

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных
культур

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
_____ С.В. Соловьёв
«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЦВЕТОЧНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ

Направление подготовки - 35.03.05 Садоводство
Направленность (профиль) Плодоовощеводство и виноградарство
Квалификация выпускника - бакалавр

Мичуринск, 2024 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) являются получение обучающимися знаний по основным цветовым системам, моделям и шкалам, а также уяснение важнейших принципов подбора цвета для гармонизации цветочных насаждений

Задачи:

1. Рассмотреть важнейшие характеристики ощущения цвета;
2. Изучить основы теории цвета, а также виды цветовой гармонии и цветового контраста;
3. Уяснить понятия «контраст» и «нюанс»;
4. Познакомиться с наиболее распространенными в настоящее время цветовыми системами и шкалами;
5. Изучить роль цвета в гармонизации цветочных насаждений

При освоении дисциплины учитываются трудовые функции следующего профессионального стандарта «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 г. № 644н).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цветочное оформление» согласно учебному плану по направлению 35.03.05 Садоводство относится к Блоку 1. Дисциплины (модули), Части, формируемой участниками образовательных отношений, Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.2 (Б1.В.ДВ.02.02).

Для лучшего освоения данной дисциплины обучающийся должен овладеть основными понятиями дисциплин: «Ботаника», «Почвоведение», «Физиология и биохимия растений», «Дизайн малого сада», «Газоноведение», «Экология».

Дисциплина «Цветочное оформление» взаимосвязана с такими дисциплинами (модулями), как «Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования», «Дизайн малого сада», «Цветоводство», «Древоводство».

Знания, умения и навыки, приобретенные при изучении дисциплины (модуля) «Цветочное оформление» необходимо при выполнении выпускной квалификационной работы.

Освоение дисциплины необходимо для прохождения производственной практики научно-исследовательская работа, а также для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 г. № 644н).

Обобщенная трудовая функция - организация производства продукции растениеводства (код – В)

Трудовая функция - разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (код – В/01.6).

Трудовые действия:

- сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПКР-5 – Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда

ПКР-6 – Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

ПКР-7 – Готов создавать и эксплуатировать садово-парковые объекты, проводить озеленение населенных пунктов

Код и наименование универсальной компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				
	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический - Производство посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда					
ПКР-5 – Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	ИД-1ПК-14 – Организует производство посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	Не готов проводить организацию производство посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	Слабо подготовлен в организации производство посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	Достаточно хорошо подготовлен в организации производство посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	Отлично подготовлен в организации производство посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический - Реализация технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда					
ПКР-6 – Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	ИД-1ПК-15 – Организует реализацию технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Не готов проводить организацию реализации технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Слабо подготовлен в организации реализации технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Достаточно хорошо подготовлен в организации реализации технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Отлично подготовлен в организации реализации технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический - Создание и эксплуатация садово-парковых объектов, проведение озеленения населенных пунктов					
ПКР-7 – Готов создавать и эксплуатирова ть садово- парковые объекты, проводить озеленение населенных пунктов	ИД-1ПК-16 – Организует создание и эксплуатаци ю садово- парковых объектов, проведение озеленения населенных пунктов	Не готов проводить организацию создания и эксплуатации садово- парковых объектов, проведение озеленения населенных пунктов	Слабо подготовлен в организации создания и эксплуатаци и садово- парковых объектов, проведение озеленения населенных пунктов	Достаточно хорошо подготовлен в организации создания и эксплуатации садово- парковых объектов, проведение озеленения населенных пунктов	Отлично подготовлен в организации создания и эксплуатаци и садово- парковых объектов, проведение озеленения населенных пунктов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- морфологию, систематику и экологию декоративных культур;
- современные экологически безопасные и энергоресурсосберегающие технологии выращивания декоративных растений;
- подготовительные работы перед посадкой цветочных растений на объектах ландшафтной архитектуры,
- особенности биологии основных представителей цветочных культур
- основные характеристики цвета (цветовой тон, светлоту и насыщенность), степень их выраженности у цветочно-декоративных культур и особенности применения с целью создания гармоничных композиций

уметь:

- создавать и эксплуатировать садово-парковые объекты, проводить озеленение населенных пунктов;
- определять негативные экологические факторы и их влияние на декоративные культуры в урбанизированной среде в зависимости от условий местоположения ;
- составлять планы и подосновы объектов ландшафтной архитектуры с использованием географических информационных систем;
- определять виды декоративных травянистых и древесных растений при создании объектов ландшафтной архитектуры;
- составлять проекты цветников в соответствии с принципами цветовой гармонии.

владеть:

- навыками реализации современных экологически безопасных и энергоресурсосберегающих технологий выращивания декоративных растений;
- навыками по определению окраски отдельных частей растений (листьев, цветков, плодов и т. д.);
- технологиями производства декоративных культур в открытом и защищенном грунте;
- основами производства посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда.

3.1. Матрица соотношения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них профессиональных компетенций

Темы, разделы дисциплины	Компетенции
--------------------------	-------------

	ПКР-5	ПКР-6	ПКР-7	Общее количество компетенций
Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины. Теория цвета. Цветовая гармония Тема 1. Предмет и задачи дисциплины. Основы теории цвета. Виды цветовой гармонии	+	+	+	3
Раздел 2. Восприятие цвета и его воздействие на человека. Контраст, нюанс Тема 2. Восприятие цвета. Способы смешивания цветов (субтрактивное и аддитивное)	-	+	+	3
Тема 3. Виды цветового контраста. Нюанс	+	+	+	3
Тема 4. Воздействие цвета и цветовых сочетаний на человека	+	+	+	3
Тема 5. Взаимодействие цвета с плоскостной, объемной и линейной формами	+	+	+	3
Раздел 3. Наиболее известные цветовые системы и шкалы Тема 6. Основные цветовые системы и шкалы	+	+	+	3
Тема 7. Пространственное воздействие цвета. Теории цветовых впечатлений и выразительности	+	+	+	3
Раздел 4. Семантика цвета Тема 8. Семантика цвета в мировой культуре	+	+	+	3
Раздел 5. Характеристика наиболее распространенных цветов. Цветовая гамма растений Тема 9. Разнообразие цветовой гаммы цветочных растений	+	+	+	3
Раздел 6. Принципы гармонизации цветочных насаждений. Композиция в цветочном оформлении Тема 10. Гармонизация цветочных насаждений. Колористика сада	+	+	+	3
Тема 11. Композиция в цветочном оформлении	+	+	+	3
Тема 12. Решение задач по гармонизации цветочных насаждений	+	+	+	3
Раздел 7. Колористические и ассоциативные свойства основных цветов. Монохромные цвета Тема 13. Монохромные сады	+	+	+	3
Тема 14. Описание колористических свойств отдельных цветов. Теплые цвета	+	+	+	3

Тема 15. Описание колористических свойств отдельных цветов. Холодные цвета	+	+	+	3
Тема 16. Описание колористических свойств отдельных цветов. Ахроматические и нейтральные цвета	+	+	+	3
Тема 17. Составление проекта цветника с использованием основных принципов цветовой гармонии	+	+	+	3

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы - 108 академических часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество академических часов	
	по очной форме обучения 6 семестр	по заочной форме обучения 5 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем	48	28
Аудиторные занятия, в т. ч.	48	28
лекции	24	12
практические занятия	24	16
в том числе в форме практической подготовки	4	2
Самостоятельная работа, в т. ч.	60	76
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	17	21
подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам	17	21
выполнение индивидуальных заданий	16	21
подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	10	15
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачет	зачет

4.2. Лекции

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины. Теория цвета. Цветовая гармония 1.1. Предмет и задачи дисциплины. Основы теории цвета. Виды цветовой гармонии	4	4	ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7

2	Раздел 2. Восприятие цвета и его воздействие на человека. Контраст, нюанс 2.2. Восприятие цвета. Способы смешивания цветов (субтрактивное и аддитивное) 2.3. Виды цветового контраста. Нюанс	4 4	2	ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7
3	Раздел 3. Наиболее известные цветовые системы и шкалы 3.1. Основные цветовые системы и шкалы	4	2	ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7
5	Раздел 5. Характеристика наиболее распространенных цветов. Цветовая гамма растений 5.1. Разнообразие цветовой гаммы цветочных растений	4	2	ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7
6	Раздел 6. Принципы гармонизации цветочных насаждений. Композиция в цветочном оформлении 6.1. Гармонизация цветочных насаждений. Колористика сада	4	2	ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7
ИТОГО		24	12	

4.3. Практические занятия

№ раз-дела	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
2	Раздел 2. Восприятие цвета и его воздействие на человека. Контраст, нюанс 2.1. Воздействие цвета и цветовых сочетаний на человека 2.2. Взаимодействие цвета с плоскостной, объемной и линейной формами	2 2	2	ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7
3	Раздел 3. Наиболее известные цветовые системы и шкалы 3.1. Пространственное воздействие цвета. Теории цветовых впечатлений и выразительности	2		ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7
4	Раздел 4. Семантика цвета 4.1. Семантика цвета в мировой культуре	2	2	ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7
6	Раздел 6. Принципы гармонизации цветочных насаждений. Композиция в цветочном оформлении 6.1. Композиция в цветочном оформлении 6.2. Решение задач по гармонизации цветочных насаждений	4 2	2	ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7

7	Раздел 7. Колористические и ассоциативные свойства основных цветов. Монохромные цвета 7.1. Монохромные сады 7.2. Описание колористических свойств отдельных цветов. Теплые цвета 7.3. Описание колористических свойств отдельных цветов. Холодные цвета 7.4. Описание колористических свойств отдельных цветов. Ахроматические и нейтральные цвета 7.5. Составление проекта цветника с использованием основных принципов цветовой гармонии	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7
ИТОГО		24	16	

4.4. Лабораторные работы не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	№	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
			очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1.	1.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
	2.	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам	2	4
	3.	выполнение индивидуальных заданий	2	4
	4.	подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	4	3
Раздел 2.	1.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
	2.	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам	2	4
	3.	выполнение индивидуальных заданий	2	4
	4.	подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	3
Раздел 3.	1.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	4
	2.	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам	4	4
	3.	выполнение индивидуальных заданий	4	5

	4.	подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	3
Раздел 4.	1.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	4
	2.	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам	4	4
	3.	выполнение индивидуальных заданий	4	4
	4.	подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	3
Раздел 5.	1.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	4
	2.	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам	4	4
	3.	выполнение индивидуальных заданий	4	4
	4.	подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	3
Итого			60	76

Методическое обеспечение для самостоятельной работы:

1. Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Цветочное оформление» по направлению подготовки 35.03.01 Садоводство. Мичуринск, 2024.
2. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы для обучающихся заочной формы по дисциплине «Цветочное оформление». Мичуринск, 2023.

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Цель: ознакомление обучающихся с видами цветовой гармонии и принципами колористического построения композиции декоративных садов.

Задачи:

1. Дать обучающимся необходимые знания по основным теориям цвета;
2. Рассмотреть важнейшие характеристики цвета;
3. Изучить виды цветовой гармонии и цветового контраста;
4. Уяснить понятия «контраст» и «нюанс»;
5. Познакомиться с наиболее распространенными в настоящее время цветовыми системами и шкалами;
6. Изучить роль цвета в гармонизации цветочных насаждений

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины. Теория цвета. Цветовая гармония

Тема 1. Предмет и задачи дисциплины. Основы теории цвета. Виды цветовой гармонии

Цель и задачи дисциплины. Цветоведение – наука о цвете. Основные цветовые теории (Козлова, Матюшина, Кандинского, Манселла, Оствальда). Основные виды цветовой гармонии (гармония аналогичных цветов, триады, противоположных цветов, равнобедренного треугольника и т. д.) и их применение при гармонизации насаждений декоративных культур.

Раздел 2. Восприятие цвета и его воздействие на человека. Контраст, нюанс

Тема 1. Восприятие цвета. Способы смешивания цветов (субтрактивное и аддитивное)

Основные характеристики ощущения цвета: цветовой тон, насыщенность и светлота. Константность восприятия цвета. Понятие о контрасте и нюансе. Виды контрастов (последовательный, одновременный и др.).

Тема 2. Виды цветового контраста. Нюанс

Цветовые контрасты и нюансы, их значение. Виды цветовых контрастов. Примеры контрастных сочетаний по цветовому тону, яркости и насыщенности. Контрастные и нюансные сочетания на примере отдельных видов декоративных культур.

Тема 3. Воздействие цвета и цветовых сочетаний на человека

Основные факторы воздействия цвета и цветовых сочетаний на человека. Физиологическое и психологическое влияние теплых, холодных и нейтральных цветов и цветосочетаний на их основе.

Тема 4. Взаимодействие цвета с плоскостной, объемной и линейной формами

Взаимодействие цвета с плоскостной формой. Восприятие различных геометрических тел (шаров, кубов, пирамид) в зависимости от их собственного цвета и цвета фона. Цвет и линейная форма. Примеры подобных взаимодействий у декоративных культур

Раздел 3. Наиболее известные цветовые системы и шкалы

Тема 1. Основные цветовые системы и шкалы

Система RGB и CMYK. Методы слияния цветов, положенные в их основу: слагательный (аддитивный) и вычитательный (субтрактивный). Шкала для оценки окраски цветочных растений – «1000-цветный атлас ВНИИМ им. Д. И. Менделеева №050». Принципы определения окраски декоративных культур по атласу. Шкала RHS (шкала королевского садоводческого общества, Великобритания), используемая при оценке окраски в селекции цветочных и плодовых растений.

Тема 2. Пространственное воздействие цвета. Теории цветовых впечатлений и выразительности

Основы пространственного воздействия цвета. Теории цветовых впечатлений и выразительности, их роль в цветочном оформлении. Особенности подбора цветовых тонов у декоративных культур в соответствии с данными принципами

Раздел 4. Семантика цвета

Тема 1. Семантика цвета в мировой культуре

Символика цвета в западной и восточной культурах. Характеристика каждого цвета, его отражение в культуре и традициях народов. Изменение отношения к выбору цвета в зависимости от исторической эпохи. Цвет и тенденции моды в ландшафтном и интерьерном дизайне. Основные и переходные цвета и их значение.

Раздел 5. Характеристика наиболее распространенных цветов. Цветовая гамма растений

Тема 1. Разнообразие цветовой гаммы цветочных растений

Разнообразие цветовой гаммы декоративных культур. Сравнение окраски отдельных видов и сортов цветочно-декоративных растений с окраской по атласу ВНИИМ им. Д. И. Менделеева №050. Группы окрасок (отличающиеся цветовым тоном) цветочных растений и их удельный вес среди всей цветовой гаммы растений.

Раздел 6. Принципы гармонизации цветочных насаждений. Композиция в цветочном оформлении

Тема 1. Гармонизация цветочных насаждений. Колористика сада

Гармоничные сочетания декоративных культур и их использование при закладке объектов ландшафтной архитектуры. Выбор доминирующего цвета. Одно-, двух-, трех- и четырехтоновые цветовые сочетания. Наилучшие варианты для каждого вида. Степень цветового контраста и ее определение. Решение задач по нахождению степени цветового контраста, контраста по светлоте, средней светлоты (яркости) цветника. Композиция в

цветочном оформлении. Наиболее распространенные пропорции и их использование при проектировании цветников. Модули, используемые в цветочном оформлении. Закон трехкомпонентности. Определение точек восприятия цветника и учет угла зрительного восприятия объекта.

Тема 2. Композиция в цветочном оформлении

Основные принципы построения композиции в цветочном оформлении с использованием цветовых характеристик, формы, фактуры, текстуры, использования эффектов света и тени, ритма, перспективы и т. д.

Тема 3. Решение задач по гармонизации цветочных насаждений

Использование алгебраических исчислений (ряд Фибоначчи, принцип «Золотого сечения») и геометрических построений (соотношение сторон «египетского треугольника и др.) при решении задач по планированию композиции цветников, газонов, партеров и т. д. Выдача заданий и их выполнение под руководством преподавателя

Раздел 7. Колористические и ассоциативные свойства основных цветов. Монохромные цвета

Тема 1. Монохромные сады

Монохромные сады (сады на основе одного базового цвета), их устройство и использование на объектах ландшафтной архитектуры. Основные виды монохромных садов по наиболее распространенным цветам (красный, желтый, оранжевый, синий, фиолетовый), а также по оттенкам спектральных цветов (розовый, сиреневый). Монохромные сады на основе ахроматических цветов (белый, серый, черный).

Тема 2. Описание колористических свойств отдельных цветов. Теплые цвета

Характеристики насыщенности и светлоты для каждой группы окрасок. Определение окраски декоративных культур теплых тонов по наиболее распространенным цветовым шкалам (ВНИИМ №050, RHS. СМУК). Нахождение оптимальных гармоничных сочетаний для каждого рассматриваемого цвета

Тема 3. Описание колористических свойств отдельных цветов. Холодные цвета

Характеристики насыщенности и светлоты для каждой группы окрасок. Определение окраски декоративных культур холодных тонов по наиболее распространенным цветовым шкалам (ВНИИМ №050, RHS. СМУК). Нахождение оптимальных гармоничных сочетаний для каждого рассматриваемого цвета

Тема 4. Описание колористических свойств отдельных цветов. Ахроматические и нейтральные цвета

Характеристики насыщенности и светлоты для каждой группы окрасок. Определение окраски декоративных культур ахроматических и нейтральных цветов по наиболее распространенным цветовым шкалам (ВНИИМ №050, RHS. СМУК). Нахождение оптимальных гармоничных сочетаний для каждого рассматриваемого цвета

Тема 5. Составление проекта цветника с использованием основных принципов цветовой гармонии

Выдача задания по составлению проекта цветника с использованием принципов композиции и основных колористических свойств растений. Разработка планировочного решения цветника. Составление эскизов. Подбор ассортимента декоративных культур и расчет количества посадочного материала. Выполнение рабочих чертежей для осуществления проекта.

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины применяются следующие методы и приемы, отвечающие всем требованиям реализации компетентностного подхода и использования инновационных образовательных технологий, способствующие усвоению теоретических знаний и практических навыков обучающимися: лекционный курс демонстрируется в виде электронных презентаций в программе Microsoft PowerPoint, обучающие фильмы по

цветочному оформлению воспроизводятся с помощью проигрывателя Windows Media, изучение принципов гармонизации цветочных насаждений проводится по специальной литературе, методическим рекомендациям и каталогам, а также с использованием электронного слайд-шоу, воспроизводимого в программах просмотра изображений Windows.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция-визуализация)
Практические занятия	совместная работа по обсуждению и анализу предложенных вопросов, индивидуальные задания и доклады, тестирование
Самостоятельные работы	работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов Интернет-ресурсов, подготовка, защита и презентация рефератов

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам практико-ориентированного задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, оценки ответов обучающегося на практических занятиях; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и компетентностно-ориентированные задания, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины (модуля) «Цветочное оформление».

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся разрабатываются на выпускающей кафедре.

Работа на практических занятиях (семинарах) заключается в изучении биологических особенностей, рассмотрении ассортимента и знакомстве с технологиями выращивания цветочных растений. Для подготовки к занятиям обучающиеся самостоятельно пользуются литературой и интернет-источниками, результат работы должен быть оформлен в виде краткого сообщения с презентацией. Заранее самостоятельно прорабатывают предложенные преподавателем (выбранные самостоятельно) по данной теме вопросы, с последующим их обсуждением в рамках «круглого стола».

Самостоятельная работа предполагает изучение специализированной литературы, фильмов, презентаций.

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Цветочное оформление»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	количество
1	Предмет и задачи дисциплины. Теория цвета. Цветовая гармония	ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7	Тестовые задания	15
			Вопросы для	7

			зачета Реферат	3
2	Восприятие цвета и его воздействие на человека. Контраст, нюанс	ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7	Тестовые задания Вопросы для зачета Реферат	15 5 3
3	Наиболее известные цветовые системы и шкалы	ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7	Тестовые задания Вопросы для зачета Реферат	16 8 3
4	Семантика цвета	ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7	Тестовые задания Вопросы для зачета Реферат	14 5 2
5	Характеристика наиболее распространенных цветов. Цветовая гамма растений	ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7	Тестовые задания Вопросы для зачета Реферат	16 5 3
6	Принципы гармонизации цветочных насаждений. Композиция в цветочном оформлении	ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7	Тестовые задания Вопросы для зачета Реферат Задание по составлению проекта цветника	10 6 3 20
7	Колористические и ассоциативные свойства основных цветов. Монохромные цвета	ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7	Тестовые задания Вопросы для зачета Реферат	14 6 3

6.2. Вопросы к зачету

1. Предмет и задачи дисциплины «Цветочное оформление» (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
3. Основные виды цветовой гармонии. Примеры их использования при гармонизации насаждений декоративных культур (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
4. Основные цветовые теории (Козлова, Матюшина, Кандинского, Манселла, Оствальда) (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
5. Основные принципы восприятия цвета. Примеры их использования при гармонизации насаждений декоративных культур (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
6. Психологическое воздействие цвета и цветосочетаний на человека (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
7. Физиологическое воздействие цвета и цветосочетаний на человека (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).

8. Контраст, нюанс. Их значение и использование при гармонизации насаждений декоративных культур (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
9. Основные характеристики ощущения цвета. Цветовой тон (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
10. Основные характеристики ощущения цвета. Насыщенность (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
11. Основные характеристики ощущения цвета. Светлота (яркость) (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
12. Константность восприятия цвета (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
13. Виды цветовых контрастов. Примеры их использования при гармонизации насаждений декоративных культур (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
14. Наиболее известные цветовые системы (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
15. Наиболее известные цветовые шкалы (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
16. Система RGB (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
17. Система CMYK (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
18. Методы слияния цветов. Слагательный (аддитивный) (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
19. Методы слияния цветов. Вычитательный (субтрактивный) (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
20. Шкала для оценки окраски цветочных растений – «1000-цветный атлас ВНИИМ им. Д. И. Менделеева №050» (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
21. Принципы определения окраски декоративных культур по атласу ВНИИМ им. Д. И. Менделеева №050 (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
22. Цветовая шкала RHS (шкала королевского садоводческого общества, Великобритания) (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
23. Семантика цвета в мировой культуре. Теплые цвета. Примеры декоративных культур с данной окраской (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
24. Семантика цвета в мировой культуре. Холодные цвета. Примеры декоративных культур с данной окраской (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
25. Семантика цвета в мировой культуре. Нейтральные и ахроматические цвета. Примеры декоративных культур с данной окраской (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
26. Разнообразие цветовой гаммы растений (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
27. Группы окрасок (отличающиеся цветовым тоном) цветочных растений и их удельный вес среди всей цветовой гаммы растений (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
28. Характеристики насыщенности и светлоты для каждой группы окрасок цветочных растений (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
29. Принципы гармонизации цветочных насаждений (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
30. Композиция в цветочном оформлении (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
31. Колористика сада (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
32. Гармоничные сочетания для цветочного оформления. Выбор доминирующего и второстепенных цветов (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
33. Степень цветового контраста и ее определение (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
34. Контраст по светлоте (яркости) композиции и его определение (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
35. Определение средней светлоты (яркости) цветника (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
36. Наиболее распространенные пропорции и их использование при проектировании цветников (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
37. Закон трехкомпонентности и его применение в цветочном оформлении (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
38. Определение точек восприятия цветника и учет угла зрительного восприятия объекта (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).
39. Модули, используемые в цветочном оформлении (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).

40. Колористические и ассоциативные свойства основных цветов. Ахроматические цвета и их использование при составлении композиций на объектах ландшафтной архитектуры (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).

41. Колористические и ассоциативные свойства основных цветов. Теплые тона и их использование при составлении композиций на объектах ландшафтной архитектуры (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).

42. Колористические и ассоциативные свойства основных цветов. Холодные тона и их использование при составлении композиций на объектах ландшафтной архитектуры (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).

43. Колористические и ассоциативные свойства основных цветов. Нейтральные тона (на примере зеленого цвета) (ПКР-5; ПКР-6; ПКР-7).

6.3. Шкала оценочных средств

При разработке шкалы оценочных средств мы исходили из того, что оценочные средства на стадии рубежного рейтинга (модульное бланочное тестирование) формируют максимум (верхняя граница оценки «отлично») в 40 баллов, на стадии поощрительного рейтинга (оценка творческой работы обучающихся) – максимум в 10 баллов, на стадии промежуточного рейтинга (вопросы к зачету) – максимум в 50 баллов.

Уровни сформированности компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено»	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основной теоретический и практический материал - классификацию и систематику, латинские названия таксонов декоративных культур, выращиваемых в открытом и защищенном грунте - морфологию и биологию цветочных культур, а также принципы гармонизации цветочных насаждений; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – извлекать, обобщать, анализировать и использовать основную (важную) информацию из рекомендуемых учебников, дополнительной литературы и сети Интернет; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками по использованию полученных знаний при описании цветочных растений, их размножении и выращивании в открытом и закрытом грунте, проектировании и закладке цветников - навыками по использованию экологически безопасных и энергоресурсосберегающих 	<p>Тестовые задания (30-40)</p> <p>Реферат (7-10)</p> <p>Вопросы к зачету (38-50)</p>

	технологий выращивания декоративных растений	
<p>Базовый (50 - 74 балла) «зачтено»</p>	<p>Знает: - теоретический и практический материал до 70% - латинские названия основных видов декоративных культур, выращиваемых в открытом и защищенном грунте, по классификационным группам, принципы систематики, примеры сортов, однако при этом способен ошибаться в некоторых терминах и названиях, а также в отдельных характеристиках растений; - особенности размножения и выращивания цветочных растений, а также принципы гармонизации цветочных насаждений Умеет: - извлекать полезную информацию, накопленную в учебниках, словарях, Интернете, способен грамотно анализировать, однако при этом допускает незначительные ошибки (не совсем полное описание параметров растений, оговорки в терминах и т. д.) анализировать современное состояние отрасли, науки и техники Владеет: - необходимым багажом знаний по изученным вопросам и способен грамотно применить полученные знания на практике</p>	<p>Тестовые задания (20-29) Реферат (5-8) Вопросы к зачету (35-37)</p>
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «зачтено»</p>	<p>Знает: –теоретический контролируемый материал до 50% - только классификацию и систематику некоторых разрозненных таксонов декоративных культур, при этом не прослеживая взаимосвязи их происхождения и т. д. Умеет: - собирать информацию из различных источников, но при написании рефератов и прочих работ зачастую приводит не очень систематизированное, не обоснованное с научной точки зрения описание;</p>	<p>Тестовые задания (14-19) Реферат (3-6) Вопросы к зачету (18-24)</p>

	Владеет - навыками по использованию полученных средств на практике на удовлетворительном уровне	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»	Совершенно не знает теоретический контролируемый материал; не умеет (или умеет в очень незначительной степени) – собирать, систематизировать, анализировать и использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников не владеет – навыками по использованию полученных средств на практике. Возможно, что определенные навыки есть, но без необходимого багажа теоретических знаний они не дают желаемого эффекта	Тестовые задания (0-13) Реферат (0-4) Вопросы к зачету (0-17)

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная учебная литература

1. УМК по дисциплине «Цветочное оформление» по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство. Мичуринск, 2024.
2. Соколова Т. А. Цветочное оформление. Цветовые характеристики растений и пропорции. М., изд. МГУЛ. – 2002.- 64 с.
3. Теодоронский В. С. и др. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры. 4-е изд., испр. и доп. Учебник для академического бакалавриата. Научная школа: Мытищинский филиал МГТУ им. Н. Э. Баумана (г. Мытищи). М.: Издательство Юрайт, 2017. – 363 с. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/7A60C7CE-D953-4779-9E9B-43223AC53003> - Загл. с экрана.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Вьюгина, Г. В. Цветоводство и питомниководство: учебное пособие для вузов / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021.- 256 с.- ISBN 978-5-8114-2116-9.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/163394>
2. Вьюгина, Г. В. Цветоводство защищенного грунта: учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020.- 124 с.- ISBN 978-5-8114-6632-0.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/149357>
3. Вьюгина, Г. В. Цветоводство открытого грунта: учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021.- 256 с.- ISBN 978-

5-8114-7636-7.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/163394>

4. Цветоводство. Практикум: учебное пособие для СПО / А. А. Шаламова, Г. Д. Крупина, Р. В. Миникаев, Г. В. Абрамова. – 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021.- 252 с.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/156620>

5. Вьюгин С. М., Вьюгина Г. В. Цветоводство и питомниководство . СПб, М., Краснодар (Лань), 2017.- 144 с.

6. Декоративное садоводство. Учебник для вузов. / под ред. Н. В. Агафонова. М.: Колос, 2003.- 320 с.

7. Тавлинова Г. К. Цветоводство, Л., Лениздат, 1970.- 575 с.

7.3. Методические указания по освоению дисциплины

1. Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Цветочное оформление» по направлению подготовки 35.03.01 Садоводство. Мичуринск, 2024.

2. Методические указания для практических занятий по дисциплине «Цветочное оформление» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Садоводство. Мичуринск, 2023.

3. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы для обучающихся заочной формы по дисциплине «Цветочное оформление». Мичуринск, 2023.

7.4. Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.4.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

7.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 03641000008190000 12

	и почтой (myoffice.ru)				срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiatus.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяем ое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяем ое	-	-

7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. <http://flower.onego.ru>
3. <http://plantarium.ru>
4. <http://gardenia.ru>
5. <http://zvetovod.ru>
6. <http://landscapenote.ru>

7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello
<http://www.trello.com>

7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ПКР-6	ИД-1ПК-15 – Организует реализацию технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда
	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	ПКР-6	ИД-1ПК-15 – Организует реализацию технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специализированная аудитория в зимнем саду, где собрана коллекция комнатных растений, показаны приемы оформления интерьеров. Теплицы для выращивания цветочных культур. Цветники, на примере которых обучающиеся могут уяснить разнообразие видов растений и примеров цветочного оформления. Лекции и практические занятия проводятся в аудитории 2/18.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для	Ноутбук Samsung R 528	База данных информационной

<p>проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ул. Интернациональная, д. 101 - 2/18)</p>	<p>процессор Celeron (R) Dual-Core CPU (инв. № 000002101045200), проектор BenQ MP 575 (инв. № 000002101045199), кафедра для публичных выступлений, электронный УМК.</p>	<p>системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», http://window.edu.ru (соглашение от 11.04.13 № 37, срок действия до 11.04.18) «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» http://e.lanbook.com (договор от 25.02.2014 № 25-1/02, срок действия до 25.02.2017)</p>
---	---	---

Рабочая программа дисциплины «Цветочное оформление» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 737 от 01.08.2017 г.

Автор: доцент кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур, кандидат сельскохозяйственных наук

Кузичев О. Б.

Рецензент(ы): доцент кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, кандидат сельскохозяйственных наук

Андреева Н. В.

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства (протокол № 8 от 19 апреля 2019 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 22 апреля 2019 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства (протокол № 7 от 16 марта 2020 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 20 апреля 2020 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 23 апреля 2020 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства (протокол №7 от 15 апреля 2021 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 19 апреля 2021 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства (протокол № 10 от 17 июня 2021 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 11 от 21 июня 2021 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 10 от 24 июня 2021 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 9 от 18 апреля 2022 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 18 апреля 2022 г.)

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 21 апреля 2022.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 11 от 13 июня 2023 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 11 от 19 июня 2023 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 10 от 22 июня 2023 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 11 от 03 мая 2024 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 10 от 20 мая 2024 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 9 от 23 мая 2024 г.).

Оригинал рабочей программы хранится на кафедре садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур