

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев М.Г.
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 2026.03.26
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

Кафедра Экологии и биоресурсов

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«26» марта 2026 г. протокол № 8



Рабочая программа дисциплины

Цветоводство с основами проектирования композиций

Направление подготовки 35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль) программы Экономика и бренд-менеджмент в сфере ландшафтного дизайна

Квалификация: бакалавр 35.03.05 Садоводство
бакалавр 38.03.01 Экономика

Форма обучения очная, заочная

Балашиха 2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство

Рабочая программа дисциплины разработана доктором с.-х. наук., профессором, профессором кафедры экологии и биоресурсов Федоровым А.В.

Рецензент: Збруева И.И., кандидат с.-х. наук, доцент, заведующий кафедрой лесоводства и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВПО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова»

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

| Код Компетенции | Наименование общепрофессиональной компетенции. Планируемые результаты освоения основной профессиональной программы | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|------------------------|---|---|
| ПК-1 | Способен осуществлять подбор видов, сортов и ассортимента древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, а также разрабатывать проектные и технологические решения по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства, благоустройства и озеленения территорий с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей растений и требований ландшафтного проекта. | ПК 1.1.Знать (З): требования к подбору видов, сортов и ассортимента древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, а также к разработке проектных и технологических решений по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства, благоустройства и озеленения территорий с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей растений и требований ландшафтного проекта. |
| | | ПК-1.2.Уметь (У): обосновывать выбор видов, сортов и ассортимента древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, а также к разработку проектных и технологических решений по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства, благоустройства и озеленения территорий с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей растений и требований ландшафтного проекта. |
| | | ПК-1.3.Владеть (В): технологиями подбора видов, сортов и ассортимента древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке проектных и технологических решений по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства, благоустройства и озеленения территорий с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей растений и требований ландшафтного проекта. |

| | | |
|-------------|---|---|
| ПК-2 | Способен разрабатывать и применять агротехнологии создания и выращивания декоративных растений и газонных покрытий, включая системы обработки почвы, применения удобрений, подготовки плодородных грунтов, посадочного и посевного материала, а также технологии посадки, посева и выращивания растений в открытом и защищенном грунте. | ПК 1.1.Знать (З): требования к разработке и применению агротехнологии создания и выращивания декоративных растений и газонных покрытий, включая системы обработки почвы, применения удобрений, подготовки плодородных грунтов, посадочного и посевного материала, а также технологии посадки, посева и выращивания растений в открытом и защищенном грунте.. |
| | | ПК-1.2.Уметь (У): разрабатывать и применять агротехнологии создания и выращивания декоративных растений и газонных покрытий, включая системы обработки почвы, применения удобрений, подготовки плодородных грунтов, посадочного и посевного материала, а также технологии посадки, посева и выращивания растений в открытом и защищенном грунте. |
| | | ПК-1.3.Владеть (В): приемами разработки и агротехнологии создания и выращивания декоративных растений и газонных покрытий, включая системы обработки почвы, применения удобрений, подготовки плодородных грунтов, посадочного и посевного материала, а также технологии посадки, посева и выращивания растений в открытом и защищенном грунте. |

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Цветоводство относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы высшего образования 35.03.05 Садоводство направленность (профиль) Экономика и бренд-менеджмент в сфере ландшафтного дизайна.

Цель: сформировать у обучающихся знания ассортимента цветочных культур открытого (однолетников, двулетников и многолетников) и закрытого грунта (используемых для срезки, выгонки, декоративного оформления интерьеров), практические умения и навыки использования цветочных растений в зеленом строительстве и в условиях закрытого грунта, практические навыки размножения и выращивания красивоцветущих и декоративно-лиственных, вьющихся и ампельных растений открытого и закрытого грунта, уметь проектировать цветочные композиции.

Задачи:

- изучение морфологических и биологических особенностей красивоцветущих и декоративно лиственных растений, используемых в цветоводстве;
- практическое применение агротехники выращивания декоративных растений в открытом и закрытом грунте на основе знания их биологии развития и экологии;
- изучение современных методов размножения цветочных растений;

– дать необходимые знания (теоретические и практические) для самостоятельного научного обоснования особенностей использования цветочных растений на объектах садово-паркового строительства с учетом конкретных условий их выращивания и для фито дизайна закрытой среды

– изучить основы проектирования композиций для открытых пространств и помещений.

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1 Очная форма обучения

| Вид учебной работы | 2 курс/4 семестр |
|--|------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц | 5 |
| часов | 180 |
| Аудиторная (контактная) работа, часов | 96 |
| в т.ч. занятия лекционного типа | 32 |
| занятия семинарского типа | 64 |
| промежуточная аттестация | 0,3 |
| Самостоятельная работа обучающихся, часов | 75 |
| Контроль | 9 |
| Вид промежуточной аттестации | экзамен |

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Очная форма обучения

| Наименование разделов и тем | Трудоемкость, часов | | | Наименование оценочного средства | Код компетенции |
|--|---------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------|
| | всего | в том числе | | | |
| | | аудиторной (контактной) работы | Самостоятельной работы | | |
| Раздел 1. Общее цветоводство | 42 | 24 | 18 | Реферат | ПК-1 ПК-2 |
| 1.1. Введение в дисциплину. | | 2 | 1 | | |
| 1.2. Классификация и морфологические особенности цветочных культур. | 7 | 4 | 3 | | |
| 1.3. Производственные площади для выращивания цветочных культур. | 3 | 2 | 1 | | |
| 1.4. Факторы среды и способы их регулирования в условиях открытого и защищенного грунта. | 7 | 4 | 3 | | |
| 1.5. Размножение цветочно-декоративных растений. | 7 | 4 | 3 | | |
| 1.6. Проектирование композиций, посадка и уход за цветочными | 15 | 8 | 7 | | |

| | | | | | |
|--|------------|------------|-----------|----------------------------|--------------|
| культурами, приемы их использования в озеленении. | | | | | |
| Раздел 2. Цветоводство открытого грунта | 110 | 62 | 48 | Реферат | ПК-1 ПК-2 |
| 2.1. Цветочно-декоративные растения однолетней культуры. | 39 | 22 | 17 | | |
| 2.2. Двулетние цветочно-декоративные растения. | 24 | 14 | 10 | | |
| 2.3. Многолетние цветочно-декоративные растения. | 27 | 26 | 21 | | |
| Раздел 3. Цветоводство защищенного грунта | 19 | 10 | 9 | Реферат | ПК-1 ПК-2 |
| 3.1. Выгоночные культуры. | 8 | 4 | 4 | | |
| 3.2. Сезонноцветущие культуры. | 8 | 4 | 4 | | |
| 3.3. Вечнозеленые культуры | 3 | 2 | 1 | | |
| Итого за семестр | 171 | 96 | 75 | | |
| Промежуточная аттестация | 9,0 | 0,3 | | Ответ на вопрос к экзамену | ПК-1 ПК-2 |
| ИТОГО по дисциплине | 180 | 96 | 75 | | |

4.2 Содержание дисциплины по разделам

Раздел 1. Общее цветоводство

Цель – формирование у студентов теоретических знаний, практических навыков и умений в области биологических особенностей декоративных цветочных растений.

Задачи: изучить

- влияние факторов внешней среды на растения в открытом и защищенном грунте;
- особенности подготовки почвы, приготовления садовых земель;
- методы ухода и режимы культивирования цветочных культур; особенности семенного и вегетативного размножения.

Перечень учебных элементов раздела:

1.1. Введение в дисциплину.

Задачи и роль цветоводства в озеленении населенных мест и обеспечении населения цветами. Краткий обзор истории развития цветоводства. Характеристика современного промышленного цветоводства. Районирование ассортимента цветочно-декоративных растений и специализация цветоводческих хозяйств. Механизация технологических процессов. Использование автоматизированных систем для повышения эффективности производственных процессов и увеличения выпуска продукции с единицы площади. Применение инновационных технологий в процессе выращивания цветочных культур.

1.2. Классификация и морфологические особенности цветочных культур.

Производственная классификация цветочно-декоративных растений. Цветочные культуры открытого и защищенного грунта. Деление на группы. Возможности применения растений в озеленении и на срезку. Вегетативные органы цветочно-декоративных растений. Корень и корневая система, видоизмененные корни (запасающие, воздушные, корни-присоски и др.). Стебель, лист и их метаморфозы (колючки, усики, чашелистики, лепестки, чешуи и др.). Побег, подземные (корневище, столоны, стеблекорень, клубень, луковица, клубнелуковица) и надземные (филлокладии, кладодии, колючки, усики, плети, усы, луковички) видоизмененные побеги. Генеративные органы цветочно-декоративных растений. Цветок и соцветие. Разнообразие цветков по строению, размеру, окраске, аромату. Сроки и продолжительность цветения. Самоопыление и перекрестное опыление. Плоды и

семена.

1.3. Производственные площади для выращивания цветочных культур.

Оранжерейно-парниковое хозяйство – база промышленного цветоводства. Структура производственных площадей цветоводческого хозяйства. Оранжереи, парники, открытый грунт, подсобные сооружения, их взаимосвязь и назначение. Соотношение и расположение производственных площадей. Оранжереи. Типы, конструкции и размеры оранжерей в зависимости от назначения, объемов производства и зоны расположения хозяйства. Классификация оранжерей по особенностям конструкции, размерам, назначению, температурному режиму. Новейшие типы оранжерей. Оборудование оранжерей. Культурооборот. Парниковое хозяйство. Назначение парников, виды работ, связь с оранжереями и открытым грунтом. Типы и особенности устройства парников. Вентиляция и обогрев парников. Рамооборот. Открытый грунт. Назначение площадей открытого грунта и их связь с сооружениями защищенного грунта. Организация территории открытого грунта, особенности планировки участка. Отделы открытого грунта, их назначение и размещение. Севооборот и ротация. Подсобные сооружения. Подвалы, холодильные камеры, термоизоляционные сараи, складские помещения и др.

1.4. Факторы среды и способы их регулирования в условиях открытого и защищенного грунта.

Световой режим. Значение светового режима для выращивания цветочно-декоративных растений. Группы растений по отношению к свету: светолюбивые, теневыносливые и тенелюбивые растения. Фотопериодическая реакция у цветочных культур и факторы ее определяющие. Влияние света на цветение, укоренение черенков, рост и развитие растений в условиях открытого и защищенного грунта. Электросветокультура. Водный режим. Значение воды для выращивания цветочных культур. Группы цветочно-декоративных растений по отношению к влажности воздушной среды и субстрата. Водный режим в условиях открытого и защищенного грунта. Обеспечение водного режима: полив, опрыскивание, обмывание растений, обычный и питательный туманы. Тепловой режим. Значение теплового режима для выращивания цветочных культур. Группы цветочно-декоративных растений по отношению к теплу. Способы регулирования теплового режима в условиях открытого и защищенного грунта. Нормативные тепловые режимы по группам цветочно-декоративных растений и фазам их развития. Воздушная среда. Значение газообмена и способы его регулирования. Подкормки растений углекислотой. Обогащение воздуха культивационных сооружений кислородом. Почвы, садовые земли, субстраты. Требования цветочно-декоративных растений к почве: плодородию, кислотности, воздухообмену, механическому составу, влажности. Виды искусственных садовых земель, их приготовление, применение и хранение. Техника подготовки и особенности обработки садовой земли и земляных смесей. Оранжерейные субстраты.

Искусственные субстраты: керамзит, перлит, вермикулит, гравий, песок, торф, ионитная смола, минеральная вата и др. Способы обеззараживания субстратов. Органические и минеральные удобрения, макро- и микроэлементы. Бактериальные удобрения. Сидераты. Система внесения удобрений под цветочные культуры. Гидропонный метод выращивания цветочных культур. Перспективы и возможности выращивания декоративных растений без земельных субстратов. Виды гидропоники. Гидропонные оранжереи. Оборудование для гидропоники. Маловлагодомки и влагодомки субстраты. Аэропоника. Питательные растворы: состав, концентрация, кислотность, осмотическое давление, дезинфекция. Особенности ухода за растениями.

1.5. Размножение цветочно-декоративных растений.

Семенное размножение. Значение и сущность семенного способа размножения цветочно-декоративных растений. Посевные и сортовые качества семян цветочных культур. Классы качества семян. Хранение и подготовка семян к посеву (стратификация, скарификация, дражжирование, температурные воздействия, обработка биологически активными веществами и др.). Способы, норма высева и глубина посева семян. Рассадный

способ выращивания цветочных культур. Сущность и преимущества способа. Емкости для выращивания рассады. Почвенные смеси и посев семян. Пикировка сеянцев и ее значение. Уход посевами и рассадой. Ассортимент цветочных культур, выращиваемых рассадным способом. Безрассадный способ выращивания цветочно-декоративных растений. Посев семян в условиях открытого грунта, норма высева семян, ассортимент культур. Площади питания растений. Прореживание сеянцев. Подрезка корней. Уход за посевами и сеянцами. Вегетативное размножение. Способы и особенности вегетативного размножения цветочно-декоративных растений в условиях открытого и защищенного грунта. Размножение делением куста (корневища) и отрезками корневищ, черенками (стеблевыми, листовыми, корневыми), луковичками, клубнелуковичками, клубнями, усами, отпрысками, отводками, прививкой. Ассортимент растений, заготовка различных вегетативных частей, подготовка субстрата, сроки размножения, мероприятия по уходу, доращивание. Коэффициент размножения и выход посадочного материала. Клональное микроразмножение цветочных культур. Сущность и преимущества способа. Этапы клонального микроразмножения. Значение и перспективы использования в цветоводстве (получение здорового посадочного материала, сохранение и размножение ценных генотипов, селекционный процесс и др.).

1.6. Проектирование композиций, посадка и уход за цветочными культурами, приемы их использования в озеленении.

Основы проектирования цветочно-декоративных композиций. Посадка и пересадка растений. Сроки посадки и пересадки растений. Пересадка и перевалка горшечных растений. Глубина посадки и площади питания растений. Послепосадочный уход. Мероприятия по уходу за корневой системой растений. Прополка, рыхление и мульчирование почвы. Корневые и внекорневые подкормки растений. Время, норма и техника внесения различных видов удобрений. Полив растений в условиях грунтовой и горшечной культуры. Мероприятия по уходу за надземной частью растений. Формирование растений. Приемы обрезки растений: прищипка, пинцировка, пасынкование, вырезка отцветших ветвей, цветоносов, цветков, стрижка. Подвязка растений в условиях открытого и защищенного грунта. Опрыскивание и обмывание растений. Защита от болезней и вредителей. Применение регуляторов роста. Использование регуляторов роста при выращивании цветочных культур. Природные фитогормоны и синтезированные вещества. Стимуляторы роста (ауксины, гиббереллины, цитокинины). Ингибиторы роста (абсцизовая кислота, этилен, ретарданты, антиауксины, морфактины, парализаторы). Способы обработки растений регуляторами роста (водные и спиртовые растворы, ростовые пудры и пасты). Концентрации веществ, продолжительность и эффективность обработки. Приемы цветочного оформления открытых пространств. Регулярные цветочно-декоративные композиции (арабески, бордюры, клумбы, модульные цветники, рабатки, партеры и др.). Пейзажные цветочно-декоративные композиции (альпинарии, группы, ленточные цветники, массивы, миксбордеры, рокарии, солитеры и др.). Другие виды цветочного оформления (зеленая каркасная скульптура, композиции в емкостях, монокультурные цветники и др.). Приемы оформления интерьеров растениями. Озеленение в цветочных контейнерах и стационарных цветочных емкостях, зеленые стены, зимние сады, флорариумы и др.

Раздел 2. Цветоводство открытого грунта

Цель – формирование у студентов теоретических знаний, практических навыков и умений в области ассортимента и агротехники выращивания цветочных растений открытого грунта.

Задачи: ознакомиться

- использование цветочно-декоративных растений в зеленом строительстве;
- подбор растений для озеленения;

- устройство цветников.

Перечень учебных элементов раздела:

2.1. Цветочно-декоративные растения однолетней культуры.

Общая характеристика группы. Эколого-биологическая, морфологическая и производственная характеристика однолетних цветочно-декоративных растений. Особенности размножения, ухода и использования в цветочном оформлении. Видовое и сортовое разнообразие растений, гетерозисные гибриды. Декоративно-цветущие растения однолетней культуры. Культура агератума, антирринума, бархатцев, бегонии, бальзамина, гацании, календулы, калистефуса, лобелии, лобулярии, петунии, сальвии, табака, циннии, эшшольции и др. Декоративно-лиственные растения однолетней культуры. Морфо-биологические признаки, особенности выращивания и использования в озеленении капусты, клещевины, кохии, пиретрума, цинерарии и др. Летники-сухоцветы. Морфо-биологические признаки, особенности выращивания и использования в озеленении и для создания флористических композиций амаранта, аммобиума, гелиптерума, гелихризума, гомфрены, кермека, целозии и др. Вьющиеся однолетние растения. Культура душистого горошка, ипомеи, настурции, фасоли и др. Ковровые растения. Общая характеристика, видовой состав, декоративные качества, требования в культуре, особенности размножения и ухода. Красивоцветущие ковровые растения: гелиотроп, пеларгония и др. Декоративно-лиственные ковровые растения: альтернантера, ахирантес, ирезине, колеус, овсяница, седум, фуксия, эхеверия и др. Горшечные растения в однолетней культуре. Культура аспарагуса, бакопы, биденс, дихондры, хлорофитума и др.

2.2. Двулетние цветочно-декоративные растения.

Общая характеристика группы. Морфо-биологические особенности, декоративные качества, особенности размножения и выращивания растений. Видовое и сортовое разнообразие, применение двулетних культур. Веснецветущие двулетние растения. Культура виолы, маргаритки, незабудки и др. Летнецветущие двулетние растения. Морфо-биологические признаки и особенности выращивания гвоздики, колокольчика, мальвы, наперстянки и др.

2.3. Многолетние цветочно-декоративные растения.

Общая характеристика группы. Характеристика жизненных форм. Декоративные признаки, сроки и продолжительность цветения, видовое и сортовое разнообразие, садовая классификация растений, долговечность в культуре. Особенности размножения, ухода и применения многолетних растений разных экологических групп и жизненных форм. Экономичность многолетних цветочных культур в цветочно-декоративном оформлении. Многолетние цветочно-декоративные растения, зимующие в открытом грунте. Луковичные растения: гиацинт, лилия, нарцисс, тюльпан. Мелколуковичные растения: мускари, подснежник, пролеска, пушкиния, хионодокса и др. Стебле- и корнеклубневые многолетники: аконит, колхикум, крокус и др. Корневищные, стержнекорневые, кистекорневые декоративно-цветущие растения: аквилегия, астра, ветреница, гайлардия, гвоздика, гипсофила, дельфиниум, дицентра, ирис, колокольчик, нивяник, пион, резуха, рудбекия, флокс, хризантема, эхинацея, ясколка и др. Растения с декоративными листьями и (или) плодами: барвинок, бузульник, спаржа, физалис, хоста, чистец и др. Декоративные злаки: овсяница, райграс, фалярис и др. Многолетние цветочно-декоративные растения, не зимующие в открытом грунте. Культура бегонии клубневой, георгины, гладиолуса, канны, монбреции.

Раздел 3. Цветоводство защищенного грунта

Цель – формирование у студентов теоретических знаний, практических навыков и умений в области современных требований к промышленному ассортименту растений

защищенного грунта.

Задачи:

- изучение ассортимента и агротехники выращивания цветочных растений в условиях закрытого грунта.
- изучение морфологических признаков декоративно лиственных растений закрытого грунта.
- изучение морфологических признаков вьющихся и ампельных растений, используемых в культуре закрытого грунта.

Перечень учебных элементов раздела:

3.1. Выгоночные культуры.

Современные требования к промышленному ассортименту растений защищенного грунта. Характеристика и классификация цветочно- декоративных растений защищенного грунта по способу культуры, декоративным признакам, биологическим особенностям и другим признакам. Выгонка растений. Вынужденный и органический покой растений. Способы преодоления покоя растений. Сроки выгонки, способы регулирования цветения. Выгонка луковичных и мелколуковичных растений. Технология выгонки гиацинта, ксифиума, лилии, нарцисса, тюльпана, мелколуковичных растений (крокуса, мускари, пролески и др.). Выгонка многолетних травянистых растений. Технология выгонки астильбы, ландыша, примулы и др. Выгонка листопадных красивоцветущих кустарников. Технология выгонки сирени и др.

3.2. Сезонноцветущие культуры.

Сезонноцветущие грунтовые растения. Культура альстремерии, антуриума, гвоздики, герберы, каллы, розы, стрелиции, фрезии, хризантемы. Морфо-биологические особенности, садовая классификация, сортовое разнообразие растений. Размножение, уход, регулирование цветения. Гидропонная культура. Срезка, хранение и стандартизация продукции. Сезонноцветущие горшечные растения. Культура азалии, гиппеаструма, гортензии, пуансеттии, цикламена и др. Орхидеи: дендробиум, каланта, фаленопсис, цимбидиум и др. Морфо-биологические особенности растений, садовые группы, размножение, получение цветущей продукции, регулирование цветения, особенности ухода и использования.

3.3. Вечнозеленые культуры

Общая характеристика группы. Морфо-биологические особенности, видовое и формовое разнообразие, декоративные признаки, сроки и продолжительность цветения, способы размножения, требования в культуре, мероприятия по уходу, особенности использования в интерьерах. Декоративно-цветущие вечнозеленые растения. Культура антуриума, афеляндры, бальзамина, гибискуса, глоксинии, кливии, кринума, олеандра, сенполии, эухариса и др. Декоративно-лиственные вечнозеленые растения. Культура аспидистры, аукубы, диффенбахии, драцены, кордилины, кофе, кротона, маранты, мирта, пеперомии, фикуса, циперуса, юкки и др. Бромелиевые: бильбергия, вриезия, гусмания, криптантус, неорегелия, тилландсия, эхмея и др. Пальмы веерные и перистые: вашингтония, кокос, ливистона, трахикарпус, финик, хамедорея, хамеропс и др. Папоротники: адиантум, асплениум, нефролепис, платицериум и др. Ампельные и вьющиеся горшечные растения. Культура аспарагуса, монстеры, пассифлоры, плюща, сеткреазии, сингониума, сциндапсуса, тетрастигмы, филодендрона и др. Хвойные растения в интерьерах. Культура араукарии, биоты, кипариса, криптомерии, саговника, туи и др. Цитрусовые растения. Оранжерейная и комнатная культура апельсина, грейпфрута, лимона, мандарина, цитрона. Кактусы и другие суккуленты. Морфологические признаки и особенности выращивания алоэ, гавортии, гастерии, зигокактуса, маммилярии, опунции, ребуции, седума, толстянки, эониума, эпифиллюма, эхеверии, эхинопсиса и др.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц |
|-------|---|
| 1 | Методические указания по изучению дисциплины |

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

*

Печатные учебные издания в библиотечном фонде

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц | Количество экземпляров в библиотеке |
|----------------|---|-------------------------------------|
| Основная | | |
| 1. | Соколова Т.А. Декоративное растениеводство.Цветоводство: учеб.для вузов / Т.А.Соколова, И.Ю.Бочкова. - 5-е изд.,испр. - М.: Академия, 2011. - 428с. | 10 |
| 2. | Ефремова, Л.П. Декоративное растениеводство.Цветоводство: учеб.пособие / Л.П.Ефремова. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 107с. | 10 |
| 3. | Вьюгин, С.М. Цветоводство и питомниководство: учеб.пособие для бакалавров / С.М.Вьюгин,Г.В.Вьюгина. - СПб.: Лань, 2016. - 143с. | 10 |
| 4. | Паκляшова, Н.А. Культивирование растений.Практикум: учеб.пособие / Н.А.Паκляшова,В.А.Маханцева. - Череповец: ЧГУ, 2018. - 168с. | 10 |
| Дополнительная | | |
| 5. | Завадская, Л.В. Выгонка растений / Л.В.Завадская. - М.: Дом МСП, 2009. - 154с. | 3 |
| 6. | Иллюстрированная энциклопедия садового цветоводства. - М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. - 316с. | 3 |
| 7. | Ван дер Неер Я. Все о садовых цветах / Я.Ван дер Неер. - СПб.: Кристалл, 2010. - 175с. | 3 |

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)

| № п/п | Автор, название, место издания, год издания, количество страниц | Ссылка на учебное издание в ЭБС |
|----------------|--|---|
| Основная | | |
| 1. | Бурганская, Т. М. Цветоводство. В 2 ч. Ч. 2 Частное цветоводство открытого и защищенного грунта: тексты лекций для студентов специальности 1-75 02 01 «Садово-парковое строительство» специализации 1-75 02 01 02 «Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры» / Т. М. Бурганская. – Минск: БГТУ, 2014 – 244 с. | https://goo.su/5nY0 |
| Дополнительная | | |

| | | |
|----|--|--|
| 2. | | |
|----|--|--|

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов *

| № п/п | Электронный образовательный ресурс | Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ) |
|-------|--|---|
| 1. | Центральная научная сельскохозяйственная библиотека | http://www.cnsnb.ru/ |
| 2. | Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации | http://www.mcx.ru/ |

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/>
Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgazu.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного университета народного хозяйства имени В.И. Вернадского (свидетельство о регистрации средства массовых информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)
4. Официальная страница Российского государственного университета народного хозяйства имени В.И. Вернадского (свободный доступ)
5. Портал Российского государственного университета народного хозяйства имени

В.И. Вернадского (свободный доступ)

б. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

| Предназначение помещения (аудитории) | Наименование корпуса, № помещения (аудитории) | Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения |
|--|--|---|
| Для занятий лекционного типа | Учебно-административный корпус, 135 ауд. | Специализированная мебель, доска меловая, мультимедийное оборудование, проектор, экран настенный |
| Для занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповых консультаций, индивидуальной работы, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебно-административный корпус, 305 ауд. | Специализированная мебель, доска меловая. Персональный компьютер в сборке с выходом в интернет, экран настенный, проектор |
| Для самостоятельной работы | Учебно-административный корпус, читальный зал библиотеки | Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет |
| Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ | Учебно-административный корпус, 105 ауд | Специализированная мебель. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS. |

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)**

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине**

Цветоводство с основами проектирования композиций

Направление подготовки 35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль) программы Экономика и бренд-менеджмент в
сфере ландшафтного дизайна

Квалификация: бакалавр 35.03.05 Садоводство
бакалавр 38.03.01 Экономика

Форма обучения очная, заочная

Балашиха 2026

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

| Индикаторы достижения компетенций | Уровень освоения | Планируемые результаты обучения | Наименование оценочного средства |
|--|--|---|---|
| <p>ПК- 1 - Способен осуществлять подбор видов, сортов и ассортимента древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, а также разрабатывать проектные и технологические решения по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства, благоустройства и озеленения территорий с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей растений и требований ландшафтного проекта.</p> | <p>Пороговый (удовлетворительно)</p> | <p>Знает: принципы подбора ассортимента древесно-кустарниковой растительности, а также разрабатывать проектные и технологические решения по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства, благоустройства и озеленения территорий с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей растений и требований ландшафтного проекта</p> <p>Умеет: осуществлять подбор ассортимента древесно-кустарниковой растительности, а также разрабатывать проектные и технологические решения по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства, благоустройства и озеленения территорий с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей растений и требований ландшафтного проекта</p> <p>Владеет: принципами подбора ассортимента древесно-кустарниковой растительности, а также разрабатывать проектные и технологические решения по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства, благоустройства и озеленения территорий с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей растений и требований ландшафтного проекта</p> | <p>Практическое задание, реферат, итоговое тестирование</p> |
| | <p>Продвинутый (хорошо)</p> | <p>Твердо знает: принципы подбора ассортимента древесно-кустарниковой растительности, а также разрабатывать проектные и технологические решения по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства, благоустройства и озеленения территорий с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей растений и требований ландшафтного проекта</p> <p>Уверенно умеет: осуществлять подбор ассортимента древесно-кустарниковой растительности, а также разрабатывать проектные и технологические решения по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства, благоустройства и</p> | <p>Практическое задание, реферат, итоговое тестирование</p> |

| Индикаторы достижения компетенций | Уровень освоения | Планируемые результаты обучения | Наименование оценочного средства |
|-----------------------------------|------------------------------|---|---|
| | | <p>озеленения территорий с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей растений и требований ландшафтного проекта</p> <p>Уверенно владеет: принципами подбора ассортимента древесно-кустарниковой растительности, а также разрабатывать проектные и технологические решения по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства, благоустройства и озеленения территорий с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей растений и требований ландшафтного проекта</p> | |
| | <p>Высокий (отлично)</p> | <p>Имеет сформировавшееся систематические знания: принципы подбора ассортимента древесно-кустарниковой растительности, а также разрабатывать проектные и технологические решения по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства, благоустройства и озеленения территорий с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей растений и требований ландшафтного проекта</p> <p>Имеет сформировавшееся систематическое умение: осуществлять подбор ассортимента древесно-кустарниковой растительности, а также разрабатывать проектные и технологические решения по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства, благоустройства и озеленения территорий с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей растений и требований ландшафтного проекта</p> <p>Показал сформировавшееся систематическое владение: принципами подбора ассортимента древесно-кустарниковой растительности, а также разрабатывать проектные и технологические решения по созданию объектов декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства, благоустройства и озеленения территорий с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей растений и требований ландшафтного проекта</p> | <p>Практическое задание, реферат, итоговое тестирование</p> |

| Индикаторы достижения компетенций | Уровень освоения | Планируемые результаты обучения | Наименование оценочного средства |
|--|--|---|---|
| <p>ПК- 2 - Способен разрабатывать и применять агротехнологии создания и выращивания декоративных растений и газонных покрытий, включая системы обработки почвы, применения удобрений, подготовки плодородных грунтов, посадочного и посевного материала, а также технологии посадки, посева и выращивания растений в открытом и защищенном грунте.</p> | <p>Пороговый (удовлетворительно)</p> | <p>Знает: принципы разработки и применения агротехнологии создания и выращивания декоративных растений и газонных покрытий, включая системы обработки почвы, применения удобрений, подготовки плодородных грунтов, посадочного и посевного материала, а также технологии посадки, посева и выращивания растений в открытом и защищенном грунте.</p> <p>Умеет: разрабатывать и применять агротехнологии создания и выращивания декоративных растений и газонных покрытий, включая системы обработки почвы, применения удобрений, подготовки плодородных грунтов, посадочного и посевного материала, а также технологии посадки, посева и выращивания растений в открытом и защищенном грунте.</p> <p>Владеет: принципами разработки и применения агротехнологии создания и выращивания декоративных растений и газонных покрытий, включая системы обработки почвы, применения удобрений, подготовки плодородных грунтов, посадочного и посевного материала, а также технологии посадки, посева и выращивания растений в открытом и защищенном грунте.</p> | <p>Практическое задание, реферат, итоговое тестирование</p> |
| | <p>Продвинутый (хорошо)</p> | <p>Твердо знает: принципы разработки и применения агротехнологии создания и выращивания декоративных растений и газонных покрытий, включая системы обработки почвы, применения удобрений, подготовки плодородных грунтов, посадочного и посевного материала, а также технологии посадки, посева и выращивания растений в открытом и защищенном грунте.</p> <p>Уверенно умеет: разрабатывать и применять агротехнологии создания и выращивания декоративных растений и газонных покрытий, включая системы обработки почвы, применения удобрений, подготовки плодородных грунтов, посадочного и посевного материала, а также технологии посадки, посева и выращивания растений в открытом и защищенном грунте.</p> <p>Уверенно владеет: принципами разработки и применения агротехнологии создания и выращивания декоративных растений и газонных покрытий, включая системы обработки почвы, применения</p> | <p>Практическое задание, реферат, итоговое тестирование</p> |

| Индикаторы достижения компетенций | Уровень освоения | Планируемые результаты обучения | Наименование оценочного средства |
|-----------------------------------|-------------------|--|--|
| | | удобрений, подготовки плодородных грунтов, посадочного и посевного материала, а также технологии посадки, посева и выращивания растений в открытом и защищенном грунте. | |
| | Высокий (отлично) | <p>Имеет сформировавшееся систематические знания: принципов разработки и применения агротехнологии создания и выращивания декоративных растений и газонных покрытий, включая системы обработки почвы, применения удобрений, подготовки плодородных грунтов, посадочного и посевного материала, а также технологии посадки, посева и выращивания растений в открытом и защищенном грунте.</p> <p>Имеет сформировавшееся систематическое умение: разрабатывать и применять агротехнологии создания и выращивания декоративных растений и газонных покрытий, включая системы обработки почвы, применения удобрений, подготовки плодородных грунтов, посадочного и посевного материала, а также технологии посадки, посева и выращивания растений в открытом и защищенном грунте.</p> <p>Показал сформировавшееся систематическое владение: принципами разработки и применения агротехнологии создания и выращивания декоративных растений и газонных покрытий, включая системы обработки почвы, применения удобрений, подготовки плодородных грунтов, посадочного и посевного материала, а также технологии посадки, посева и выращивания растений в открытом и защищенном грунте.</p> | Практическое задание, реферат, итоговое тестирование |

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

| Форма текущего контроля | Отсутствие усвоения (ниже порогового)* | Пороговый (удовлетворительно) | Продвинутый (хорошо) | Высокий (отлично) |
|-------------------------|--|---|---|---|
| Реферат | Задание не выполнено | Цель и задачи, рассматриваемые в реферате достигнуты частично. Актуальность темы определена неубедительно и выявлены значительные отклонения от требований методических указаний. | Цель и задачи выполнения рассматриваемой темы в реферате достигнуты. Актуальность темы подтверждена. Работа выполнена с незначительными отклонениями от требований методических указаний. | Цель и задачи поставленной темы реферата достигнуты. Актуальность темы исследования корректно и полно обоснована. Презентация выполнена согласно требованиям. |

* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (экзамен)

| Форма промежуточной аттестации | Отсутствие усвоения (ниже порогового) | Пороговый (удовлетворительно) | Продвинутый (хорошо) | Высокий (отлично) |
|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| Ответ на вопрос к экзамену | Не выполнено | Тема вопроса раскрыта неполностью | Тема вопроса раскрыта, но с некоторыми недочетами | Тема вопроса раскрыта полностью |

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Выполнение практического задания и оформление его в виде презентации является весомым элементом самостоятельной работы студентов по изучаемой дисциплине. В целях приобретения ими необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа и осмысления различных подходов, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и преобразование рассмотренной информации в презентационном виде.

Общие требования к презентации:

✚ Первый слайд – это титульный слайд, на котором представлены: полное наименование учебного заведения; название работы по центру; ФИО студента, выполнившего работу;

✚ Последующие слайды оформляются на усмотрение студента, в соответствии с выбранным практическим заданием.

✚ Объём презентации зависит от исследуемой темы.

Раздел 1. Общее цветоводство.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРЕЗЕНТАЦИОННЫХ РАБОТ

1. Строение цветочных и декоративно-лиственных растений.
2. Значение цветоводства и современное состояние цветоводства в России.
3. Общие приёмы ухода за цветочными растениями.
4. Однолетние цветущие растения, краткая характеристика.
5. Ковровые растения, вьющиеся цветочные растения, сухоцветы.
6. Двулетние цветущие растения и их выращивание.
7. Многолетники. Характеристика наиболее широко распространённых многолетников.
8. Многолетники, не зимующие в открытом грунте.
9. Травянистые вечнозеленые растения, ампельные растения, водяные растения, суккуленты.
10. Морфологические признаки семян. Условия, необходимые для прорастания семян.
11. Посевные и сортовые качества семян.
12. Подготовка семян к посеву.
13. Значение размера семян и группировка их по крупности.
14. Протравливание семян. Стратификация и скарификация семян. Дражирование и обработка семян парафином.
15. Выращивание многолетников, зимующих в открытом грунте.
16. Выращивание многолетников, не зимующих в открытом грунте (гладиолусы).
17. Выращивание многолетников, не зимующих в открытом грунте (георгины).
18. Выращивание многолетников, не зимующих в открытом грунте (канны).
19. Выращивание многолетников, не зимующих в открытом грунте (хризантемы).

Раздел 2. Цветоводство открытого грунта. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРЕЗЕНТАЦИОННЫХ РАБОТ

1. Подбор цветочных растений для оформления клумб, рабаток, бордюров.
2. Подбор цветочных растений для оформления солитёров, партеров, миксбордеров.
3. Подбор цветочных растений для оформления групп, массивов, рокариев.
4. Подбор цветочных растений для оформления пергол, трельяжей, беседок.
5. Составление проекта цветника.
6. Сроки и особенности сбора семян цветочных культур.
7. Подготовка семян к хранению.
8. Вегетативное размножение (порослью, почками возобновления и тд.).
9. Технология выращивания пиона (сроки, способы посадки, схемы посадки, сорта).
10. Флокс. Выращивание флокса в открытом грунте (сроки, способы посадки, схемы посадки, сорта).
11. Лилии и лилейники, способы выращивания в открытом грунте (сроки, способы посадки, схемы посадки, сорта).
12. Гиацинт, нарцисс, тюльпан (сроки, способы посадки, схемы посадки, сорта).
13. Гладиолус (сроки, способы посадки, схемы посадки, сорта).
14. Розы в открытом и защищенном грунте (сроки, способы посадки, схемы посадки, сорта).
15. Методы защиты цветочных растений от болезней.
16. Методы защиты цветочных растений от вредителей.
17. Ломонос (сроки, способы посадки, схемы посадки, сорта).
18. Селекция и семеноводство цветочных растений.

Раздел 3. Цветоводство защищенного грунта.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРЕЗЕНТАЦИОННЫХ РАБОТ

1. Современные требования к промышленному ассортименту растений защищённого грунта.
2. Комнатные растения (для жилых помещений).
3. Оранжерейные растения (тропические и субтропические растения).
4. Принципы аранжировки, виды аранжировки.
5. Приёмы выращивания комнатных растений.
6. Оборудование и растительный материал, используемый для аранжировки.
7. Принцип ухода за растениями из семейства: Акантовые (представители данного семейства).
8. Принцип ухода за растениями из семейства: Амариллисовые (представители данного семейства).
9. Принцип ухода за растениями из семейства: Аралиевые (представители данного семейства).
10. Принцип ухода за растениями из семейства: Ароидные (представители данного семейства).
11. Принцип ухода за растениями из семейства: Бромелиевые (представители данного семейства).
12. Принцип ухода за растениями из семейства: Геснериевые (представители данного семейства).
13. Принцип ухода за растениями из семейства: Коммелиновые (представители данного семейства).
14. Принцип ухода за растениями из семейства: Марантовые (представители

данного семейства).

15. Принцип ухода за растениями из семейства: Орхидные (представители данного семейства).

16. Принцип ухода за Папоротниками (представители данного семейства).

17. Принцип ухода за растениями из семейства: Пальмовые (представители данного семейства).

18. Декоративные растения защищённого грунта. Современные требования к промышленному ассортименту растений защищённого грунта.

ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКТ ВОПРОСОВ для промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине

1. Строение цветочных и декоративно-лиственных растений.
2. Значение цветоводства и современное состояние цветоводства в России.
3. Общие приёмы ухода за цветочными растениями.
4. Однолетние цветущие растения, краткая характеристика.
5. Ковровые растения, вьющиеся цветочные растения, сухоцветы.
6. Двухлетние цветущие растения и их выращивание.
7. Многолетники. Характеристика наиболее широко распространённых многолетников.
8. Многолетники, не зимующие в открытом грунте.
9. Травянистые вечнозеленые растения, ампельные растения, водяные растения, суккуленты.
10. Морфологические признаки семян. Условия, необходимые для прорастания семян.
11. Посевные и сортовые качества семян.
12. Подготовка семян к посеву.
13. Значение размера семян и группировка их по крупности.
14. Протравливание семян. Стратификация и скарификация семян. Дражирование и обработка семян парафином.
15. Выращивание многолетников, зимующих в открытом грунте.
16. Выращивание многолетников, не зимующих в открытом грунте (гладиолусы).
17. Выращивание многолетников, не зимующих в открытом грунте (георгины).
18. Выращивание многолетников, не зимующих в открытом грунте (канны).
19. Выращивание многолетников, не зимующих в открытом грунте (хризантемы).
20. Подбор цветочных растений для оформления клумб, рабаток, бордюров.
21. Подбор цветочных растений для оформления солитёров, партеров, миксбордеров.
22. Подбор цветочных растений для оформления групп, массивов, рокариев.
23. Подбор цветочных растений для оформления пергол, трельяжей, беседок.
24. Составление проекта цветника.
25. Сроки и особенности сбора семян цветочных культур.
26. Подготовка семян к хранению.
27. Вегетативное размножение (порослью, почками возобновления и тд.).
28. Технология выращивания пиона (сроки, способы посадки, схемы посадки, сорта).
29. Флокс. Выращивание флокса в открытом грунте (сроки, способы посадки, схемы посадки, сорта).
30. Лилии и лилейники, способы выращивания в открытом грунте (сроки, способы посадки, схемы посадки, сорта).
31. Гиацинт, нарцисс, тюльпан (сроки, способы посадки, схемы посадки, сорта).
32. Гладиолус (сроки, способы посадки, схемы посадки, сорта).

33. Розы в открытом и защищенном грунте (сроки, способы посадки, схемы посадки, сорта).
34. Методы защиты цветочных растений от болезней.
35. Методы защиты цветочных растений от вредителей.
36. Ломонос (сроки, способы посадки, схемы посадки, сорта).
37. Селекция и семеноводство цветочных растений.
38. Современные требования к промышленному ассортименту растений защищённого грунта.
39. Комнатные растения (для жилых помещений).
40. Оранжерейные растения (тропические и субтропические растения).
41. Принципы аранжировки, виды аранжировки.
42. Приёмы выращивания комнатных растений.
43. Оборудование и растительный материал, используемый для аранжировки.
44. Принцип ухода за растениями из семейства: Акантовые (представители данного семейства).
45. Принцип ухода за растениями из семейства: Амариллисовые (представители данного семейства).
46. Принцип ухода за растениями из семейства: Аралиевые (представители данного семейства).
47. Принцип ухода за растениями из семейства: Ароидные (представители данного семейства).
48. Принцип ухода за растениями из семейства: Бромелиевые (представители данного семейства).
49. Принцип ухода за растениями из семейства: Геснериевые (представители данного семейства).
50. Принцип ухода за растениями из семейства: Коммелиновые (представители данного семейства).
51. Принцип ухода за растениями из семейства: Марантовые (представители данного семейства).
52. Принцип ухода за растениями из семейства: Орхидные (представители данного семейства).
53. Принцип ухода за Папоротниками (представители данного семейства).
54. Принцип ухода за растениями из семейства: Пальмовые (представители данного семейства).
55. Декоративные растения защищённого грунта. Современные требования к промышленному ассортименту растений защищённого грунта.
56. Основы проектирования цветочно-декоративных композиций