

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
СИБАЙСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:
на заседании кафедры
протокол № 10 от «06» июня 2023 г.

Зав. кафедрой Ягафарова Г.А.

Согласовано:
Председатель УМК естественно-
математического факультета

Суяндукоев И.В.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина **ОСНОВЫ ДЕКОРАТИВНОГО ЦВЕТОВОДСТВА**

(наименование дисциплины)

ФТД. Факультативные дисциплины

(обязательная часть или часть, формируемая участниками образовательных отношений, факультатив)

программа бакалавриата

Направление подготовки

06.03.01 БИОЛОГИЯ

(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

Общая биология

(указывается наименование направленности (профиля) подготовки)

Квалификация

бакалавр

(указывается квалификация)

Разработчик (составитель)

К.Г.Н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

Папаян Э.Э. / Папаян Э.Э.

Для приема: 2023г.

Сибай 2023г.

Составитель/ составители: Папян Э.Э., к.г.н., доцент

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры естественных наук протокол от «06» июня 2023 г. № 10.

Дополнения и изменения внесенные в рабочую программу дисциплины
утверждены на заседании кафедры, протокол № _____ от « ____ » _____ 20_г.

Заведующий кафедрой _____ / Ягафарова Г.А. /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
утверждены на заседании кафедры, протокол № _____ от « ____ » _____ 20_г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
утверждены на заседании кафедры, протокол № _____ от « ____ » _____ 20_г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
утверждены на заседании кафедры, протокол № _____ от « ____ » _____ 20_г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	7
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	7
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	7
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине	7
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.	11
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	31
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	31
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	31
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	32

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа и синтеза информации; основы системного подхода при решении поставленных задач	<i>Знать</i> на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований, используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения дендрологии теоретические основы дендрологии при разработке декоративного оформления (проект, эскиз) в ландшафтном дизайне; -биологическую составляющую сущности проблем, возникающую в профессиональной деятельности и готов решать на этой основе конкретные биолого-эстетические задачи; основы биологии древесных культур, связанные с особенностями декоративных качеств и производственных задач
		ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа и синтеза информации; собирать и обобщать данные по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения поставленных задач; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи.	<i>Уметь:</i> -применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой, используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения дендрологии; анализировать основы теоретического, эмпирического анализа получаемой информации, включая статистическую обработку цифрового материала и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований; создавать биологически устойчивые древесно-кустарниковые композиции;
		ИУК 1.3. Владеет: навыками исследования проблем профессиональной	<i>Владеть</i> навыками эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование

		деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач	для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения дендрологии; выявлять основные показатели жизнедеятельности растения, как влияние факторов среды в условиях высокой урбанизации на ассортимент дендрофлоры; определять производственно-биологическую классификацию декоративно-лиственных растений по способу и срокам выращивания, по использованию в зеленом строительстве
Научные исследования в области образования, здравоохранения	ПК-4. Проведение работ по исследованиям лекарственных средств	ИПК 4.1 Знает: характеристику сырьевой базы лекарственных растений;	<i>Знать</i> теоретические основы цветоводства при разработке цветочного оформления (проект, эскиз) и готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения основ декоративного цветоводства; - производственно-биологическую классификацию цветочных и декоративно-лиственных растений по способу и срокам выращивания, по использованию в зеленом строительстве
		ИПК 4.2 Умеет: определять по морфологическим признакам лекарственные растения в живом и гербаризированном виде	<i>Уметь</i> применять на производстве базовые профессиональные знания теории и методов современной биологии используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения основ декоративного цветоводства; составлять цветочные композиции при планировании цветочно-декоративных участков; - определять посевные качества семян и рассчитывать нормы высева; рассчитывать дозы внесения минеральных удобрений;
		ИПК 4.3 Владеет: комплексом знаний о биологических и экологических особенностях лекарственных растений в естественных местообитаниях и условиях культуры	<i>Владеть способностью понимать</i> способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов для устойчивости биосферы, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения основ декоративного цветоводства; навыками планирования оформления

			цветочно-декоративных участков; навыками составления схемы культурооборотов
--	--	--	---

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы декоративного цветоводства» относится к факультативным дисциплинам учебного плана данного направления подготовки.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре очной и очно-заочной форме обучения.

Цели изучения дисциплины: формирование знаний и умений будущих биологов профессионального обучения в области технологии выращивания декоративных цветочных культур, а также владение технологическим и организационно-экономическим проектированием в области оформления цветочных интерьеров в открытых и закрытых пространствах.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Код и формулировка компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Незачтено»	«Зачтено»
ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа и синтеза информации; основы системного подхода при решении поставленных задач	<i>Знать</i> на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований, используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения дендрологии теоретические основы дендрологии при разработке декоративного оформления (проект, эскиз) в ландшафтном дизайне; -биологическую составляющую сущности проблем, возникающую в разработке	Не знает приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований, используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения дендрологии теоретические основы дендрологии при разработке декоративного оформления (проект, эскиз) в ландшафтном дизайне; -биологическую составляющую сущности проблем, возникающую в профессиональной	Сформированное и систематизированное знание приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований, используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения дендрологии теоретические основы дендрологии при разработке декоративного оформления (проект, эскиз) в ландшафтном дизайне; -биологическую составляющую сущности проблем, возникающую в профессиональной

	декоративного оформления (проект, эскиз) в ландшафтном дизайне; -биологическую составляющую сущности проблем, возникающую в профессиональной деятельности и готов решать на этой основе конкретные биолого-эстетические задачи; основы биологии древесных культур, связанные с особенностями декоративных качеств и производственных задач	деятельности и готов решать на этой основе конкретные биолого-эстетические задачи; основы биологии древесных культур, связанные с особенностями декоративных качеств и производственных задач	деятельности и готов решать на этой основе конкретные биолого-эстетические задачи; основы биологии древесных культур, связанные с особенностями декоративных качеств и производственных задач
ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа и синтеза информации; собирать и обобщать данные по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения поставленных задач; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи.	<i>Уметь:</i> применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой, используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения дендрологии; анализировать основы теоретического, эмпирического анализа получаемой информации, включая статистическую обработку цифрового материала и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований; создавать биологически устойчивые древесно-кустарниковые композиции;	Демонстрирует поверхностные умения применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой, используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения дендрологии; анализировать основы теоретического, эмпирического анализа получаемой информации, включая статистическую обработку цифрового материала и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований; создавать биологически устойчивые древесно-кустарниковые композиции	Показывает весь комплекс умений применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой, используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения дендрологии; анализировать основы теоретического, эмпирического анализа получаемой информации, включая статистическую обработку цифрового материала и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований; создавать биологически устойчивые древесно-кустарниковые композиции

ИУК 1.3. Владеет: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач	<i>Владеть</i> навыками эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения дендрологии; выявлять основные показатели жизнедеятельности растения, как влияние факторов среды в условиях высокой урбанизации на ассортимент дендрофлоры; определять производственно-биологическую классификацию декоративно-лиственных растений по способу и срокам выращивания, по использованию в зеленом строительстве	Не демонстрирует владение навыками эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения дендрологии; выявлять основные показатели жизнедеятельности растения, как влияние факторов среды в условиях высокой урбанизации на ассортимент дендрофлоры; определять производственно-биологическую классификацию декоративно-лиственных растений по способу и срокам выращивания, по использованию в зеленом строительстве	Демонстрирует сформированные навыки эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения дендрологии; выявлять основные показатели жизнедеятельности растения, как влияние факторов среды в условиях высокой урбанизации на ассортимент дендрофлоры; определять производственно-биологическую классификацию декоративно-лиственных растений по способу и срокам выращивания, по использованию в зеленом строительстве
--	--	---	--

ПК-4. Проведение работ по исследованиям лекарственных средств.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Незачтено»	«Зачтено»
ИПК 4.1 Знает: характеристику сырьевой базы лекарственных растений;	<i>Знать</i> теоретические основы цветоводства при разработке цветочного оформления (проект, эскиз) и готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения основ декоративного цветоводства; - производственно-биологическую классификацию цветочных и декоративно-лиственных растений по способу и срокам выращивания, по использованию в зеленом строительстве	Не знает теоретические основы цветоводства при разработке цветочного оформления (проект, эскиз) и готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения основ декоративного цветоводства; - производственно-биологическую классификацию цветочных и декоративно-лиственных растений по способу и срокам выращивания, по использованию в зеленом строительстве	Сформированное и систематизированное знание теоретических основ цветоводства при разработке цветочного оформления (проект, эскиз) и готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения основ декоративного цветоводства; - производственно-биологическую классификацию цветочных и декоративно-лиственных растений по способу и срокам выращивания, по использованию в зеленом строительстве

ИПК 4.2 Умеет: определять по морфологическим признакам лекарственные растения в живом и гербаризированном виде	Уметь применять на производстве базовые профессиональные знания теории и методов современной биологии используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения основ декоративного цветоводства; составлять цветочные композиции при планировании цветочно-декоративных участков; - определять посевные качества семян и рассчитывать нормы высева; рассчитывать дозы внесения минеральных удобрений	Демонстрирует поверхностные базовые профессиональные знания теории и методов современной биологии используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения основ декоративного цветоводства; составлять цветочные композиции при планировании цветочно-декоративных участков; - определять посевные качества семян и рассчитывать нормы высева; рассчитывать дозы внесения минеральных удобрений	Показывает весь комплекс базовых профессиональных знания теории и методов современной биологии используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения основ декоративного цветоводства; составлять цветочные композиции при планировании цветочно-декоративных участков; - определять посевные качества семян и рассчитывать нормы высева; рассчитывать дозы внесения минеральных удобрений
ИПК 4.3 Владеет: комплексом знаний о биологических и экологических особенностях лекарственных растений в естественных местообитаниях и условиях культуры	Владеть способностью понимать способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов для устойчивости биосферы, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения основ декоративного цветоводства; навыками планирования оформления цветочно-декоративных участков; навыками составления схемы культурооборотов	Не демонстрирует владение способностью понимать способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов для устойчивости биосферы, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения основ декоративного цветоводства; навыками планирования оформления цветочно-декоративных участков; навыками составления схемы культурооборотов	Демонстрирует сформированные навыки способностью понимать способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов для устойчивости биосферы, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения основ декоративного цветоводства; навыками планирования оформления цветочно-декоративных участков; навыками составления схемы культурооборотов

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по

дисциплине.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа и синтеза информации; основы системного подхода при решении поставленных задач ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа и синтеза информации; собирать и обобщать данные по научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения поставленных задач; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи. ИУК 1.3. Владеет: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования оценочных суждений при решении профессиональных задач	<i>Знать</i> на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований, используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения дендрологии теоретические основы дендрологии при разработке декоративного оформления (проект, эскиз) в ландшафтном дизайне; -биологическую составляющую сущности проблем, возникающую в профессиональной деятельности и готов решать на этой основе конкретные биолого-эстетические задачи; основы биологии древесных культур, связанные с особенностями декоративных качеств и производственных задач	(устный опрос, тесты, контрольные работы, индивидуальные задания, отчет по работе, зачет
	<i>Уметь:</i> применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой, используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения дендрологии; анализировать основы теоретического, эмпирического анализа получаемой информации, включая статистическую обработку цифрового материала и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований; создавать биологически устойчивые древесно-кустарниковые композиции;	оформление и отчет практических работ; доклады с презентацией, контрольные работы, зачет
	<i>Владеть</i> навыками эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения дендрологии; выявлять основные показатели жизнедеятельности растения, как влияние факторов среды в условиях высокой урбанизации на ассортимент дендрофлоры; определять производственно-биологическую классификацию декоративно-лиственных растений по способу и срокам выращивания, по использованию в зеленом строительстве	оформление и отчет практических работ; доклады с презентацией, контрольные работы, зачет
ИПК 4.1 Знает: характеристику сырьевой базы лекарственных растений; ИПК 4.2 Умеет: определять по морфологическим признакам	<i>Знать</i> теоретические основы цветоводства при разработке цветочного оформления (проект, эскиз) и готовностью применять на производстве базовые	оформление и отчет практических работ, проверка заданий в рабочей тетради, доклады с презентацией, проверка конспектов научной и учебной литературы, тесты, зачет

лекарственные растения в живом и гербаризированном виде ИПК 4.3 Владеет: комплексом знаний о биологических и экологических особенностях лекарственных растений в естественных местообитаниях и условиях культуры	общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения основ декоративного цветоводства; - производственно-биологическую классификацию цветочных и декоративно-лиственных растений по способу и срокам выращивания, по использованию в зеленом строительстве	
	Уметь применять на производстве базовые профессиональные знания теории и методов современной биологии используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения основ декоративного цветоводства; составлять цветочные композиции при планировании цветочно-декоративных участков; - определять посевные качества семян и рассчитывать нормы высева; рассчитывать дозы внесения минеральных удобрений	устный опрос, оформление и отчет практических работ, выполнение домашних заданий, контрольная работа, зачет
	Владеть способностью понимать способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов для устойчивости биосферы, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов используя основы знаний, умений, владений сформированные в процессе изучения основ декоративного цветоводства; навыками планирования оформления цветочно-декоративных участков; навыками составления схемы культурооборотов	устный опрос, оформление и отчет практических работ, выполнение домашних заданий, контрольная работа, зачет

Критериями оценивания при *модульно-рейтинговой системе* являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10; для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
 не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

Показатели сформированности компетенции (для студентов заочной формы обучения):

Критерии оценивания зачета:

Отметка «зачтено» выставляется обучающемуся, правильно выполнившему не менее 70% предложенных практических заданий, а именно: верно выбравшему метод решения, грамотно применившему необходимые формулы, безошибочно осуществившему расчеты по формулам с учетом размерностей величин.

Отметка «не зачтено» выставляется студенту, который верно выполнил менее 70% предложенных практических заданий.

Рейтинг-план дисциплины
Основы декоративного цветоводства
(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

Направление **Биология**

Направленность (профиль) подготовки **Общая биология**
курс **2**, семестр **4**

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. «Особенности овощеводства и технология выращивания овощных растений».				
- работа на семинарских занятиях	2	2	4	6
- тестовый контроль	2	2	4	6
- подготовка рефератов и докладов	2	1	4	6
Рубежный контроль			5	6
Письменная контрольная работа	2	4	5	6
- работа на семинарских занятиях	2	2	4	6
Модуль 2. Основы пловодства и особенности выращивания плодовых и ягодных культур».				
Текущий контроль			12	18
- работа на семинарских занятиях	2	4	4	6
- тестовый контроль	2	4	4	6
- подготовка рефератов и докладов	2	1	4	6
Рубежный контроль			5	6
Письменная контрольная работа	2	4	5	6
Модуль 3. Семенное и вегетативное размножение плодовых растений.				
Текущий контроль			12	18
- работа на семинарских занятиях	2	4	4	6
- тестовый контроль	2	4	4	6
- подготовка рефератов и докладов	2	1	4	6
Рубежный контроль			5	6
Письменная контрольная работа	2	4	5	6
Дополнительная работа			9	12
Обсуждение вопросов СРС	1	2	9	12
Поощрительные баллы				
выполнение заданий повышенной сложности				10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий			0	-6
Посещение лабораторных и практических занятий			0	-10
Итоговый контроль				
Зачет				
ИТОГО			60	110

Перечень вопросов к зачету

- 1.История развития цветоводства. Использование и происхождение цветов в быту людей.
- 2.Социально-экономическое значение декоративного цветоводства.
- 3.Производственная и научная классификация декоративных цветочных растений.
- 4.Понятие о виде, подвиде, разновидности, форме и сорте цветочных растений.
- 5.Декоративные признаки декоративных растений (разнообразие стеблей, листьев, цветков).
- 6.Динамика ассортимента цветочных культур.

7. Антропополиплоидные и ортополиплоидные растения. Происхождение, развитие и использование «полиплодия». Происхождение цветов в субтропических и тропических районах Америки, Африки, островов Тихого океана.
8. Растения открытого и закрытого грунт
9. Условия выращивания декоративных растений. Отношение растений к экологическим факторам.
10. Свет как экологический фактор, декоративные растения короткого и длинного дня и нейтральные растения по отношению к свету.
11. Тепло как экологический фактор. Холодостойкие, теплолюбивые и зимостойкие растения. Закаливание растений и посадка в открытый грунт.
12. Экологические группы декоративных растений по отношению к воде (гидрофиты, гигрофиты, мезофиты и ксерофиты).
13. Минеральное питание растений. Минеральные, органические и зеленые удобрения, их разнообразие; способы и сроки внесения.
14. Садовые почвы, их приготовление и использование для выращивания цветочных растений.
15. Размножение декоративных растений. Семенное размножение. Предпосевная обработка семян (стратификация, протравливание, намачивание и др.).
16. Посев семян, способы посева, Выращивание рассады. Пикировка.
17. Естественное вегетативное размножение (корневищами, луковицами, усами и др.). Искусственное вегетативное размножение.
18. Основные приемы (деление, черенкование, отводки и прививки) вегетативного размножения.
19. Применение регуляторов роста при выращивании цветковых культур. Виды стимуляторов роста и их применение: ауксины, гиббереллины, цитокинины.
20. Виды синтетических ингибиторов: ретарданты, антиауксины, морфактины, парализаторы, их назначение.
21. Основные представители вредителей растений открытого грунта.
22. Паразитарные и непаразитарные болезни декоративных цветочных культур.
21. Система защиты растений от вредителей и болезней. Предупредительные меры. Основные способы борьбы с болезнями и вредителями во время их поражения.
23. Многообразие цветочных растений открытого грунта. Однолетние растения, их садовые группы (красивоцветущие, декоративно-лиственные, ковровые, вьющиеся, сухоцветы, горшечные).
24. Многообразие цветочных растений открытого грунта. Двулетники, их разнообразие.
25. Многообразие цветочных растений открытого грунта. Многолетние декоративные растения. Многолетники, зимующие и не зимующие в открытом грунте.
26. Выгоночные растения. Травянистые выгоночные растения. Выгонка красивоцветущих кустарников.
27. Приемы использования цветочных растений. Элементы цветочного оформления в открытом грунте. Формы и устройство цветника.
28. Альпинарии и их виды. Устройство альпийской горки и подбор растений.
29. Газоны, их классификация. Подбор газонных трав и основные правила по уходу за газонами.
30. Декоративные растения закрытого грунта. Декоративноцветущие и декоративнолиственные растения, лианы, ампельные растения, эпифиты, суккуленты, декоративные плодово-ягодные растения.
31. Вечнозеленые растения. Декоративно-лиственные растения. Хвойные растения. Папоротники и плауновидные растения.

32. Орхидные растения. Ароидные растения. Бромелиевые растения. Суккуленты.
33. Комнатные растения и их размещение. Классификация комнатных растений.
34. Экологические условия выращивания комнатных растений.
35. Озеленение помещений. Составление букетов, композиций и аранжировка. Декорирование помещений.

Шкалы оценивания:

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов.

Критерии оценки (в баллах):

- **1-10** баллов выставляется студенту на зачете, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- **10-20** баллов выставляется студенту на зачете, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

Основой модульного обучения является структурирование содержания каждой учебной дисциплины на модули. Изучаемая дисциплина «Основы декоративного цветоводства» состоит из двух модулей. По каждому модулю устанавливается перечень обязательных видов работы студента. Этот перечень включает: ответы на теоретические вопросы на практических занятиях; решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии; выполнение лабораторных работ и отчет с выводами по полученным показателям и результатов опытов; написание рефератов, докладов и сообщений с презентацией; выполнение контрольных работ; тестирование по группе тем.

Наименование практических работ и вопросы для обсуждения на семинарских занятиях

Теоретические положения лекционного курса развиваются и закрепляются на лабораторных занятиях, при выполнении которых студенты приобретают навыки практических работ по выращиванию, анализу качества семенного и посадочного материала цветочных культур. Во время практических занятий студенты учатся составлению композиций и аранжировке, цветочному оформлению в открытом и закрытом грунтах, устройству цветника, альпинарией, газонов, подбору растений, уходу за цветниками, озеленению и декорированию помещений, составлению букетов, по семеноводству цветочных растений.

Тема 1. Классификация и биологические особенности декоративных культур.

Видовой состав цветочных культур.

Вопросы для самоконтроля

1. Использование цветов в быту. Социально-экономическое значение декоративного цветоводства.
2. Задачи курса в эстетическом (дизайнерском) воспитании будущих биологов профессионального обучения.
3. Производственная классификация цветочных растений по месту выращивания, биологическим особенностям и декоративной ценности
4. Морфологические и биологические особенности красивоцветущих однолетних, двулетних и многолетних растений.

5. Морфологические и биологические особенности декоративно-лиственных растений.
6. Морфологические и биологические особенности коврово-мозаичных растений и выющихся растений.

Тема 2. Условия выращивания декоративных растений и их отношение к экологическим факторам.

Вопросы для самоконтроля.

1. Свет как экологический фактор, декоративные растения короткого дня, длинного дня и нейтральные растения по отношению к свету.
2. Тепло как экологический фактор. Холодостойкие, теплолюбивые и зимостойкие растения. Растения открытого и закрытого грунта.
3. Вода как экологический фактор. Экологические группы декоративных растений по отношению к воде (гидрофиты, гигрофиты, мезофиты и ксерофиты).
4. Воздух как экологический фактор. Требование декоративных растений содержанию кислорода и углекислого газа в почве и воздухе.
5. Минеральное питание растений. Минеральные, органические и зеленные удобрения, их разнообразие; способы и сроки внесения.
6. Обработка почвы. Механический состав почвы. Требования растений к реакции почвы.

Тема 3. Размножение декоративных растений.

Вопросы для самоконтроля.

1. Технологический процесс семенного размножения: сбор, обработка и хранение семян.
2. Способы подготовки семян к посеву, правила посева, рассадный и безрассадный способы выращивания, уход за рассадой. Пикировка и прореживание растений.
3. Виды вегетативного размножения: деление куста, корневищ и клубней. Размножение луковицами, клубнелуковицами, детками, бульбочками. Отводки горизонтальные и вертикальные.
4. Размножение черенкованием. Подготовка места посадки. Субстраты. Техника подготовки черенков и их посадка. Различные способы прививок.
5. Отбор маточников для размножения. Дезинфекция растительного материала, помещения, посуды, стерилизация растворов.
6. Определение семян основных цветочных и декоративно-лиственных растений по образцам.
7. Способы обеззараживания семян, клубнелуковиц и другого посевного и посадочного материала.
8. Определение характеристик посевного материала: чистоты, всхожести, энергии прорастания
9. Способы подготовки семян к посеву. Посев семян.

Тема 4. Многообразие декоративных растений.

Вопросы для самоконтроля.

1. Классификация и характеристика однолетних цветочных растений; агротехника их выращивания: подготовка участка, посев семян в открытый грунт; рассадный способ выращивания, высадка рассады. Использование в зеленом строительстве
2. Классификация и характеристика двулетних цветочных растений; агротехника выращивания и использование в зеленом строительстве.
3. Биологические особенности луковичных культур. Применение в озеленении. Выгонка луковичных растений
4. Биологические особенности и ассортимент многолетних растений, не зимующих в открытом грунте в средней полосе, их размножение. Применение в зеленом строительстве.

- 5.Классификация и характеристика, биологические особенности многолетних цветочных растений, зимующие в открытом грунте в условиях средней полосы; агротехника выращивания и использование в зеленом строительстве.
- 6.Классификация, особенности выращивания и размножения комнатных растений.
- 7.Общая характеристика болезней растений. Сформировать понятие о болезнях цветочных и декоративно-лиственных растений и мерах борьбы с ними.
- 8.Мероприятия по защите растений от вредителей на различных этапах развития: протравливание семян, обработка сеянцев.

Тема 5. Приемы использования цветочных растений в ландшафтном дизайне

Вопросы для самоконтроля.

- 1.Приемы использования цветочных растений. Элементы цветочного оформления в открытом грунте. Подбор растений по высоте, времени цветения, окраске.
- 2.Газоны: назначение, технология создания и ухода. Типы газонов (партерный, парковый, спортивный, луговые, мавританские, современные рулонные). Почвопокровные растения заменители газонов.
- 3.Каменистые сады и их сооружение. Рекомендации по отбору растений для альпинария. Посадка растений и уход за ними в течение года
- 4.Дать понятие об использовании декоративных растений для внутреннего озеленения
- 5.Приемы оформления интерьеров с подбором растений в соответствии с освещенностью, температурой, влажностью.
- 6.Фитодизайн интерьеров: офисов, детских учреждений, школ, домов (гостиная, спальня, прихожая и др.).
- 7.Основные принципы составления букетов, посадка цветов в корзины, изготовление веток, венков.

Критерии оценивания выполнения практических работ.

Оценка ставится на основании наблюдения за студентами и письменного отчета за работу.

7,5баллов - работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием, проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

5,5баллов - выставляется студенту, если полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои результаты, работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

4,5баллов - работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

3,5баллов - допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;

1,5баллов - работа выполнена очень плохо, очень много ошибок допущены при проведении заданий и у учащегося отсутствуют экспериментальные умения, плохо соблюдены правила по технике безопасности, допускает грубые ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

При изучении дисциплины «Основы декоративного цветоводства» осуществляются следующие виды контроля:

- **текущий контроль** осуществляется при выполнении домашних письменных работ, тестовых заданий, сдачи отчетов практических заданий, вынесенных преподавателем в рейтинг-план;

- **рубежный контроль** проводится в форме аудиторных письменных контрольных работ. Примерное содержание контрольных мероприятий:

Контрольная работа № 1.

МОДУЛЬ 1. «Основы декоративного цветоводства и экологические условия выращивания цветочных растений».

Тема 1. Происхождение цветочных растений и классификация декоративных растений

- 1.История развития цветоводства. Использование цветов в быту людей.
- 2.Происхождение цветочных растений в Древней Греции, Древнем Риме, Древнем Египте.
- 3.Ботанические сады – центры интродукции декоративных растений.
- 4.Производственная и научная.
- 5.Понятие о виде, подвиде, разновидности, форме и сорте цветочных растений.
- 6.Декоративные признаки декоративных растений (разнообразие стеблей, листьев, цветков).
- 7.Динамика ассортимента цветочных культур.

Тема 2.Условия выращивания декоративных растений и их отношение к экологическим факторам.

- 1.Свет как экологический фактор, декоративные растения короткого дня, длинного дня и нейтральные растения по отношению к свету.
- 2.Тепло как экологический фактор. Холодостойкие, теплолюбивые и зимостойкие растения. Растения открытого и закрытого грунта.
- 3.Вода как экологический фактор. Экологические группы декоративных растений по отношению к воде (гидрофиты, гигрофиты, мезофиты и ксерофиты).
- 4.Воздух как экологический фактор. Требование декоративных растений содержанию кислорода и углекислого газа в почве и воздухе.
- 5.Минеральное питание растений. Минеральные, органические и зеленные удобрения, их разнообразие; способы и сроки внесения.
- 6.Обработка почвы. Механический состав почвы. Требования растений к реакции почвы.
- 7.Садовые почвы, их приготовление и использование для выращивания использование для выращивания цветочных растений.
- 8.Закаливание растений и посадка в открытый грунт. Уход за растениями.

Контрольная работа № 2.

МОДУЛЬ 2. « Многообразие декоративных растений».

Тема 3. Классификация и биологические особенности декоративных культур.

- 1.Однолетние растения, их садовые группы.
- 2.Двулетники, их разнообразие.
- 3.Многолетние декоративные растения и их разнообразие.
- 4.Декоративные растения закрытого грунта.
- 5.Использование выгонных растений в цветоводстве.
- 6.Классификация, особенности выращивания и размножения комнатных растений.

7. Приемы оформления интерьеров с подбором растений в соответствии с освещенностью, температурой, влажностью.
8. Основные принципы составления букетов, посадка цветов в корзины, изготовление веток, венков.

Контрольная работа № 3.

МОДУЛЬ 3. Размножение декоративных растений и приемы использования цветочных растений.

Тема 4. Размножение декоративных растений.

1. Семенное размножение. Предпосевная обработка семян (стратификация, протравливание, намачивание и др.).
2. Посев семян, способы посева, Выращивание рассады. Пикировка.
3. Вегетативное размножение. Естественное вегетативное размножение (корневищами, луковичками, усами и др.). Искусственное вегетативное размножение.
4. Основные приемы (деление, черенкование, отводки и прививки) вегетативного размножения.
5. Применение регуляторов роста при выращивании цветковых культур. Виды стимуляторов роста и их применение: ауксины, гиббереллины, цитокинины и биопрепарат.
6. Виды синтетических ингибиторов: ретарданты, антиауксины, морфактины, их назначение.
7. Система защиты растений от вредителей и болезней.
8. Семеноводство цветочных растений

Тема 5. Приемы использования цветочных растений в ландшафтном дизайне

1. Проектирование элементов цветочного оформления, потребность в растениях, правила их подбора
2. Элементы цветочного оформления в открытом грунте. Устройство цветника. Формы цветочных насаждений.
3. Вертикальное озеленение. Приёмы вертикального озеленения, принципы подбора композиционных сочетаний, классификация опор, общие агротехнические правила посадки и ухода.
4. Газоны: назначение, технология создания и ухода. Типы газонов. Почвопокровные растения заменители газонов.
5. Каменистые сады и их сооружение. Рекомендации по отбору растений для альпинария. Посадка растений и уход за ними в течение года.
6. Эколого – биологические особенности жизнедеятельности растений в условиях интерьеров. Микроклиматические условия в интерьерах.
7. Составление букетов, композиций и аранжировка. Декорирование помещений.

Критерии оценки (в баллах) (должны строго соответствовать рейтинг плану по макс. и мин. колич. баллов и только для тех, кто учится с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов):

- 3 баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы изложены очень плохо. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.

- 5 баллов выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала.

- 7 баллов выставляется студенту, если содержание, как целой контрольной работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого;

- 10 баллов выставляется студенту, выставляется студенту, если выполнил работу без ошибок и одной негрубой ошибки и допустил не более одного недочета.

Задания для контрольной работы

(для студентов очно-заочной формы обучения сроком обучения 5 лет)

Описание контрольной работы:

Контрольная работа является формой контроля студентов при изучении курса дисциплины. Решения задач и ответы на теоретические вопросы должны быть коротко и четко обоснованы. При решении задач нужно приводить весь ход решения и математические преобразования, избирая простейший путь решения. Контрольная работа должна быть аккуратно оформлена. Для замечаний преподавателя надо оставлять достаточно широкие поля, писать четко и ясно. Номера и условия задач следует переписывать в том порядке, в каком они указаны в задании. В конце работы следует привести список использованной литературы с указанием года издания. Работа должна быть датирована и подписана студентом. Контрольная работа, выполненная не по своему варианту, преподавателем не рецензируется и не зачитывается. Если контрольная работа не зачтена, ее нужно выполнить повторно с учетом указаний преподавателя и выслать на проверку вместе с незачтенной работой. Исправления следует выполнять в конце тетради, а не в рецензируемом тексте. Контрольная работа включает 5 заданий, должна быть выполнена в отдельной тетради (12-18 стр.).

Варианты контрольных работ

Вариант	1	2	3	4	5
1	1	16	31	51	75
2	2	17	32	52	76
3	3	18	33	53	77
4	4	19	34	54	78
5	5	20	35	55	79
6	6	21	36	56	80
7	7	22	37	57	71
8	8	23	38	58	72
9	9	24	39	59	73
10	10	25	40	60	74
11	11	26	41	61	75
12	12	27	42	62	76
13	13	28	43	63	77
14	14	29	44	64	78
15	15	30	45	65	79

Контрольные задания

1. Использование цветов в быту. Социально-экономическое значение декоративного цветоводства.
2. Задачи курса в эстетическом (дизайнерском) воспитании будущих биологов профессионального обучения.
3. Ботанические сады – центры интродукции декоративных растений.
4. Использование цветов в быту. Социально-экономическое значение декоративного цветоводства.
5. Задачи курса в эстетическом (дизайнерском) воспитании будущих биологов профессионального обучения.
6. Ботанические сады – центры интродукции декоративных растений.

7. Производственная классификация цветочных растений по месту выращивания, биологическим особенностям и декоративной ценности
8. Морфологические и биологические особенности красивоцветущих однолетних, двулетних и многолетних растений.
9. Морфологические и биологические особенности декоративно-лиственных растений.
10. Морфологические и биологические особенности коврово-мозаичных растений и вьющихся растений.
11. Производственная классификация цветочных растений по месту выращивания, биологическим особенностям и декоративной ценности
12. Морфологические и биологические особенности красивоцветущих однолетних, двулетних и многолетних растений.
13. Морфологические и биологические особенности декоративно-лиственных растений.
14. Морфологические и биологические особенности коврово-мозаичных растений и вьющихся растений.
15. Особенности строения цветочно-декоративных растений.
16. Многолетники. Краткая общая характеристика. Многолетние растения, зимующие и не зимующие в открытом грунте.
17. Красивоцветущие летники. Вьющиеся летники. Сухоцветы. Горшечные растения
18. Типы растительных композиций и их особенности.
19. Учет и использование декоративных, биологических и экологических свойств растений.
20. Классификация и характеристика (биологические, анатомо-морфологические особенности, декоративные свойства, ассортимент) декоративных травянистых растений.
21. Составление букетов, аранжировка корзин
22. Свет как экологический фактор, декоративные растения короткого дня, длинного дня и нейтральные растения по отношению к свету.
23. Тепло как экологический фактор. Холодостойкие, теплолюбивые и зимостойкие растения. Растения открытого и закрытого грунта.
24. Вода как экологический фактор. Экологические группы декоративных растений по отношению к воде (гидрофиты, гигрофиты, мезофиты и ксерофиты).
25. Технологический процесс семенного размножения: сбор, обработка и хранение семян.
26. Способы подготовки семян к посеву, правила посева, рассадный и безрассадный способы выращивания, уход за рассадой. Пикировка и прореживание растений.
27. Виды вегетативного размножения: деление куста, корневищ и клубней. Размножение луковицами, клубнелуковицами, детками, бульбочками. Отводки горизонтальные и вертикальные.
28. Размножение черенкованием. Подготовка места посадки. Субстраты. Техника подготовки черенков и их посадка. Различные способы прививок.
29. Отбор маточников для размножения. Дезинфекция растительного материала, помещения, посуды, стерилизация растворов.
30. Определение семян основных цветочных и декоративно-лиственных растений по образцам.
31. Способы обеззараживания семян, клубнелуковиц и другого посевного и посадочного материала.
32. Определение характеристик посевного материала: чистоты, всхожести, энергии прорастания
33. Способы подготовки семян к посеву. Посев семян.
34. Воздух как экологический фактор. Требование декоративных растений содержанию кислорода и углекислого газа в почве и воздухе.

35. Минеральное питание растений. Минеральные, органические и зеленные удобрения, их разнообразие; способы и сроки внесения.
36. Обработка почвы. Механический состав почвы. Требования растений к реакции почвы.
37. Садовые почвы, их приготовление и использование для выращивания использование для выращивания цветочных растений.
38. Закаливание растений и посадка в открытый грунт. Уход за растениями.
39. Вегетативное размножение. Естественное вегетативное размножение (корневищами, луковицами, усами и др.). Искусственное вегетативное размножение.
41. Основные приемы (деление, черенкование, отводки и прививки) вегетативного размножения.
42. Применение регуляторов роста при выращивании цветковых культур. Виды стимуляторов роста и их применение: ауксины, гиббереллины, цитокинины и биопрепарат.
43. Виды синтетических ингибиторов: ретарданты, антиауксины, морфактины, их назначение.
44. Система защиты растений от вредителей и болезней.
45. Семеноводство цветочных растений.
46. Использование выгоночных растений в цветоводстве.
47. Классификация, особенности выращивания и размножения комнатных растений.
48. Приемы оформления интерьеров с подбором растений в соответствии с освещенностью, температурой, влажностью.
49. Основные принципы составления букетов, посадка цветов в корзины, изготовление веток, венков.
50. Классификация и характеристика однолетних цветочных растений; агротехника их выращивания: подготовка участка ,посев семян в открытый грунт; рассадный способ выращивания, высадка рассады. Использование в зеленом строительстве
51. Классификация и характеристика двулетних цветочных растений; агротехника выращивания и использование в зеленом строительстве.
- 52..Биологические особенности луковичных культур. Применение в озеленении. Выгонка луковичных растений
53. Биологические особенности и ассортимент многолетних растений, не зимующих в открытом грунте в средней полосе, их размножение. Применение в зеленом строительстве.
54. Классификация и характеристика, биологические особенности многолетних цветочных растений, зимующие в открытом грунте в условиях средней полосы; агротехника выращивания и использование в зеленом строительстве.
56. Классификация, особенности выращивания и размножения комнатных растений.
57. Общая характеристика болезней растений. Сформировать понятие о болезнях цветочных и декоративно-лиственных растений и мерах борьбы с ними.
58. Мероприятия по защите растений от вредителей на различных этапах развития: протравливание семян, обработка сеянцев.
59. Семенное размножение. Предпосевная обработка семян (стратификация, протравливание, намачивание и др.).
60. Посев семян, способы посева, Выращивание рассады. Пикировка.
61. Вегетативное размножение. Естественное вегетативное размножение (корневищами, луковицами, усами и др.). Искусственное вегетативное размножение.
- 62..Основные приемы (деление, черенкование, отводки и прививки) вегетативного размножения.

63. Проектирование элементов цветочного оформления, потребность в растениях, правила их подбора
64. Элементы цветочного оформления в открытом грунте. Устройство цветника. Формы цветочных насаждений.
65. Вертикальное озеленение. Приёмы вертикального озеленения, принципы подбора композиционных сочетаний, классификация опор, общие агротехнические правила посадки и ухода.
66. Газоны: назначение, технология создания и ухода. Типы газонов. Почвопокровные растения заменители газонов.
67. Каменистые сады и их сооружение. Рекомендации по отбору растений для альпинария. Посадка растений и уход за ними в течение года.
68. Эколого – биологические особенности жизнедеятельности растений в условиях интерьеров. Микроклиматические условия в интерьерах.
69. Составление букетов, композиций и аранжировка. Декорирование помещений.
70. Приемы использования цветочных растений. Элементы цветочного оформления в открытом грунте. Подбор растений по высоте, времени цветения, окраске.
71. Газоны: назначение, технология создания и ухода. Типы газонов (партерный, парковый, спортивный, луговые, мавританские, современные рулонные). Почвопокровные растения заменители газонов.
72. Каменистые сады и их сооружение. Рекомендации по отбору растений для альпинария. Посадка растений и уход за ними в течение года
73. Дать понятие об использовании декоративных растений для внутреннего озеленения
74. Приемы оформления интерьеров с подбором растений в соответствии с освещенностью, температурой, влажностью.
75. Фитодизайн интерьеров: офисов, детских учреждений, школ, домов (гостиная, спальня, прихожая и др.).
76. Основные принципы составления букетов, посадка цветов в корзины, изготовление веток, венков.
77. Производственная и научная классификация декоративных растений.
78. Динамика ассортимента цветочных культур.
79. Антрополиплоидные и ортополиплоидные растения. Происхождение, развитие и использование «полиплодия». Происхождение гетерозисных грибов.
80. Правила посева, рассадный и безрассадный способы выращивания, уход за рассадой. Пикировка и прореживание растений.

Контрольная работа оценивается:

- «зачтено» - выставляется студенту, если контрольная работа содержит незначительные ошибки, опiski; неправильное оформление титульного листа, списка используемой литературы;
- «незачтено» - выставляется студенту, если контрольная работа содержит неправильные, неточные и неконкретные ответы на поставленные вопросы; несамостоятельный характер выполнения домашней контрольной работы; описательный характер ответа на сравнительно-аналитические вопросы, отсутствие необходимых объяснений и ответов; фактические ошибки, допущенные при ответе на вопросы; неправильное, небрежное оформление работы, наличие значительного количества грамматических ошибок.

Тестовые задания.

Тестирование представляет собой одну из форм контроля знаний студентов перед подготовкой их к сдаче экзамена по курсу "Почвы Республики Башкортостан», а также для восполнения пробелов знаний, которые будут выявлены в результате выполнения данной работы. Тестирование состоит во внимательном и всестороннем обдумывании

сущности и содержания всех ответов на каждый из поставленных вопросов. Разработанная структура вопросов позволяет проводить как текущий контроль знаний по мере прохождения определенной тематики, так и давать заключительную оценку уровня остаточных знаний у учащихся.

Примерные тестовые задания для самопроверки

1. Благодаря чему летники в цветоводстве занимают одно из первых мест
 - а) разнообразным формам цветка и продолжительным цветением
 - б) габитусом куста и хорошей приживаемостью
 - в) разнообразием окрасок и форм луковиц
 - г) продолжительным цветением с ранней весны и до заморозков
2. К летникам можно отнести:
 - а) космею, клещевину, настурцию
 - б) портулак, лобелию, табак душистый
 - в) гвоздику турецкую, резеду, петунию
 - г) кларкию, ипомею, календулу
3. Распределите растения по характеру роста:
А) ампельные Б) вьющиеся В) прямостоячие
 - а) душистый горошек
 - б) ипомея
 - в) клещевина
 - г) люпин
 - д) настурция
4. Какие летники можно размножать черенками:
 - а) петунию
 - б) душистый горошек
 - в) мак самосейку
 - г) табак душистый
5. К сухоцветам относятся
 - а) акроклиниум
 - б) гелихризум
 - в) кермек
 - г) портулак
6. Горшечные растения, выращиваемые как однолетники -
 - а) хлорофитум хохлатый
 - б) пеларгония зональная
 - в) абутилон
 - г) бегония клубневая
7. Распределите растения по группам: А) светолюбивые Б) Теневыносливые В) тенелюбивые
 - а) спирея, папоротники, ландыш
 - б) аквилегия, борец, примула
 - в) гайлардия, мак, флокс
8. Самая длинная ветка или цветок «син» олицетворяет -
 - а) небо
 - б) землю
 - в) человека
 - г) космос
9. Основной скелет букета составляют -
 - а) «син», «соз», «хикае»
 - б) «дзю», «соз», «агае»
 - в) «син», «соз», «агае»
 - г) «дзю», «хикае», «соз»

10. Расположите предложенные удобрения по группам: А) азотные, Б) фосфорные, В) калийные
а) томасшлак
б) кальциевая селитра
в) хлористый калий
г) сульфат аммония
11. Расположите предложенные удобрения по группам: А) азотные, Б) фосфорные, В) калийные
а) аммиачная вода
б) двойной суперфосфат
в) преципитат
г) сильвинит
12. Расположите предложенные удобрения по группам: А) азотные, Б) фосфорные, В) калийные
а) цианамид кальция
б) карбамид
в) костная мука
г) сильвинит
13. Какие из перечисленных растений не относятся сухоцветам?
а) акроклинеум б) гелихризум в) кермек г) портулак
14. Распределите азотные удобрения по группам: А) Аммонийные и аммиачные Б) Нитратные; В) Аммонийно-нитратные; Г) Амидные.
1) аммиачная селитра
2) кальциевая селитра
3) сульфат аммония
4) мочевины
5) цианамид кальция
15. Какие из перечисленных растений не относятся к летникам?
а) кларкия, ипомея, календула
б) гвоздика турецкая, резеду, петуния
в) космея, клещевина, настурция
г) портулак, лобелия, табак душистый
16. К какой группе удобрений относится сильвинит?
а) азотные б) фосфорные в) калийные
17. К какой группе удобрений относится томасшлак?
а) азотные б) фосфорные в) калийные
18. Какие летники невозможно размножить черенками?
а) петунию б) душистый горошек в) мак самосейку г) табак душистый

Содержание самостоятельной работы

Тематика самостоятельной работы определяется вузом и должна иметь профессионально-ориентированный характер и непосредственную связь рассматриваемых вопросов с будущей профессиональной деятельностью выпускника. Тематическая направленность должна инициировать активную творческую работу студента. В самостоятельную работу необходимо включать подготовку рефератов, доклада и презентации по теме реферата (допускается подготовка презентации по интересующей студента теме, в рамках тематики дисциплины). В начале учебного процесса после вводной лекции, в которой указывается структура и общее содержание дисциплины, проблемы и практическая значимость, студентам предлагается перечень тем рефератов в рамках существующих проблем данной дисциплины, из них студенты выбирают тему реферата, студент может предложить свои индивидуальные темы в рамках общей тематики. Тема реферата должна быть проблемной и профессионально ориентированной,

требующей самостоятельной творческой работы студента и при необходимости использования практического материала.

Студенты готовят текст реферата и делают по нему презентацию доклада, который представляют в группе. Обсуждение доклада происходит с участием всех студентов группы. Качество реферата (его структура, полнота изложения, новизна материала, количество используемых источников научной и учебной литературы, степень оригинальности инновационности предложений, обобщений и выводов), а также уровень качества доклада (последовательность, убедительность, использование специальной терминологии и др.) учитываются в системе балльно-рейтингового контроля и рубежной аттестации по дисциплине.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Использование цветов в быту людей.
2. Ботанические сады – центры интродукции декоративных растений.
3. Экологические условия выращивания декоративных растений.
4. Приемы выращивания цветочно-декоративных растений.
5. Применение регуляторов роста и физиологически активных веществ при выращивании цветковых культур.
6. Вегетативное размножение многолетников.
7. Посев семян, выращивание рассады и уход за сеянцами многолетников.
8. Семенное и вегетативное размножение луковичных.
9. Посев семян одно- и двулетников в закрытом и открытом грунте.
10. Выгонка луковичных и многолетников.
11. Химические методы борьбы с вредителями и болезнями цветочных культур.
12. Биологические методы борьбы с вредителями и болезнями цветочных культур
13. Происхождение комнатных растений.
14. Особенности выращивания плодовых растений.
15. Выбор растений для озеленения помещений разного типа.
16. Выращивание эпифитов в комнатных условиях.
17. Кактусы, особенности их культуры в комнатных условиях.
18. Особенности выращивания бромелиевых растений.
19. Садовые и комнатные бонсай.
20. Орхидеи в комнатных условиях.

Критерии оценки (в баллах):

- 1,5 баллов выставляется студенту, если студент совсем не ориентируется в выступлении и самостоятельная работа несодержательная и полностью заимствована из сети Интернет и сдана с большим опозданием (более недельной задержки); если студент совсем не ориентируется в выступлении

- 2,5 баллов выставляется студенту, если студент владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы преподавателя и самостоятельная работа малосодержательная и сдана с опозданием (более 4-х дней задержки)

- 3,5 баллов выставляется студенту, если студент достаточно уверенно владеет содержанием выступления, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает небольшие неточности; самостоятельная работа достаточно содержательная и сдана в срок (либо с небольшим опозданием);

- 4,5 баллов выставляется студенту, если студент уверенно владеет содержанием выступления, компетентно отстаивает свою точку зрения, содержательно отвечает на поставленные вопросы преподавателя; самостоятельная работа содержательная и сдана с соблюдением всех сроков.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Практическое садоводство».

Основная литература:

1. Декоративное садоводство: Учебник / Агафонов Н.В., Мамонов Е.В., Иванова И. В. и др. / Под ред. Н.В.Агафонова. М.: Колос, 2000.
2. Соколова Т.А., Бочкова И.Ю. Декоративное растениеводство. Цветоводство. – М.: АСАДЕМА, 2004. – 425 с.
3. Анищенко И. Е., Суюндукова М. Б., Абрамова Л. М. Основы цветоводства с элементами фитодизайна. –г.Уфа, 2000.Сибайский институт БГУ.-117 с.

Дополнительная литература:

4. Декоративные растения открытого и закрытого грунта. /Под ред. А.М. Гродзинского.- Киев: Наукова думка, 1985.- 664с.
5. Соколова Г.А., Дмитриева О.В., Игумнов М.А. Цветы в вашем саду. - М.: Колос, 1994. - 272 с.
- 6..Справочник цветовода /Вакуленко В.В. и др. - М.: Колос, 1996.- 446с.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
5. Научная электронная библиотека - elibrary.ru (доступ к электронным научным журналам) - https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
6. Универсальная Базы данных EastView (доступ к электронным научным журналам) - <https://dlib.eastview.com/browse>

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория № 408.	Лекции Лабораторные Занятия Практические занятия	Учебная и специализированная мебель и технические средства обучения, учебная мебель, лабораторное оборудование, телевизор, демонстрационные плакаты, шкаф для хранения хим. реактивов, печь сушильная ШС-80, термостат, реактивы, реагенты, красители, питательные среды, баня водяная, весы технические, весы аналитические, весы электронные, рН-метр, снопы различных видов культур, образцы семян основных сельскохозяйственных культур и древесно-кустарниковых, цветочно-декоративных растений; набор сит для семян зерновых культур, почвенные карты, набор сит для сухого просеивания
Аудитория № 313	Помещения для самостоятельной работы	Демонстрационная доска, проектор – 1 Учебная и специализированная мебель, трибуна, учебно-наглядные пособия, доска, компьютеры (7 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

		Сибайского института (филиала) УУНиТ, сеть Wi-Fi, мультимедиа проектор, экран.
Аудитория № 325	Помещения для самостоятельной работы	Учебная и специализированная мебель, технические средства обучения, учебное оборудование, в том числе: трибуна, компьютеры (12 шт.) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Сибайского института (филиала) УУНиТ, мультимедиа проектор, экран.
Аудитория № 248	Помещения для самостоятельной работы	Учебная и специализированная мебель, компьютеры – 10 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Сибайского института (филиала) УУНиТ, стенд «Мир ПК», учебно-наглядные пособия.
Аудитория № 407	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	мебельная мебель, учебно-наглядные пособия

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
 СИБАЙСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
 ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Основы декоративного цветоводства на 4 семестр
 (наименование дисциплины)

ОЧНАЯ, ОЧНО- ЗАОЧНАЯ

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	46,2
лекций	12
практических/ семинарских	
лабораторных	20
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	2,2
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы/курсового проекта	-
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	61,8
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы/курсового проекта	-
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	-

Форма(ы) контроля:
 Зачет -4 семестр

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Основы декоративного цветоводства на 4 семестр
(наименование дисциплины)

ОЧНАЯ, ОЧНО-ЗАОЧНАЯ

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	50,2
лекций	20
практических/ семинарских	
лабораторных	30
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы/курсового проекта	-
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	57,8
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы/курсового проекта	-
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	

Форма(ы) контроля:
зачет - 1 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов: (рефераты и доклады с презентацией)	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	ЛК	ЛР	СРС	ПР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	МОДУЛЬ 1. Основы декоративного цветоводства и экологические условия выращивания цветочных растений. Введение. Социально-экономическое значение декоративного цветоводства. Задачи курса в эстетическом (дизайнерском) воспитании будущих биологов профессионального обучения. История развития цветоводства. Использование цветов в быту людей. Происхождение цветочных растений в Древней Греции, Древнем Риме, Древнем Египте. Ботанические сады – центры интродукции декоративных растений. Производственная и научная классификация декоративных растений. Понятие о виде, подвиде, разновидности, форме и сорте цветочных растений. Декоративные признаки декоративных растений (разнообразие стеблей, листьев, цветков). Динамика ассортимента цветочных культур. Антрополиплоидные и ортополиплоидные растения. Происхождение, развитие и использование «полиплоидия. Условия выращивания декоративных растений. Отношение растений к экологическим факторам. Свет как экологический фактор, декоративные растения короткого дня, длинного дня и нейтральные растения по отношению к свету. Тепло как экологический фактор. Холодостойкие, теплолюбивые и зимостойкие растения. Растения открытого и закрытого грунта. Вода как экологический фактор. Экологические группы декоративных растений по отношению к воде (гидрофиты, гигрофиты, мезофиты и ксерофиты). Воздух как экологический фактор. Минеральное питание растений.	14,6	4	10	18,6		1-6	рефераты и доклады с презентацией	Устный опрос, тестовые задания, контрольная работа, сдача и защита практических работ;

3.	МОДУЛЬ 2. Многообразие декоративных растений. Многообразие цветочных растений открытого грунта. Однолетние растения, их садовые группы (красивоцветущие, декоративно-лиственные, ковровые, вьющиеся, сухоцветы, горшечные). Двулетники, их разнообразие. Многолетние декоративные растения. Многолетники, зимующие и не зимующие в открытом грунте. Декоративные растения закрытого грунта. Декоративноцветущие и декоративнолиственные растения, лианы, ампельные растения, эпифиты, суккуленты, декоративные плодово-ягодные растения. Выгоночные растения. Травянистые выгоночные растения. Выгонка красивоцветущих кустарников. Вечнозеленые растения. Декоративно-лиственные растения. Хвойные растения. Ампельные и вьющиеся растения. Папоротники и плауновидные растения. Орхидные растения. Ароидные растения. Бромелиевые растения. Суккуленты. растения. Комнатные растения и их размещение. Классификация комнатных растений. Трудности и проблемы, возникающие при выращивании растений. Растения кабинета био Многообразие декоративных растений. Многообразие цветочных растений открытого грунта. Однолетние растения, их садовые группы (красивоцветущие, декоративно-лиственные, ковровые, вьющиеся, сухоцветы, горшечные). Двулетники, их разнообразие. Многолетние декоративные растения. Многолетники, зимующие и не зимующие в открытом грунте. Декоративные растения закрытого грунта. Декоративноцветущие и декоративнолиственные растения, лианы, ампельные растения, эпифиты, суккуленты, декоративные плодово-ягодные растения. Выгоночные растения. Травянистые выгоночные растения. Выгонка красивоцветущих кустарников. Вечнозеленые растения. Декоративно-лиственные растения. Хвойные растения. Ампельные и вьющиеся растения. Папоротники и плауновидные растения. Орхидные растения. Ароидные растения. Бромелиевые растения. Суккуленты. растения. Комнатные растения и их размещение. Классификация комнатных растений. Трудности и проблемы, возникающие при выращивании растений. Растения кабинета биологии	17,2	4	4	21,2	1-6;	рефераты и доклады с презентацией	Тестовые задания, контрольная работа, сдача и защита практических работ
----	--	------	---	---	------	------	-----------------------------------	---

4.	МОДУЛЬ3. Размножение декоративных растений и приемы использования цветочных растений. Семенное размножение. Предпосевная обработка семян (стратификация, протравливание, намачивание и др.). Посев семян, способы посева, Выращивание рассады. Пикировка. Вегетативное размножение. Естественное вегетативное размножение (корневищами, луковицами, усами и др.). Искусственное вегетативное размножение. Основные приемы (деление, черенкование, отводки и прививки) вегетативного размножения. Применение регуляторов роста при выращивании цветковых культур. Виды стимуляторов роста и их применение: ауксины, гиббереллины, цитокинины. Виды синтетических ингибиторов: ретарданты, антиауксины. Приемы использования цветочных растений. Элементы цветочного оформления в открытом грунте. Устройство цветника. Формы цветочных насаждений. Альпинарии. Подбор растений. Газоны. Закладка и уход за цветником. Озеленение помещений. Составление букетов, композиций и аранжировка. Декорирование помещений. Семеноводство цветочных растений.	16,2	4	6	26,2		1-6	рефераты и доклады с презентацией	Тестовые задания, контрольная работа, сдача и защита практических работ;
	Всего	72	12	20	61,8				

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)	Основная и дополнительная литература, рекомендуемая	Задания по самостоятельной работе студентов: (рефераты и доклады с презентацией)	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы,
----------	-------------------	---	--	--	---

		Всего	ЛК	ЛР	СРС	ПР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	МОДУЛЬ 1. Основы декоративного цветоводства и экологические условия выращивания цветочных растений. Введение. Социально-экономическое значение декоративного цветоводства. Задачи курса в эстетическом (дизайнерском) воспитании будущих биологов профессионального обучения. История развития цветоводства. Использование цветов в быту людей. Происхождение цветочных растений в Древней Греции, Древнем Риме, Древнем Египте. Ботанические сады – центры интродукции декоративных растений. Производственная и научная классификация декоративных растений. Понятие о виде, подвиде, разновидности, форме и сорте цветочных растений. Декоративные признаки декоративных растений (разнообразие стеблей, листьев, цветков). Динамика ассортимента цветочных культур. Антрополиплоидные и ортополиплоидные растения. Происхождение, развитие и использование «полиплоидия. Условия выращивания декоративных растений. Отношение растений к экологическим факторам. Свет как экологический фактор, декоративные растения короткого дня, длинного дня и нейтральные растения по отношению к свету. Тепло как экологический фактор. Холодостойкие, теплолюбивые и зимостойкие растения. Растения открытого и закрытого грунта. Вода как экологический фактор. Экологические группы декоративных растений по отношению к воде (гидрофиты, гигрофиты, мезофиты и ксерофиты). Воздух как экологический фактор. Минеральное питание растений.	14,6	6	10	18,6		1-6	рефераты и доклады с презентацией	Устный опрос, тестовые задания, контрольная работа, сдача и защита практических работ;

3.	МОДУЛЬ 2. Многообразие декоративных растений. Многообразие цветочных растений открытого грунта. Однолетние растения, их садовые группы (красивоцветущие, декоративно-лиственные, ковровые, вьющиеся, сухоцветы, горшечные). Двулетники, их разнообразие. Многолетние декоративные растения. Многолетники, зимующие и не зимующие в открытом грунте. Декоративные растения закрытого грунта. Декоративноцветущие и декоративнолиственные растения, лианы, ампельные растения, эпифиты, суккуленты, декоративные плодово-ягодные растения. Выгоночные растения. Травянистые выгоночные растения. Выгонка красивоцветущих кустарников. Вечнозеленые растения. Декоративно-лиственные растения. Хвойные растения. Ампельные и вьющиеся растения. Папоротники и плауновидные растения. Орхидные растения. Ароидные растения. Бромелиевые растения. Суккуленты. растения. Комнатные растения и их размещение. Классификация комнатных растений. Трудности и проблемы, возникающие при выращивании растений. Растения кабинета био Многообразие декоративных растений. Многообразие цветочных растений открытого грунта. Однолетние растения, их садовые группы (красивоцветущие, декоративно-лиственные, ковровые, вьющиеся, сухоцветы, горшечные). Двулетники, их разнообразие. Многолетние декоративные растения. Многолетники, зимующие и не зимующие в открытом грунте. Декоративные растения закрытого грунта. Декоративноцветущие и декоративнолиственные растения, лианы, ампельные растения, эпифиты, суккуленты, декоративные плодово-ягодные растения. Выгоночные растения. Травянистые выгоночные растения. Выгонка красивоцветущих кустарников. Вечнозеленые растения. Декоративно-лиственные растения. Хвойные растения. Ампельные и вьющиеся растения. Папоротники и плауновидные растения. Орхидные растения. Ароидные растения. Бромелиевые растения. Суккуленты. растения. Комнатные растения и их размещение. Классификация комнатных растений. Трудности и проблемы, возникающие при выращивании растений. Растения кабинета биологии	17,2	4	10	21,2	1-6;	рефераты и доклады с презентацией	Тестовые задания, контрольная работа, сдача и защита практических работ
----	--	------	---	----	------	------	-----------------------------------	---

4.	МОДУЛЬ3. Размножение декоративных растений и приемы использования цветочных растений. Семенное размножение. Предпосевная обработка семян (стратификация, протравливание, намачивание и др.). Посев семян, способы посева, Выращивание рассады. Пикировка. Вегетативное размножение. Естественное вегетативное размножение (корневищами, луковичами, усами и др.). Искусственное вегетативное размножение. Основные приемы (деление, черенкование, отводки и прививки) вегетативного размножения. Применение регуляторов роста при выращивании цветковых культур. Виды стимуляторов роста и их применение: ауксины, гиббереллины, цитокинины. Виды синтетических ингибиторов: ретарданты, антиауксины. Приемы использования цветочных растений. Элементы цветочного оформления в открытом грунте. Устройство цветника. Формы цветочных насаждений. Альпинарии. Подбор растений. Газоны. Закладка и уход за цветником. Озеленение помещений. Составление букетов, композиций и аранжировка. Декорирование помещений. Семеноводство цветочных растений.	16,2	10	10	26,2		1-6	рефераты и доклады с презентацией	Тестовые задания, контрольная работа, сдача и защита практических работ;
	Всего	72	20	30		57,8			