это
- (*) размножение пород без участия семян различными вегетативными органами материнского растения или их частями

- (*) размножение пород с участием семян или различными вегетативными органами материнского растения или их частями
 - (*) размножение пород семенами и различными другими частями растения
23. Черенок - это
- (*) часть корня, которая развивается в самостоятельное растение
 - (*) часть стебля, корня, листа, которая после полного отделения от материнского организма при создании благоприятных условий развивается в самостоятельное растение
 - (*) часть стебля, которая после полного отделения от материнского организма развивается в самостоятельное растение
24. Цветоводство - это отрасль растениеводства, занимающаяся
- (*) селекцией и выращиванием красиво цветущих и других растений в декоративных целях: для срезки, создания оранжерей и зелёных насаждений открытого грунта, а также для украшения жилых и производственных помещений
 - (*) производством посадочного материала плодовых, ягодных, и лесных культур
 - (*) массовым размножением семян районированных сортов для осуществления сортосмены и сортообновления
25. В зависимости от назначения и состава растений различают в цветоводстве следующие виды грунта ...
- (*) закрытый и полуоткрытый
 - (*) закрытый и открытый
 - (*) защищенный и закрытый
26. Что называют полиплоидией*
- (*) наследственные изменения, связанные с увеличением числа хромосом
 - (*) наследственные изменения, не связанные с увеличением числа хромосом
 - (*) наследственные изменения, связанные с уменьшением числа хромосом
27. Целью декоративного растениеводства является...
- (*) поддержание комплекса признаков и лучших хозяйственно-биологических показателей сорта
 - (*) получение плодов, овощей, ягод и других полезных продуктов растений
 - (*) расширение с помощью генетических и селекционных методов ассортимента декоративных гибридов, сортов, форм и разновидностей цветочных культур
28. Глубина пахотного горизонта на участке должна быть:
- (*) от 20 до 30 см
 - (*) менее 15 см
 - (*) более 30 см
29. Двулетники -
- (*) травянистые растения, которые цветут первый год жизни
 - (*) травянистые растения, которые цветут и плодоносят на второй год жизни
 - (*) травянистые растения, которые живут более двух лет
30. Многолетники условно делятся на...
- (*) зимующие в открытом грунте, зимующие при условии укрытия, не зимующие в открытом грунте
 - (*) зимующие в закрытом грунте, зимующие при условии укрытия, не зимующие в открытом грунте
31. Корневище – это
- (*) Растущий подземный многолетний побег с остатками отмерших листьев, почками и придаточными корнями
 - (*) Корни, образующиеся при разрастании боковых корней у корневой шейки
 - (*) Видоизмененный побег для запаса питательных веществ
 - (*) Надземный побег, образующийся из почки в районе корневой шейки
32. Прививкой размножают формы и сорта, которые при семенном размножении
- (*) Не сохраняют декоративные качества

- (*) Трудно укореняются при черенковании
- (*) Плохо размножаются делением
- 33. Однолетние растения – это
 - (*) Растения короткого дня
 - (*) Растения, длинного дня
 - (*) Растения, достигающие декоративности в один вегетационный период
 - (*) Растения, достигающие декоративности и дающие вызревшие семена в течение одного сезона
- 34. Гиацинт, галантус размножаются
 - (*) Луковицами- детками
 - (*) Клубнелуковицами
 - (*) Корневищами
- 35. Какое удобрение относится к органическим
 - (*) Азофоска
 - (*) Суперфосфат
 - (*) Торф
- 36. Многолетние цветковые растения – это...
 - (*) Растения, которые могут расти на одном месте один год
 - (*) Растения, которые имеющие двухлетний цикл развития
 - (*) Растения, которые сохраняют декоративность от трех до десяти и более лет
- 37. К основным признакам кустарников относятся
 - (*) Наличие одного ствола
 - (*) Наличие нескольких стволов
 - (*) Высота от 3 метров
- 38. К растениям открытого грунта относят растения, которые растут
 - (*) На клумбе
 - (*) В оранжерее
 - (*) В помещении
- 39. К однолетним цветочным растениям относятся
 - (*) Маргаритки, наперстянка, виола
 - (*) Бархатцы, агератум, цинерария
 - (*) Гладиолусы, нарциссы, мускари
- 40. Какие цветочные растения называют зимующими многолетниками
 - (*) Которые выкапывают осенью и хранят до весны
 - (*) Которые не требуют укрытия на зиму
 - (*) Которые хорошо переносят зиму и не требуют укрытия
- 41. Глубина заделки семян зависит
 - (*) От размера семян
 - (*) От количества семян
 - (*) От качества семян
- 42. Какое удобрение относится к минеральным
 - (*) Перегной
 - (*) Торф
 - (*) Суперфосфат
- 43. К декоративно-лиственным относят
 - (*) Пион
 - (*) Хосту
 - (*) Лобелию
- 44. Севооборот – это
 - (*) чередование культур без чистого пара в пространстве (по территории)
 - (*) бессменное возделывание одной культуры на протяжении 3-5 лет

(*) научно обоснованное чередование культур и чистого пара в пространстве (по территории) и во времени (по годам)

45. Лучший предшественник для цветочных растений

(*) многолетние травы

(*) подсолнечник

(*) кукуруза

Темы рефератов (примерные)

1. Регенерационная способность древесно-кустарниковых растений и их группировка.
2. Способы вегетативного размножения деревьев / кустарников / цветочно-декоративных растений.
3. Естественные и искусственные способы размножения.
4. Кустарники для закрепления склонов и оврагов.
5. Искусственное изменение формы древесных растений (топиарное искусство)
6. Технологии выращивания саженцев древесных культур.
7. Характеристика и особенности агротехники цветочно-декоративной культуры (на выбор).
9. Декоративные качества плодов.
10. Привитые садовые формы.
11. Выращивание посадочного материала с использованием зимней прививки.
12. Кустарники широколиственных лесов.
13. Выкопка, сортировка, хранение и реализация посадочного материала древеснокустарниковых растений.
14. Сортимент древесно-кустарниковых растений.
15. Величина растений и декоративные качества побегов кустарников.

Вопросы к экзамену

1. Значение декоративного садоводства. Его цель и задачи.
2. Вегетативное размножение древесно-кустарниковых растений. Преимущества и недостатки.
3. Семенное размножение. Преимущества и недостатки.
4. Виды посадочного материала и его использование.
5. Выбор земельного участка под закладку питомника декоративных культур.
6. Естественные способы размножения. Достоинства и недостатки.
7. Обработка почвы при закладке питомника.
8. Обрезка древесных культур.
9. Организация территории декоративного питомника.
10. Удобрения, вносимые при посадке деревьев и кустарников.
11. Технология выращивания семенных подвоев.
12. Подготовка почвы перед посадкой хвойников.
13. Размножение кустарниковых культур вертикальными отводками.
14. Размножение древесно-кустарниковых культур одревесневшими черенками.
15. Размножение древесно-кустарниковых растений окулировкой.
16. Размножение древесно-кустарниковых растений зелеными черенками.
17. Размножение древесно-кустарниковых растений семенами.
18. Размножение кустарников горизонтальными отводками.
19. Сортимент кустарников для закрепления склонов и оврагов.
20. Способы подготовки семян древесно-кустарниковых растений к посеву.
21. Виды обрезки кустарников: санитарная, омолаживающая, формирующая.
22. Уход за почвой и обработка приствольных полос.

23. Удобрение и орошение в садах.
24. Уход за цветниками.
25. Выращивание растений с закрытой корневой системой.
26. Факторы внешней среды в жизнедеятельности декоративных растений.
27. Декоративные растения открытого грунта.
28. Заготовка, обработка и хранение семян декоративных растений.
29. Декоративные луковичные растения.
30. Декоративные клубнелуковичные растения.
31. Декоративные осоки и злаковые травы.
32. Цели и задачи цветоводства открытого грунта.
33. Цветочные растения закрытого грунта.
34. Корневищные многолетники.
35. Световой режим и его особенности для цветочно-декоративных растений.
36. Способы подготовки почвы для посадки декоративных растений.
37. Однолетние растения. Общая характеристика.
38. Посев и уход за однолетниками. Требования, предъявляемые растениями открытого грунта.
39. Двулетние растения. Общая характеристика и особенности выращивания растений из семян.
40. Размножение цветочных культур.
41. Многолетники. Общая характеристика и особенности выращивания растений из семян.
42. Многолетние растения, зимующие в открытом грунте.
43. Многолетние растения, не зимующие в открытом грунте
44. Декоративные цветники и газоны.
45. Рассадный способ размножения цветочно-декоративных культур.
46. Безрассадный способ выращивания цветочно-декоративных культур.
47. Основной уход за растениями в открытом грунте.
48. Агротехнические приемы, ускоряющие созревание семян.
49. Методы борьбы с болезнями и вредителями растений.
50. Методы борьбы с сорной растительностью.

**Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке с указанием соответствующ- их разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Председатель цикловой комиссии по специальности 35.01.19 Климкин А.Ф. 	Протокол №1 от 30.08.2024 г.		
Председатель цикловой комиссии по специальности 35.01.19 Климкин А.Ф. 	Протокол №1 от 29.08.2025 г.	да П. 3.2 П. 3.3 П. 4.3 Рабочая программа актуализирована для 2025-2026 учебного года	Скорректированы литературные источники, электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки ВГАУ, обновлены сведения о программном обеспечении общего и специализированного назначения, скорректированы оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости