

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Рег. № Б-64-А

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
профессор *[подпись]* П.Б. Акмаров
«02» февраля 2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ЦВЕТОВОДСТВО**

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения – очная/заочная

Ижевск 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Цель и задачи освоения дисциплины.....	3
2	Место дисциплины в структуре ООП.....	4
3	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.....	6
4	Структура и содержание дисциплины.....	7
5	Образовательные технологии.....	14
6	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.....	15
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	18
8	Материально-техническое обеспечение	22

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование знаний и умений по биологии и технологии возделывания цветочных культур.

Задачами дисциплины является изучение:

- биологических основ цветоводства;
- технологических приемов выращивания цветочных культур;
- технологий выращивания цветочных культур в защищенном грунте;
- технологий выращивания цветочных культур в открытом грунте.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- классификацию цветочных растений, их морфологические особенности и отношение к экологическим факторам;
- способы размножения цветочных растений;
- способы выращивания рассады;
- технологии выращивания основных цветочных культур в открытом и защищенном грунте.

Студент должен уметь:

- определять основные виды цветочных растений по морфологическим признакам;
- рассчитывать потребность в семенах, рассаде, площади защищенного грунта для выращивания рассады;
- размножать цветочные культуры;
- выращивать рассаду и посадочный материал цветочных культур;
- разрабатывать и разбивать цветники.

Студент должен владеть навыками:

- распознавания культурных цветочных растений
- улучшения роста, развития, и качества цветочных культур
- определения необходимости ухода за цветочными культурами, способами ухода

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Учебная дисциплина Цветоводство относится к вариативной части дисциплины по выбору по направлению подготовки бакалавров 35.03.04 Агрономия.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Ботаника

Знания: знать анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, изменения растений и формирования урожая.

Умения: выделять плодово-ягодные культуры из всего разнообразия растений.

Навыки: классифицировать растения по ботаническим признакам.

Физиология и биохимия растений

Знания: сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса.

Умения: определять физиологическое состояние растений.

Навыки: обобщать физиологические процессы, прогнозировать параметры растений, в зависимости от воздействия условий внешней среды.

Почвоведение с основами геологии

Знания: происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия.

Умения: распознавать основные типы и разновидности почв, пользоваться почвенными картами.

Навыки: классифицировать почвы.

Земледелие

Знания: знать системы обработки почвы.

Умения: уметь выбирать системы обработки почвы под культуры.

Навыки: организовывать обработку почвы под сельскохозяйственные культуры.

Агрометеорология

Знания: погодные и климатические факторы, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство.

Умения: определять температурный, водный, световой режим, прогнозировать последствия опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур, прогнозировать последствия опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур.

Навыки: работать с приборами для определения экологических факторов.

Овощеводство

Знания: технология выращивания овощных культур, требования овощных культур к условиям внешней среды.

Умения: определять овощные культуры, возделывать овощные культуры.

Навыки: подбирать ассортимент и сорта овощных культур, выращивать овощные культуры.

Плодоводство

Знания: технология выращивания плодовых и ягодных культур.

Умения: определять плодовые и ягодные культуры.

Навыки: подбирать ассортимент плодово-ягодных культур, владеть приемами посадки и ухода за плодово-ягодными культурами.

Агрохимия

Знания: теоретические основы питания растений, виды, формы, методы расчета доз мелиорантов, минеральных и органических удобрений, способы и технологии внесения удобрений и мелиорантов с учетом экологической безопасности;

Умения: производить расчет доз химических мелиорантов и удобрений

Навыки: определять потребность в удобрениях, применять технологии внесения удобрений.

Интегрированная защита растений

Знания: многообразие вредителей и болезней сельскохозяйственных культур.

Умения: определять вредителей, болезни, поражения и повреждения сельскохозяйственных культур вредными организмами.

Навыки: прогнозировать вредоносность вредителей, болезней и сорняков.

Навыки: работать с тракторами и с/х машинами

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Технология хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства.

2.2 Содержательно-логические связи дисциплины

Содержательно-логические связи	
название учебных дисциплин (модулей), практик	
на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой
Ботаника Физиология и биохимия растений Почвоведение с основами геологии Земледелие Агрометеорология Овощеводство Плодоводство Агрохимия Интегрированная защита растений	Выпускная квалификационная работа работы

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Перечень общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций

Но-мер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования	основные законы естественнонаучных дисциплин	применять методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования	навыками математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования
ОПК-4	способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	основные цветочные культуры, выращиваемые в УР	распознавать культурные и дикорастущие растения	навыками распознавания культурных растений, улучшения роста, развития, и качества цветочных культур
ПК-12	способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Знать способности подготовки семян к посеву	подбирать цветочные культуры к конкретным условиям приусадебного участка, подготовить посевной и посадочный материал	владеть навыками подбора сортов и способов подготовки семян
ПК-17	готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	способы посева, посадки цветочных культур, уход за ними.	выбрать способ посева или посадки, определить необходимость проведения ухода за цветочными культурами	обладать навыками определения необходимости ухода за цветочными культурами, способами ухода
ПК-19	способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение	фазы и способы срезки цветочных культур	определять фазу срезки культур и сроки и способы хранения	навыками определять сроки срезки, способы хранения

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 часа, зачет.

4.1.1 Структура дисциплины (очное обучение)

№ п/п	Недели семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоёмкость (в часах)				Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям-семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам)
			всего	лекция	практ. занятия	СРС	
1	1-8	1 Общее цветоводство	56	10	16	30	
2	1	1.1 Предмет и значение цветоводства. История развития цветоводства	4	2		2	устный опрос
3	2-3	1.2 Морфологические особенности и классификация цветочных растений	7	3		4	тестирование
4	1-2	1.3 Строение цветочных растений	8		4	4	тестирование
5	2	1.4 Отношение цветочных растений к факторам внешней среды	4			4	тестирование
6	3-4	1.5 Размножение цветочных культур	7	3		4	тестирование
7	3	1.6 Почвы, субстраты, используемые в цветоводстве	4		2	2	письменный опрос
8	4-5	1.7 Семена цветочных растений	4		4		определение семян
9	6	1.8 Сортовые и посевные качества семян. Расчет посевной годности семян и нормы высева	4		2	2	решение задач
10	7-8	1.9 Способы вегетативного размножения цветочных растений	8		4	4	тестирование
11	5	1.10 Основные приемы ухода за цветочными культурами	6	2		4	письменный опрос
12	6-17	2 Цветоводство открытого и защищенного грунта	70	12	18	40	
13	6	2.1 Производственные площади для выращивания цветочных культур	4			4	письменные опрос
14	6	2.2 Биологические особенности и промышленная технология возделывания Гвоздики ремонтантной	4	2		2	письменные опрос
15	9-10	2.3 Семинарское занятие по теме: «Однолетние и двулетние цветочные культуры»	8		4	4	семинар
16	7	2.4 Биологические особенности и технология промышленного возделывания розы	4	2		2	письменные опрос

17	11-12	2.5 Семинарское занятие по теме: «Многолетние цветочные культуры»	8		4	4	семинар
18	8	2.6 Биологические особенности хризантемы. Технология промышленного выращивания Хризантемы индийской	4	2		2	письменный опрос
19	9-10	2.7 Луковичные многолетние цветочные культуры	8	4		4	письменные опрос
20	13	2.8 Выгонка цветочных растений	6		2	4	письменные опрос
21	14-15	2.9 Семинарское занятие по теме: «Комнатные цветочные культуры»	8		4	4	семинар
22	11, 14, 16	2.10 Элементы цветочного оформления	6	2	2	2	письменные опрос
23	12	2.11 Разработка проекта цветочного оформления прилегающей к строению территории	6			6	реферат
24	17	2.12 Индивидуальное собеседование по работе «Цветочное оформление прилегающей к строению территории»	4		2	2	подготовка к собеседованию
25	17	Подготовка к зачету	18			18	
26	17	Промежуточная аттестация					зачет
Итого			144	22	34	88	

4.1.2 Структура дисциплины (заочное обучение)

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)				Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям-семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам)
		всего	лекция	практ. занятия	СРС	
1.	1 Общее цветоводство	56	2	4	50	контрольная работа
2.	Предмет и значение цветоводства. История развития цветоводства	2	2			контрольная работа

3.	Семена цветочных растений	2		2		определение се- мян
4.	Сортовые и посевные качества семян. Расчет посевной годности семян и нормы высева	2		2		решение задач
5.	2 Цветоводство открытого и защищенного грунта	70	2	2	66	контрольная ра- бота
6.	Элементы цветочного оформления	4	2	2		контрольная ра- бота
7.	Подготовка к зачету	14			14	
8.	Промежуточная аттестация	4				зачет
Итого		144	4	6	130	4

4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Количе- ство часов	Компетенции (вместо цифр – шифр и номер компетенции из ФГОС ВПО)					общее количес- тво компе- тенций
		ОПК- 2	ОПК- 4	ПК-12	ПК-17	ПК-19	
Раздел 1 Общее цветоводство	56						
1.1 Предмет и значение цветоводства. История развития цветоводства	4	+					1
1.2 Морфологические особенности и классификация цветочных растений	7	+	+				2
1.3 Строение цветочных растений	8	+	+				2
1.4 Отношение цветочных растений к факторам внешней среды	4	+	+				2
1.5 Размножение цветочных культур	7	+	+				2
1.6 Почвы, субстраты, используемые в цветоводстве	4	+					1
1.7 Семена цветочных растений	4	+	+	+			3
1.8 Сортовые и посевные качества семян. Расчет посевной годности семян и нормы высева	4	+					1
1.9 Способы вегетативного размножения цветочных растений	8	+	+				2
1.10 Основные приемы ухода за цветочными культурами	6	+	+				2

Раздел 2 Цветоводство открытого и защищенного грунта	70						
2.1 Производственные площади для выращивания цветочных культур	4	+					1
2.4 Биологические особенности и промышленная технология возделывания Гвоздики ремонтантной	4	+		+	+	+	4
2.5 Семинарское занятие по теме: «Однолетние и двулетние цветочные культуры»	8	+	+	+		+	4
2.6 Биологические особенности и технология промышленного возделывания розы	4	+		+	+	+	4
2.7 Семинарское занятие по теме: «Многолетние цветочные культуры»	8	+		+		+	3
2.8 Биологические особенности хризантемы. Технология промышленного выращивания Хризантемы индийской	4	+		+	+	+	4
2.9 Луковичные многолетние цветочные культуры	8	+		+		+	3
2.8 Выгонка цветочных растений	6	+		+		+	3
2.10 Семинарское занятие по теме: «Комнатные цветочные культуры»	8	+		+		+	3
2.3 Элементы цветочного оформления	6	+		+		+	3
Разработка проекта цветочного оформления прилегающей к строению территории	6	+		+		+	3
Индивидуальное собеседование по работе «Цветочное оформление прилегающей к строению территории»	4	+		+		+	3

4.3 Содержание разделов дисциплины

№№ п/п	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1	Общее цветоводство	Предмет и значение цветоводства. История развития цветоводства
2		Морфологические особенности и классификация цветочных растений
3		Строение цветочных растений
4		Отношение цветочных растений к факторам внешней среды
5		Размножение цветочных культур
6		Почвы, субстраты, используемые в цветоводстве
7		Семена цветочных растений

8	Цветоводство открытого и защищенного грунта	Сортовые и посевные качества семян. Расчет посевной годности семян и нормы высева
9		Способы вегетативного размножения цветочных растений
10		Основные приемы ухода за цветочными культурами
11		Производственные площади для выращивания цветочных культур
12		Биологические особенности и промышленная технология возделывания Гвоздики ремонтантной
13		Семинарское занятие по теме: «Однолетние и двулетние цветочные культуры»
14		Биологические особенности и технология промышленного возделывания розы
15		Семинарское занятие по теме: «Многолетние цветочные культуры»
16		Биологические особенности хризантемы. Технология промышленного выращивания Хризантемы индийской
17		Луковичные многолетние цветочные культуры
18		Выгонка цветочных растений
19		Семинарское занятие по теме: «Комнатные цветочные культуры»
20		Элементы цветочного оформления
21		Разработка проекта цветочного оформления прилегающей к строению территории
22		Индивидуальное собеседование по работе «Цветочное оформление прилегающей к строению территории»

4.4 Практикум (в компьютерном классе)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Трудоемкость (час.)
1	1	Строение цветочных растений	4
2		Почвы, субстраты, используемые в цветоводстве	2
3		Семена цветочных растений	4
4		Сортовые и посевные качества семян. Расчет посевной годности семян и нормы высева	2
5		Способы вегетативного размножения цветочных растений	4
6	2	Семинарское занятие по теме: «Однолетние и двулетние цветочные культуры»	4
7		Семинарское занятие по теме: «Многолетние цветочные культуры»	4
8		Выгонка цветочных растений	2
9		Семинарское занятие по теме: «Комнатные цветочные культуры»	4
10		Элементы цветочного оформления	2
11		Индивидуальное собеседование по работе «Цветочное оформление прилегающей к строению территории»	2

4.5 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	1 Общее цветоводство	30		
2	Значение цветоводства. История развития цветоводства	2	работа с учебной литературой, лекционным материалом	устный опрос
3	Классификация цветочных растений. Отношение цветочных растений к факторам внешней среды	6	работа с учебной литературой и лекционным материалом	тестирование
4	Морфологические особенности цветочных растений	6	работа с учебной литературой, лекционным материалом и материалом практического занятия	тестирование
5	Размножение цветочных культур	8	работа с учебной литературой, лекционным материалом и материалом практического занятия	тестирование
6	Почвы, субстраты, используемые в цветоводстве	2	работа с учебной литературой, материалом практического занятия	письменный опрос
7	Сортовые и посевные качества семян. Расчет посевной годности семян и нормы высева	2	работа с учебной литературой, лекционным материалом и материалом практического занятия	решение задач
8	Основные приемы ухода за цветочными культурами	4	работа с учебной литературой и лекционным материалом	письменный опрос
9	2 Цветоводство открытого и защищенного грунта	40		
10	Производственные площади для выращивания цветочных культур	4	работа с учебной литературой	письменный опрос
11	Биологические особенности и промышленная технология возделывания Гвоздики ремонтантной	2	работа с учебной литературой и лекционным материалом	письменный опрос
12	Однолетние и двулетние цветочные культуры	4	работа с учебной литературой	семинар
13	Биологические особенности и технология промышленного возделывания розы	2	работа с учебной литературой и лекционным материалом	письменный опрос
14	Многолетние цветочные культуры	4	работа с учебной литературой	семинар
15	Биологические особенности хризантемы. Технология промышленного выращивания Хризантемы индийской	2	работа с учебной литературой и лекционным материалом	письменный опрос
16	Луковичные многолетние цветочные культуры	4	работа с учебной литературой и лекционным материалом	
17	Выгонка цветочных растений	4	работа с учебной литературой и материалом практического занятия	письменный опрос

18	Комнатные цветочные культуры	4	работа с учебной литературой	семинар
19	Элементы цветочного оформления	2	работа с учебной литературой, лекционным материалом и материалом практического занятия	письменный опрос
20	Разработка проекта цветочного оформления прилегающей к строению территории	6	работа с учебной литературой, лекционным материалом и материалом практического занятия	расчётная работа
21	Индивидуальное собеседование по работе «Цветочное оформление прилегающей к строению территории»	2	работа с учебной литературой, лекционным материалом и материалом практического занятия	подготовка к собеседованию
22	Подготовка к зачету	18	работа с учебной литературой, лекционным материалом и материалом практического занятия	промежуточная аттестация (зачет)

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Применение мультимедийного оборудования на лекциях, компьютерных программ MICROSOFT OFFICE, справочно-информационных систем для самостоятельной работы.

5.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
ПР	Кейс-метод	4
ПР	Метод аквариума	12
ПР	Ролевые игры	2
Итого:		18

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

1. Ролевые игры – рассмотрение конкретной ситуации при составлении проектов цветочного оформления.

2. Кейс – метод - на занятии рассматриваются конкретные ситуации при изучении цветочных культур. Тема: Размножение растений.

3. Метод аквариума – 1-2 студента докладывают, остальные студенты анализируют и дополняют полученную информацию.

Темы:

- а. Однолетние и двулетние цветочные культуры;
- б. Многолетние цветочные культуры;
- в. Комнатные цветочные культуры.

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства*	
			Форма	Количество во- просов в задании
1	ТАт	1-2	письменный опрос	2
2	ТАт	1-2	тест	14-20
3	ТАт	2	семинар	32-36
4	ПрАт	1-2	вопросы тест	44 80

*Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации приведён в приложении к рабочей программе.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачет) по цветоводству

1. Значение и особенности цветоводства. История развития и современное состояние цветоводства.
2. Производственная классификация цветочных растений.
3. Декоративные и хозяйственно-биологические признаки цветочных растений.
4. Строение цветочных растений.
5. Систематика цветочных растений.
6. Влияние света на цветочные растения методы регулирования светового режима.
7. Температурный режим выращивания цветочных растений.
8. Режим влажности при выращивании цветочных растений.
9. Воздушный режим.
10. Почвенное и минеральное питание.
11. Садовые земли и субстраты, используемые для выращивания цветочно-декоративных растений. Их характеристика и приготовление.
12. Посевные и сортовые качества семян.
13. Посев и посадка цветочных культур (сроки и способы, глубина посева и посадки).
14. Рассадный метод в цветоводстве.
15. Способы вегетативного размножения цветочных растений.
16. Размножение цветочных растений луковицами и клубнелуковицами. Строение пленчатой и черепитчатой луковицы и клубнелуковицы.
17. Размножение корневищами, делением корневищ, делением куста.

18. Размножение черенками (листовыми, побеговыми, зелеными, одревесневшими)
19. Размножение декоративно-цветочных растений отводками.
20. Размножение листом, кактуса детками.
21. Размножение делением куста, корневищ.
22. Сооружения защищенного грунта используемые в цветоводстве.
23. Основные приемы ухода за цветочными растениями.
24. Выгонка луковичных и мелколуковичных цветочных растений, многолетников и срезанных веток.
25. Основные требования к организации цветочного оформления. Составные части цветника. Правило «золотой пропорции». Правила построения цветника.
26. Элементы цветочного оформления: партер, группа, солитер, массив миксбордер.
27. Элементы цветочного оформления: клумба, арабеска, рабатка, бордюр.
28. Элементы цветочного оформления: живые изгороди, вертикальное озеленение, цветочные контейнеры.
29. Альпинарий, виды, устройство, использование.
30. Искусственные водоемы (бассейн, пруд, ручей, фонтан).
31. Классификация однолетних цветочных растения: ассортимент, использование в элементах цветочного оформления.
32. Двулетние цветочные растения (весеннего и летнего цветения): ассортимент, использование в элементах цветочного оформления.
33. Многолетние цветочно-декоративные растения, зимующие в открытом грунте: ассортимент, использование в элементах цветочного оформления.
34. Многолетние цветочно-декоративные растения, не зимующие в открытом грунте: ассортимент, использование в элементах цветочного оформления.
35. Цветочные растения защищенного грунта, классификация.
36. Комнатные растения, их характеристика, классификация. Дать описание нескольких видов комнатных растений.
37. Правила ухода за комнатными растениями.
38. Биологические особенности и промышленная технология возделывания гвоздики.
39. Особенности розы. Выращивание в открытом и защищенном грунте. Использование.
40. Биологические особенности и технологии возделывания хризантемы.
41. Лилии, их классификация, строение луковицы, особенности выращивания.
42. Тюльпаны, их классификация, строение луковицы, особенности выращивания.
43. Нарциссы, их классификация, строение луковицы, особенности выращивания.
44. Биологические особенности и технология выращивания многолетних георгинов.

6.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Рабочая программа дисциплины «Цветоводство»
2. Задания, приведенные в литературе и порядок их выполнения (по заданию преподавателя).

Литература для самостоятельной работы

Наименование	Автор(ы)	Год и место издания
Цветоводство: учебное пособие (электронное)	Тутова Т.Н.	ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014 http://elib.izhgsha.ru/docs/26042016_12922.pdf

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ЦВЕТОВОДСТВО

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	Цветоводство: учебное пособие (электронное)	Тутова Т.Н.	ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014	1-2	http://elib.izhgsha.ru/docs/26042016_12922.pdf	
2	Цветоводство: учебное пособие (электронное на платформе Moodle)	Тутова Т.Н.	Ижевск : ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА	1-2	http://moodle.izhgsha.ru/course/view.php?id=177	

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	Декоративные растения в саду	Ващенко И.М., Девочкина З.Л	М.: Колос, 2001	1-2	24	
2	Декоративное растениеводство: Цветоводство	Соколова Т.А.	2004	1-2	22	
3	Декоративное садоводство	Агафонов Н.В., Мамонов Е.В., Иванова И.В. и др	М.: Колос, 2000	1-2	85	
4	Цветоводство. - Учебное пособие	Бухарина И.Л., Федоров А.В.	2002	1-2	145	
5	Цветоводство	Белоусова, О.А.	Самара : РИЦ СГСХА, 2013	1-2	http://elib.rucont.ru/efd/231853/info	

7.3 Интернет-ресурсы

- Работа в ЭИОС вуза (портал) <http://portal.izhgsha.ru>
- Официальный сайт Ижевской ГСХА <http://www.izhgsha.ru>
- Цветоводство: учебное пособие (электронное)/сост. : Т.Н. Тутова : – Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. – 357 с.
- http://elibr.izhgsha.ru/docs/26042016_12922.pdf
- "Декоративное садоводство. Цветоводство". Онлайн-курс, представленный на федеральной платформе "Современная цифровая образовательная среда в РФ" (<http://moodle.izhgsha.ru/course/view.php?id=177>)
- СДО Ижевской ГСХА <http://moodle.izhgsha.ru>
- ЭБС <http://rucont.ru/>
- Цветоводство: учебное пособие (электронное на платформе Moodle)/Т.Н. Тутова: – Ижевск : ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА <http://moodle.izhgsha.ru/course/view.php?id=177>

Порядок использования онлайн-курса

При изучении дисциплины может быть использован онлайн-курс "Декоративное садоводство. Цветоводство", разработанный в академии на средства гранта Минобрнауки РФ России и прошедший процедуру внешней экспертизы. Онлайн-курс позволяет организовать самостоятельное изучение всех разделов дисциплины. Доступ к курсу осуществляется под учетной записью обучающегося через федеральную площадку «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации». По результатам изучения материалов онлайн курса проводится контрольное тестирование в компьютерном классе вуза в присутствии преподавателя. Результаты тестирования могут быть учтены при формировании итоговой оценки по результатам промежуточной аттестации по дисциплине.

7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь, объемом не менее 48 листов для выполнения заданий. Перед началом занятий надо бегло повторить материал из курса дисциплины «Цветоводство».

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять на практике, например, при выращивании цветочных растений на приусадебных и огородных участках. Также консультируйте садоводов-любителей.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи по цветоводству, а также выявлять существующие проблемы.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и дипломных работ (проектов), а также на учебных и производственных практиках.

7.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Поиск информации в глобальной сети Интернет

Работа в электронно-библиотечных системах

Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции

Работа в компьютерном классе

Компьютерное тестирование

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019.
3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс».

«1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран, оборудование: Коллекция растений, плодов, семян, шишек, холодильник.

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Название раздела	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
Общее цветоводство	ОПК-2 ОПК-4 ПК-12 ПК-17 ПК-19	тест 1-27 вопрос 1-23	задание 1-23	задание 24-26
Цветоводство открытого и защищенного грунта	ОПК-2 ОПК-4 ПК-12 ПК-17 ПК-19	тест 28-31 вопрос 24-44	задание 27-29, 37-39	задание 30-36, 40-41

2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенций

2.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

– Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути, грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – зачтено.

2-й этап (уровень умений):

– Умение решать простые задачи с незначительными ошибками, решать задачи средней сложности -зачтено.

3-й этап (уровень владения навыками):

– Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками, находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – зачтено.

2.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается:

- на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в

течение семестра. Оценка выставляется по 4-х бальной шкале – неудовлетворительно (2), удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

- на основе результатов промежуточной аттестации – зачтено, по ответам на вопросы зачета.

3. Типовые контрольные задания, тесты и вопросы

8.4 Задания

1. Для оформления календулой (ноготками) участка 200 м^2 при площади питания 20×20 см необходимо вырастить рассаду. В 1 г в среднем содержится 100 семян календулы; семена имеют чистоту 92 % и всхожесть 85 %. Рассчитайте потребность семян календулы.

2. Для оформления левкоями участка 100 м^2 при площади питания 25×25 см необходимо вырастить рассаду. В 1 г в среднем содержится 400 семян левкоя; семена имеют чистоту 80 % и всхожесть 70 %. Рассчитайте потребность семян левкоя.

3. Для оформления астрами участка 400 м^2 при площади питания 20×20 см необходимо вырастить рассаду. В 1 г в среднем содержится 500 семян астр; семена имеют чистоту 90 % и всхожесть 70 %. Рассчитайте потребность семян астр.

4. Для оформления настурцией участка 100 м^2 при площади питания 30×30 см необходимо вырастить рассаду. В 1 г в среднем содержится 10 семян настурции; семена имеют чистоту 90 % и всхожесть 80 %. Рассчитайте потребность семян настурции.

5. Для оформления алиссумом участка 100 м^2 при площади питания 10×10 см необходимо вырастить рассаду. В 1 г в среднем содержится 5000 семян алиссума; семена имеют чистоту 80 % и всхожесть 95 %. Рассчитайте потребность семян алиссума.

6. Для оформления агератумом участка 400 м^2 при площади питания 15×15 см необходимо вырастить рассаду. В 1 г в среднем содержится 8000 семян агератума; семена имеют чистоту 87 % и всхожесть 89 %. Рассчитайте потребность семян агератума.

7. Для оформления циннией участка 100 м^2 при площади питания 30×30 см необходимо вырастить рассаду. В 1 г в среднем содержится 100 семян циннии; семена имеют чистоту 92 % и всхожесть 90 %. Рассчитайте потребность семян циннии.

8. Для оформления львиным зевом участка 900 м^2 при площади питания 30×30 см необходимо вырастить рассаду. В 1 г в среднем

содержится 5000 семян львиного зева; семена имеют чистоту 90 % и всхожесть 87 %. Рассчитайте потребность семян львиного зева.

9. Для проверки чистоты семян взяли навеску 10 г, чистых семян оказалось 8 г. Всхожесть семян 60 %. Определите посевную годность.

10. Для проверки всхожести взято 80 семян, из них взошло 70 семян. Во взятой для анализа навеске семян массой 0,5 г чистых семян оказалось 0,1 г. Определите посевную годность семян.

11. Для проверки всхожести взято 100 семян, из них не взошло 20 семян. Во взятой для анализа навеске семян массой 5 г чистых семян оказалось 2,5 г. Определите посевную годность семян.

12. Для проверки всхожести взято 100 семян, из них не взошло 10 семян. Во взятой для анализа навеске семян массой 2 г чистых семян оказалось 1,5 г. Определите посевную годность семян.

13. Всхожесть семян 89 %. Во взятой для анализа навеске семян массой 4 г мусора и недоброкачественных семян оказалось 0,5 г. Определите посевную годность.

14. Для проверки всхожести взято 100 семян, из них не взошло 7 семян. Во взятой для анализа навеске семян массой 3 г чистых семян оказалось 1,5 г. Определите посевную годность семян.

15. Чистота семян 80 %. Из 100 семян, взятых для анализа, взошло 90 семян. Определите посевную годность.

16. Укажите группы вечнозеленых растений и расскажите об особенностях их выращивания.

17. Перечислите декоративно-лиственные растения.

18. Дайте характеристику декоративно-цветущим растениям. Приведите примеры.

19. Назовите группы растений, различающиеся по потребности в воде. Приведите примеры.

20. Приведите примеры теневыносливых, тенелюбивых и светолюбивых растений.

21. Назовите основные способы размножения цветочных растений.

22. Дайте порядок размножения многолетних цветочных растений делением куста.

23. Назовите основные агротехнические приемы по уходу за растениями.

24. Укажите последовательность прививки розы.

25. Что такое пикировка, как она проводится?

26. Что такое пересадка и перевалка, в чем их различие? Опишите их

27. Дайте характеристику многолетников, не зимующих в открытом грунте.

28. Дайте характеристику и классификацию двулетников.

29. Дайте характеристику и классификацию летников.

30. Подберите виды цветочных культур для двухсторонней рабатки, площадью 45 м².

31. Подберите ассортимент цветочных культур для теневого миксбордера непрерывного цветения, площадью 20 м².

32. Для оформления модульного цветника площадью 100 м^2 подберите ассортимент однолетних цветочных культур.
33. Подберите однолетние цветочные культуры для партерной клумбы, площадью 50 м^2 .
34. Для создания освещенного миксбордера непрерывного цветения, площадью 30 м^2 подберите ассортимент цветочных культур.
35. Подберите ассортимент однолетников для клумбы кругового обзора, площадью 30 м^2 .
36. Для односторонней рабатки площадью 20 м^2 подберите однолетние цветочные культуры.
37. Опишите группу многолетников не зимующих в открытом грунте?
38. Перечислите многолетники, зимующие в открытом грунте.
39. Опишите особенности выращивания луковичных растений.
40. Необходимо произвести выгонку тюльпана к празднику, как подготовить луковицу и сроки посадки.
41. Формирование хризантемы.

3.2 Тесты

1. По правилу «золотой» пропорции соотношение цветочных насаждений : дорожек : газонов составляет:
- а) $6 : 12 : 24$
 - б) $3 : 5 : 8$
 - в) $10 : 5 : 1$
 - г) $8 : 5 : 3$
2. На практике освоение озелняемого объекта начинают с того, что:
- а) выкладывают дорожки и засевают газоны
 - б) высаживают деревья и кустарники
 - в) создают клумбы и рабатки
 - г) планируют, вносят удобрения, пахут, боронуют и засевают многолетними злаковыми травами
3. Под цветником понимают площадь, на которой расположены:
- а) газоны, деревья и кустарники
 - б) только одно - дву - и многолетние цветущие и декоративно-лиственные растения
 - в) только клумбы
 - г) газоны, дорожки, одно - дву - и многолетние цветущие и декоративно-лиственные растения, малые архитектурные формы
4. К теневыносливым растениям относится
- а) гладиолус
 - б) лилия

в) ландыш

5. Ксерофиты – это растения, требующие

- а) мало воды
- б) много воды
- в) произрастающие в воде

6. Установите соответствие:

- | | |
|--------------------|----------------|
| 1. Выгоночные | а) осенние |
| 2. Сезонноцветущие | б) кустарники |
| | в) летние |
| | г) луковичные |
| | д) зимние |
| | е) весенние |
| | ж) корневищные |

7. Установите соответствие:

- | | |
|----------------|---------------------------|
| 1. Однолетники | а) лиственно-декоративные |
| 2. Двулетники | б) красивоцветущие |
| | в) весеннецветущие |
| | г) вьющиеся |
| | д) летнецветущие |
| | е) сухоцветы |
| | ж) ковровые |

8. Клубни и клубнелуковицы образуют:

- а) водосбор
- б) мускари
- в) гергины
- г) безвременник

9. Цепляющийся стебель имеет

- а) горошек душистый
- б) мальва
- в) петуния
- г) астра

10. Установите соответствие: определение – форма листа

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. Если выступающие части лис- | а) листья перистые |
|--------------------------------|--------------------|

- товой пластинки симметричны
главной жилке
2. Если выступающие части вы-
ходят как бы из одной точки
- б) листья простые
в) листья пальчатые

11. Полный цветок состоит из...

- а) чашечки
- б) венчика
- в) тычинок
- г) пестиков
- д) листьев
- е) цветоножки

12. Выберите растения, которые имеют сростнолепестный венчик

- а) колокольчик
- б) тюльпан
- в) вьюнок
- г) лютик
- д) ландыш

13. Установите соответствие: симметрия цветка – растение

- | | |
|------------------|----------------|
| 1. актиноморфный | а) канна |
| 2. зигоморфный | б) виола |
| 3. ассиметричный | в) колокольчик |

14. У какого растения соцветие колос ?

- а) бархатцы
- б) астра
- в) гладиолус

15. Какие корни имеют цветочно-декоративные растения

- а) боковые
- б) придаточные
- в) главные
- г) корневые мочки
- д) стержневые

16. Выберите подземные видоизменения побега:

- а) усики
- б) корневище
- в) луковица
- г) клубнелуковица
- д) кладодии
- е) колючки
- ж) клубень

17. На какую глубину необходимо сажать луковичные растения?

- а) На глубину одного диаметра луковицы
- б) На глубину двухкратного диаметра луковицы
- в) На глубину трехкратного диаметра луковицы
- г) 10-15 см
- д) 5-30 см

18. Какие многолетние цветочные культуры можно размножить луковицами:

- а) тюльпаны
- б) нарциссы
- в) гейхера
- г) ирисы

19. Какие многолетние цветочные культуры можно размножить корнеклубнями:

- а) георгины
- б) лилии
- в) ирисы
- г) тюльпаны

20. Установите соответствие: культура - способ размножения

- | | | | |
|----|------------|----|-------------------|
| 1. | ирис | а) | делением клубня |
| 2. | дельфиниум | б) | делением корневищ |
| 3. | гloxиния | в) | делением куста |

21. Выберите какой способ размножения: черенкование молодых отрастающих побегов с частью прошлогодней древесины материнского растения

- а) воздушными отводками
- б) стеблевыми черенками
- в) черенкование с пяткой
- г) прививка

22. Горизонтальными отводками размножают:

- а) чубушник
- б) розу
- в) хризантема
- г) гортензия
- д) клематис
- е) люпин

23. Выберите растения, которые размножаются листовыми черенками

- а) сансевьера
- б) виола
- в) бегония
- г) сцилла
- д) эхеверия
- е) хризантема
- ж) сенполия

24. Выберите растения, которые размножаются луковицами.

- а) рябчик
- б) сцилла
- в) нарцисс
- г) гладиолус
- д) лилия
- е) гloxиния
- ж) георгина

25. Какие способы подготовки семян к посеву используют для цветочных культур:

- а) скарификация
- б) намачивание
- в) проращивание
- г) обеззараживание
- д) проветривание
- е) промораживание

26. Что такое скарификация?

- а) промораживание семян
- б) разрушение оболочки семян
- в) выдержка семян при пониженной температуре в течение нескольких месяцев

27. Как называется способ предпосевной обработки семян, когда семена выдерживаются несколько месяцев во влажном субстрате при низкой положительной температуре (0 - +5°C)?

- а) скарификация
- б) стратификация
- в) термическая обработка
- г) протравливание

28. К летникам относятся

- а) бархатцы, циннии, календула;
- б) пионы, гладиолусы, тюльпаны;
- в) флоксы, маргаритки, колокольчики.

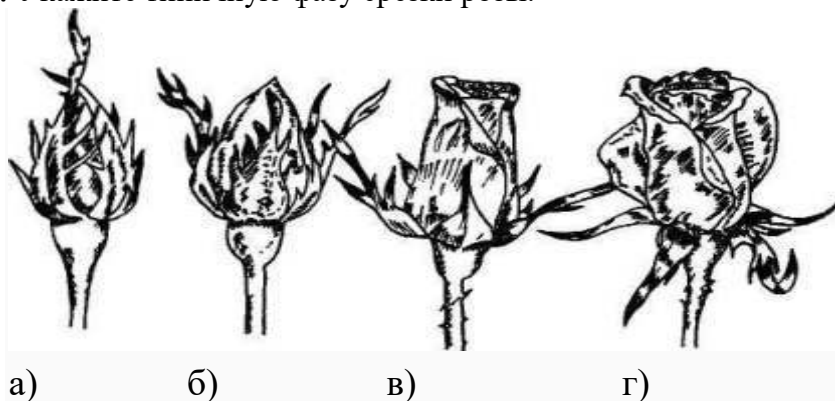
29. Какие растения относят к луковичным?

- а) пионы, флокс, георгины, барвинок, аквилегия, аконит, люпин, мак восточный, примула;
- б) наперстянка, маргаритка, виола, незабудка, гвоздика бородастая, шток-роза, календула, алиссум морской, петуния, тагетес, львиный зев, вербена, космея;
- в) тюльпаны, нарциссы, гиацинты, лилии, пролеска, мускари, пушкиния, подснежник;

30. Какие растения относят к многолетникам?

- а) наперстянка, маргаритка, виола, незабудка, гвоздика бородастая, шток-роза;
- б) дельфиниум, пионы, георгины, лапчатка, барвинок, люпин, мак восточный, флокс, примула;
- в) календула, алиссум морской, петуния, тагетес, львиный зев, вербена, космея;

31. Укажите типичную фазу срезки розы.



а) б) в) г)

3.3 Вопросы

4. Значение и особенности цветоводства. История развития и современное состояние цветоводства.
5. Производственная классификация цветочных растений.
6. Декоративные и хозяйственно-биологические признаки цветочных растений.
7. Строение цветочных растений.
8. Систематика цветочных растений.

9. Влияние света на цветочные растения методы регулирования светового режима.
10. Температурный режим выращивания цветочных растений.
11. Режим влажности при выращивании цветочных растений.
12. Воздушный режим.
13. Почвенное и минеральное питание.
14. Садовые земли и субстраты, используемые для выращивания цветочно-декоративных растений. Их характеристика и приготовление.
15. Посевные и сортовые качества семян.
16. Посев и посадка цветочных культур (сроки и способы, глубина посева и посадки).
17. Рассадный метод в цветоводстве.
18. Способы вегетативного размножения цветочных растений.
19. Размножение цветочных растений луковицами и клубнелуковицами. Строение пленчатой и черепитчатой луковицы и клубнелуковицы.
20. Размножение корневищами, делением корневищ, делением куста.
21. Размножение черенками (листовыми, побеговыми, зелеными, одревесневшими)
22. Размножение декоративно-цветочных растений отводками.
23. Размножение листом, кактуса детками.
24. Размножение делением куста, корневищ.
25. Основные приемы ухода за цветочными растениями.
26. Правила ухода за комнатными растениями.
27. Сооружения защищенного грунта используемые в цветоводстве.
28. Выгонка луковичных и мелколуковичных цветочных растений, многолетников и срезанных веток.
29. Основные требования к организации цветочного оформления. Составные части цветника. Правило «золотой пропорции». Правила построения цветника.
30. Элементы цветочного оформления: партер, группа, солитер, массив миксбордер.
31. Элементы цветочного оформления: клумба, арабеска, рабатка, бордюр.
32. Элементы цветочного оформления: живые изгороди, вертикальное озеленение, цветочные контейнеры.
33. Альпинарий, виды, устройство, использование.
34. Искусственные водоемы (бассейн, пруд, ручей, фонтан).
35. Классификация однолетних цветочных растения: ассортимент, использование в элементах цветочного оформления.
36. Двулетние цветочные растения (весеннего и летнего цветения): ассортимент, использование в элементах цветочного оформления.
37. Многолетние цветочно-декоративные растения, зимующие в открытом грунте: ассортимент, использование в элементах цветочного оформления.
38. Многолетние цветочно-декоративные растения, не зимующие в открытом грунте: ассортимент, использование в элементах цветочного оформления.
39. Цветочные растения защищенного грунта, классификация.
40. Комнатные растения, их характеристика, классификация. Дать описание нескольких видов комнатных растений.
41. Биологические особенности и промышленная технология возделывания гвоздики.
42. Особенности розы. Выращивание в открытом и защищенном грунте. Использование.
43. Биологические особенности и технологии возделывания хризантемы.
44. Лилии, их классификация, строение луковицы, особенности выращивания.
45. Тюльпаны, их классификация, строение луковицы, особенности выращивания.
46. Нарциссы, их классификация, строение луковицы, особенности выращивания.
47. Биологические особенности и технология выращивания многолетних георгинов.

9 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	14-31	2.09.2016г. №1	<i>J</i>
2	14-31	5.04.2017г. №10	<i>J</i>
3	14-31	26.09.2018г. №1	<i>J</i>
4	14-31	30.08.2019г. №1	<i>J</i>
5	14-31	31.08.2020г. №1	<i>J</i>
6	14-31	20.11.2020г. №10	<i>J</i>
7	14-18	30.08.2021г. №1	<i>J</i>