МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра растениеводство и плодоовощеводство

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
« 21» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Промышленное цветоводство»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль) подготовки
Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн

Форма обучения
очная

Казань – 2026

Составители:

доцент, к.с-х.н. _____ Абрамов Александр Геннадьевич
Подпись

доцент, к.с-х.н. _____ Абрамова Галина Викторовна
Подпись

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры растениеводство и плодоовощеводство «27» апреля 2026 года (протокол № 7)

Заведующий кафедрой:

доктор с/х наук, профессор _____ Амиров Марат Фуатович
Подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института агробиотехнологий и землепользования «30» апреля 2026 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

Доцент, к. с-х. н., доцент _____ Сержанова Альбина Рафаилевна
Подпись

Согласовано:

Директор _____ Сержанов Игорь Михайлович
Подпись

Протокол ученого совета института № 9 от «30» апреля 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Промышленное цветоводство»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2. Управление агротехническими процессами при уходе за объектами декоративного садо-водства, цветоводства и питомниководства	ПК-2.1. Разрабатывает технологии производства посевного и посадочного материала древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности	**Знать:** технологию производства посевного и посадочного материала древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности **Уметь:** оценивать эффективность разработанных агротехнологических решений по уходу за объектами декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства **Владеть**: методикой оценки эффективности технологических решений по уходу за объектами декоративного садоводства, цветоводства и питомниководства
ПК-4. Способен участвовать в выполнении научных исследований в области садоводства	ПК-4.1. Участвует в выполнении научных исследований по об-щепринятым методикам, в области садоводства	**Знать:** методы обобщения и статистической обработки результатов в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства **Уметь:** диагностировать и осваивать основные методы в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства **Владеть**: методами учета в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-2.1. Разрабатывает технологии производства посевного и посадочного материала древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности	**Знать:** технологию производства посевного и посадочного материала древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности	Не продемонстрированы знания разработки технологии производства посевного и посадочного материала древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения разработки технологии производства посевного и посадочного материала древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы основные умения разработки технологии производства посевного и посадочного материала древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения разработкитехнологии производства посевного и посадочного материала древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Уметь: оценивать эффективность разработанных агротехнологических решений по уходу за объектами декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства	Демонстрирует уровень умений оценивать эффективность разработанных агротехнологических решений по уходу за объектами декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Демонстрирует уровень умений оценивать эффективность разработанных агротехнологических решений по уходу за объектами декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства, допущено много негрубых ошибок	Демонстрирует уровень умений оценивать эффективность разработанных агротехнологических решений по уходу за объектами декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства в объеме, соответствующем	Демонстрирует уровень умений оценивать эффективность разработанных агротехнологических решений по уходу за объектами декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства в объеме, соответствующем

				программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	программе подготовки, без ошибок
	Владеть: методикой оценки эффективности технологических решений по уходу за объектами декоративного садоводства, цветоводства и питомниководства	Демонстрирует навыками владения методикой оценки эффективности технологических решений по уходу за объектами декоративного садоводства, цветоводства и питомниководства в объеме, соответствующем программе подготовки ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Демонстрирует минимально допустимый уровень навыками владения методикой оценки эффективности технологических решений по уходу за объектами декоративного садоводства, цветоводства и питомниководства в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено много негрубых ошибок	Демонстрирует допустимый уровень навыками владения методикой оценки эффективности технологических решений по уходу за объектами декоративного садоводства, цветоводства и питомниководства в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Демонстрирует уровень допустимый уровень навыками владения методикой оценки эффективности технологических решений по уходу за объектами декоративного садоводства, цветоводства и питомниководства в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
ПК-4.1. Участвует в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства	**Знать:** методы обобщения и статистической обработки результатов в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства	Отсутствуют представления о методах обобщения и статистической обработки результатов в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства	Неполные представления о методах обобщения и статистической обработки результатов в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах обобщения и статистической обработки в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства	Сформированные систематические представления о методах обобщения и статистической обработки результатов опытов в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства
	Уметь: диагностировать и осваивать основные методы в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства	Не умеет диагностировать и осваивать основные методы в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства	В целом успешное, но не систематическое использование умения диагностировать и осваивать основные методы в выполнении научных исследований по общепринятым	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении диагностировать и освоить основные методы в выполнении научных исследований по общепринятым	Сформированное умение диагностировать и осваивать основные методы учетов в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области

			методикам, в области садоводства	методикам, в области садоводства	садоводства
	Владеть: методами учета в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства	Не владеет методами учета в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения методами учета в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства	Успешное и систематическое применение навыков владения методами учета в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания

ПК-2.1. Разрабатывает технологии производства посевного и посадочного материала древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности

1. Энотера двулетняя сохраняет всхожесть семян:
а) от 3 до 4 лет
б) 3-7 лет
в) 2 года
2. Сколько килограмм может достигать вес самого большого в мире цветка Раффлезия Арнольда, произрастающего на острове Суматра в Индонезии:
а) 9 кг
б) 11 кг
в) 4 кг
3. Какие почвы не подходят для гвоздики турецкой:
а) сырые песчаные, сухие дерновые
б) сырые дерновые, сухие песчаные, сухие дерновые
в) сухие песчаные, сырые глинистые

4. Какому цветку по одной из легенд бог забыл дать название:
а) незабудка
б) мимоза
в) василек
5. В каком виде зимует маргаритка:
а) сохраняется самосейки
б) сохраняется только подземная часть
в) сохраняется под снегом листья и бутоны
6. Какой цветок в прошлые века ждали от своих избранниц суженые в знак согласия на предложение руки и сердца:
а) хризантема
б) маргаритка
в) роза
7. До какой высоты может вырасти мальва:
а) 2,5 м
б) 1,5 м
в) 2 м
8. В какой год двулетники начинают цвести:
а) второй
б) первый
в) оба варианта возможны
9. Строение цветка у колокольчика:
а) 3 сросшихся чашелистика, 3 тычинки и 1 пестик
б) 5 не сросшихся чашелистика, 1 пестик
в) 5 сросшихся чашелистика, 3 тычинок и 1 пестик
10. К типичным двулетникам относятся:
а) пеларгония, овсяница, фуксия
б) наперстянка, лунария, колокольчик средний
в) цинерария приморская, перила кустарниковая, сальвия
11. Сроки созревания семян гвоздика турецкая:
а) с июня по август
б) с августа по сентябрь
в) с июля по август
12. Что происходит на 3 год жизни двулетников:
а) плохо растут, но семена и цветки остаются такими же
б) плохо растут, цветки мельчают, цветение становится не обильным
в) теряют декоративность
13. Какие цветы высаживают ранней весной на рабатках, клумбах, балконах:
а) анютины глазки или виолы
б) колокольчики средние
в) гвоздику турецкую
14. Маргаритки относятся к:
а) цветущим летом
б) цветущим осенью
в) весеннее цветущим
15. Гладиолусы больше всего любят:
а) яркий рассеченный свет и защищенное от сквозняков место
б) тень и прохладу
в) полутень и проветривание

16. Происходят ли изменения у двулетников при ежегодном обильном самосеве:
а) нет
б) да
в) происходят, но не столь важные
17. Канны произошли:
а) Германия
б) Австралия
в) Индия
18. Как влияет пересадка двулетников на рост растения:
а) болезнено переносят пересадку
б) хорошо переносят пересадку
в) плохо приживаются растения
19. Какая категория георгин подходит для срезки:
а) крупный цветок на длинной ножке
б) мелкие цветы с хрупкими цветоножками
в) средний размер, на крепкой длинной цветоножке
20. В какую фазу лучше производить пересадку двулетников:
а) в фазу двух листиков
б) в любую фазу
в) в фазу кущения
21. Какое удобрение относится к органическим? ….
22. Минеральные удобрения – это ….
23. Посаженные в ящик семена поливают при помощи ….

ПК-4.1. Участвует в выполнении научных исследований по об-щепринятым методикам, в области садоводства
24. Что нужно сделать перед выкопкой георгин:
а) стебель срезать на 15-10см выше корневой шейки, сделать отверстие и повесить этикетку
б) полить почву для лучшего выкапывания
в) срезать стебель на 20-25см, и повесить этикетку
25. Какой недостаток у красивоцветущих двулетников:
а) долго держат бутон, но быстро отцветают
б) после полного отцветания полностью теряют декоративность и нуждаются в замене на красивоцветущие летники
в) быстро отцветают
26. Какое соцветие у целозии:
а) зонтиком
б) корзинкой
в) собранные в метелку
24. Каким образом в промышленном цветоводстве размножается гвоздика бородавчатая:
а) корневищами
б) семенами
в) черенками
28. Рассаду ночной фиалки высаживают на расстоянии:
а) 40х20
б) 30х30
в) 40х40
29. К какому семейству относится маргаритка:
а) Норичниковые
б) Сложноцветные
в) Фиалковые

30. Чем необходимо накрыть на зиму колокольчик:
а) хвойными лапками
б) листвой
в) растительными остатками
31. Летники – это:
а) растения цветущие только летом;
б) только однолетние растения;
в) однолетние и многолетние растения, которые размножаются семенами, цветут в первый год жизни и, в наших условиях, вымерзают зимой;
г) растения, вегетирующие только в теплое время, на зиму надземная часть отмирает и возобновляется весной следующего года;
д) только многолетние растения, которые размножаются семенами, цветут в первый год жизни и, в наших условиях, вымерзают зимой.
32. Какие растения относят к луковичным?
а) наперстянка, маргаритка, виола, незабудка, гвоздика бородатая, шток-роза, лунария;
б) дельфиниум, пионы, георгины, лапчатка, барвинок, эхинацея, рудбекия, аквилегия, аконит, люпин, мак восточный, флокс, примула;
в) календула, алиссум морской, петуния, тагетес, львиный зев, вербена, космея;
г) тюльпаны, нарциссы, гиацинты, лилии, пролеска, мускари, пушкиния, птицемлечник, подснежник;
д) левкой, матиола, сальвия, агератум, настурция, душистый горошек.
33. К обладающим ароматом однолетникам относятся:
а) пеларгония, алиссум, ирезине, бегонии, флокс шиловидный, колеус, седум, эхеверия, традесканция, хлорофитум;
б) клещевина, кохия, цинерария приморская, перилла, колеус;
в) борщевик, маклея, горец, хмель, плющ, белокопытник;
г) тюльпаны, нарциссы, гиацинты, лилии, пролеска, мускари, пушкиния, птицемлечник, подснежник;
д) левкой, матиола, сальвия, настурция, душистый горошек.
34. Агератум, тагетес, петуния, настурция, сальвия – это:
а) холодостойкие летники;
б) теневыносливые летники;
в) свето - и теплолюбивые многолетники;
г) свето - и теплолюбивые летники;
д) теневыносливые, влаголюбивые многолетники.
35. Эхинацея, молочай, гипсофила, дельфиниум:
а) холодостойкие летники;
б) засухоустойчивые многолетники;
в) свето - и теплолюбивые многолетники;
г) свето - и теплолюбивые летники;
д) теневыносливые, влаголюбивые многолетники.
36. По морфологической классификации камнеломка и примула относятся к:
а) исполинским (выше 2-х м) многолетникам;
б) высоким (1-2 м) многолетникам;
в) средним (0,5-1 м) многолетникам;
г) низким (25-50 см) многолетникам;
д) карликовым (10-15 см) многолетникам.
37. Рабатка:
а) часть цветника, которая имеет различные геометрически законченные контуры с более или менее одинаковыми размерами в разных перпендикулярных направлениях;
б) парадный цветник, находящийся перед зданием или в начале парка, сквера;
в) цветочные грядки, расположенные вдоль дорожек, площадок или строений;

г) небольшие по площади клумбы, вычурной формы, напоминающие по своему абрису, листья, цветы, гирлянды, венки, бабочки и др.;
д) часть цветника, представляющая собой посадки небольшого числа растений одного вида или сорта.
38. Альпинарий, рокарий:
а) форма цветочного насаждения, окаймляющая посадки цветочных и декоративно-лиственных насаждений по контуру клумбы, вдоль дорожек, рабаток, газона, аллей;
б) многогрупповые смешанные посадки декоративных растений, расположенные в виде естественных групп;
в) одна из форм отдельных насаждений отдельных летних или многолетних растений на фоне газона;
г) каменистый сад, садик, участок, горка – искусственно созданное каменистое сооружение с использованием альпийской флоры;
д) цветники, состоящие из одинаковых по форме замощенных участков и засаженных цветочными и декоративно-лиственными культурами.
39. Какой ассортимент растений больше всего подходит для озеленения административного здания?
а) ирис болотный, калла эфиопская, рогоз, нимфея;
б) очиток, флокс шиловидный, крокус, цикламен Кузнецова, горицвет весенний, примула, камнеломка, живучка;
в) ландыш, хоста, астильба, примула, анемона;
г) канна, сальвия, роза;
д) наперстянка, ирис садовый, астра, дельфиниум, пион, флокс метельчатый, тюльпаны, пролеска, примула.
40. Какие сочетания, согласно закону гармонии колеров, могут сочетаться между собой?
а) белый, бледно голубой, светло синий, темно синий;
б) зеленый с желтым;
в) красный с желтым;
г) синий с зеленым;
д) желтый с фиолетовым.
41. Какие из перечисленных декоративных растений встречаются Крыму в дикой природе?
а) тагетесы;
б) астильба;
в) люпин;
г) петунии;
д) папоротники.
42. На практике освоение озеленяемого 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, пашут, боронуют и засевают многолетними злаковыми травами;
д) устанавливают лавочки, малые архитектурные формы, песочницы, качели и т. д.
43. По морфологической классификации к ползучим многолетникам относятся:
а) алиссум морской, настурция;
б) люпин, дельфиниум, пион, астильба, хоста;
в) маргаритка, виола Витрокка, незабудка лесная;
г) ирис, ландыш, барвинок, флокс шиловидный;
д) мальва, наперстянка.

44. Установите соответствие классификации цветочных растений по производственным признакам. Цветочно-декоративные растения открытого грунта

№	Цветочные растения	№	Многолетники (зимующие в открытом грунте)
1	Корневищные	1	Тюльпан, нарцис, гиацинт, мускари
2	Луковичные	2	Флокс, пион
3	Корнеклубневые	3	Гладиолус, монтбреция
4	Клубнелуковичные	4	Георгин

45. Установите соответствие классификации цветочных растений по производственным признакам. Цветочно-декоративные растения закрытого грунта

№	Цветочные растения	№	Сезонноцветущие
1	Зимние	1	цикламен, калла
2	Весенние	2	кальцеолярия, цинерария, гортензия
3	Летние	3	примула, обконика, хризантема
4	Осенние	4	глоксиния, гелиотроп, герань, фуксия

46. Установите соответствие классификации цветочных растений по производственным признакам. Цветочно-декоративные растения закрытого грунта

№	Цветочные растения	№	Выгоночные
1	Луковичные	1	астильба, ландыш, грунтовые примулы
2	Корневищные	2	тюльпан, нарцис, гиацинт, фрезия
3	Кустарники	3	кактус, агава, алоэ
4		4	роза, сирень

47. Установите соответствие классификации цветочных растений по производственным признакам. Цветочно-декоративные растения закрытого грунта

№	Цветочные растения	№	Вечнозеленые
1	Травянистые	1	Хлорофитум, традесканция, плющ
2	Ампельные и вьющиеся	2	Бегония листовая, сансивьера, аспидистра
3	Суккуленты	3	Фрезия, фестука, сантолина
4	Деревья и кустарники	4	Букус, камелия, азалия
5	Ковровые	5	Кактус, агава, алоэ

48. Установите соответствие классификации цветочных растений по производственным признакам. Цветочно-декоративные растения открытого грунта

№	Цветочные растения	№	Однолетники (летники)
1	Красивоцветущие	1	Горошек душистый, ипомея, турецкие бобы
2	Вьющиеся	2	Астра, тагетис, левкой, циния, львиный зев
3	Лиственно-декоративные	3	Роданте, акроклиниум, гелихризум
4	Сухоцветы	4	Перила, колеус
5	Ковровые	5	Летом высаживают в открытый грунт, маточники зимуют в теплице

49. Установите соответствие классификации цветочных растений по производственным признакам. Цветочно-декоративные растения открытого грунта

№	Цветочные растения	№	Двулетники
1	Весеннецветущие	1	Гвоздика Гренадин, колокольчик, мальва, шток-роза
2	Летнецветущие	2	Незабудка, маргаритка, виолла
3		3	Кактус, агава, алоэ

50. Часть цветника, которая имеет различные геометрически законченные контуры с более или менее одинаковыми размерами в разных перпендикулярных направлениях – это …

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме

ПК-2.1. Разрабатывает технологии производства посевного и посадочного материала древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности

1. Задачи и роль цветоводства в озеленении населенных мест и обеспечении населения цветами. Группы растений по использованию.
2. Экологические факторы в условиях открытого и защищенного грунта, их влияние на рост и развитие растений. Классификация экологических факторов
3. Влияние света на рост и развитие декоративных растений открытого и защищенного грунта, ассимиляцию, цветение, укоренение черенков, развитие подземных органов.
4. Семенное размножение и выращивание декоративных растений
5. Основы семеноводства цветочных культур открытого и защищенного грунта. Нормы посева семян. Сроки и способы посевов.
6. Пикировка и ее значение. Нормы и сроки пикировки.
7. Выращивание рассады в различных условиях. Горшечная и ящичная рассада цветов, использование торфоперегнойных горшков.
8. Выращивание рассады. Площади питания, подрезка корней, дальнейший уход.
9. Особенности вегетативного размножения цветочных культур открытого и защищенного грунта. Размножение специализированными органами.
10. Приемы улучшенного укоренения побегов. Этиолирование. Воздушные отводки
11. Размножение делением куста и корневыми черенками. Техника и сроки заготовки черенков. Способы посадки и укоренения в условиях открытого и закрытого грунта.
12. Сроки черенкования. Техника нарезки, предпосадочной обработки и посадки.
13. Укоренение черенков в парниках, теплицах, в открытом грунте, в условиях искусственного тумана. Техника и сроки заготовки, хранения и посадки черенков.
14. Агротехника ухода за растениями открытого и защищенного грунта. Прополка, рыхление, мульчирование

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные и практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии выставления зачета:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он набрал 50 и более баллов.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он набрал менее 50 баллов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его

ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).