

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Михаил

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 2024.03.28

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)

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«28» марта 2024 г. протокол № 9



«УТВЕРЖДЕНО»
Проректор по образовательной деятельности
_____ Кудрявцев М.Г.
«28» марта 2024 г.

Рабочая программа дисциплины ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ

Направление подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение

Профиль Агрехимия и агропочвоведение

Квалификация Бакалавр

Форма обучения заочная

Балашиха 2024

Рабочая программа разработана с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03
Агрохимия и агропочвоведение»

Составитель: Е.Н. Закабунина – к.с.-х.н., доцент кафедры Земледелия и растениеводства

Рецензенты:

Колесова Е.А., доцент кафедры Земледелия и растениеводства;

Башкина Л.В., специалист отд. «Декоративные культуры» ООО НПСК «Агрони»

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
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 <i>Знать</i> : справочные материалы для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур"
		ОПК-4.2 <i>Уметь</i> : реализовывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
		ОПК-4.3 <i>Владеть</i> : почвенными и агрохимическими исследованиями, прогнозами развития вредителей и болезней для обоснования их применения в профессиональной деятельности
ПК-5	Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ПК-5.1 <i>Знать</i> : схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условиях
		ПК-5.2. <i>Уметь</i> : определять качество посевного материала с использованием стандартных методов.
		ПК-5.3 <i>Владеть</i> : методами расчета нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности.

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

Учебная дисциплина «Технология выращивания декоративных растений» для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавров направления «Агрохимия и агропочвоведение, относится к факультативным дисциплинам части формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО.

Цель дисциплины - профессиональная подготовка бакалавра в области декоративного садоводства и ландшафтного дизайна, а именно, формирование теоретических знаний о декоративных растениях открытого и защищенного грунта, биологических особенностях, технологии их выращивания и содержания; формирование практических навыков по выращиванию, уходу и размножению декоративных растений.

Задачи дисциплины - получить знания и практические навыки о декоративных растениях открытого и защищенного грунта, биологических особенностях, технологии их выращивания и содержания, по использованию различных представителей декоративных растений в озеленении.

3. Объем дисциплины (модуля) 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. Заочная форма обучения (направление подготовки 35.03.04 Агрохимия и агропочвоведение, профиль Агрохимия и агропочвоведение)

Вид учебной работы	3 курс/ летняя
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	6
часов	216
Аудиторная (контактная) работа, часов	28,3
в т.ч. занятия лекционного типа	10
занятия семинарского типа	18
промежуточная аттестация	0,3
Самостоятельная работа обучающихся, часов	178,7
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

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код ИДК
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	Самостоятельной работы		
Раздел 1. Среда и управление ею	34,0	4,0	30,0	реферат	ОПК-4 ПК-5
1.1. Свет и его значение для выращивания декоративных растений	9,0	1,0	8,0		
1.2. Тепловой режим и его значение для декоративных культур	9,0	1,0	8,0		
1.3. Вода и ее значение для	9,0	1,0	8,0		

декоративных культур.					
1.4. Воздушно-газовый режим почвы и субстраты	7,0	1,0	6,0		
Раздел 2. Способы размножения декоративных культур	58,0	8,0	50,0	Практическое задание,	ОПК-4 ПК-5
2.1. Семенное размножение декоративных растений.	23,0	3,0	20,0		
2.2. Рассадный способ выращивания растений	12,0	2,0	10,0		
2.3. Вегетативное размножение декоративных растений	23,0	3,0	20,0		
Раздел 3. Организация территории цветочных хозяйств и питомников.	54,0	5,0	49,0	Практическое задание	ОПК-4 ПК-5
3.1. Организация территории декоративных питомников.	20,0	1,0	19,0		
3.2. Организация цветоводства открытого грунта	17,0	2,0	15,0		
3.3. Организация цветоводства защищенного грунта.	17,0	2,0	15,0		
Раздел 4. Особенности выращивания и ухода за декоративными растениями	61,0	11,0	50,0	Практическое задание	ОПК-4 ПК-5
4.1. Особенности выращивания декоративных растений в открытом грунте.	36,0	6,0	30,0		
4.2. Особенности выращивания декоративных растений в защищенном грунте	25,0	5,0	20,0		
Итого за курс	207,0	28,0	179		
Промежуточная аттестация	9,0	0,3	-	итоговое тестирование	
ИТОГО по дисциплине	216	28,3	179		

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Курсовая работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

2	Задача (практическое задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации.	Задача (практическое задание)
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
4	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов

4.2. Содержание дисциплины по разделам

Раздел 1. Среда и управление ею

Цели – приобретение теоретических и практических навыков основных процессов жизнедеятельности декоративных растений.

Задачи – изучение физиологии и освоение сущности физиологических процессов декоративных растений.

Перечень учебных элементов раздела:

1. 1. Свет и его значение для выращивания декоративных растений.

Растения светолюбивые, теневыносливые, тенелюбивые. Интенсивность и спектральный состав света, фотопериодическая реакция растений и их технологическое значение, методы создания благоприятного светового режима в открытом и защищенном грунте.

1.2. Тепловой режим и его значение для декоративных культур.

Группировка растений по отношению к теплу. Растения открытого и защищенного грунта. Деление оранжерейных растений по признаку зимних температур. Влияние температуры почвы на прорастание семян, ускорение черенков развития корневой системы, поглощение воды и элементов и минерального питания. Регулирование теплового режима в условиях открытого и защищенного грунта.

1.3. Вода и ее значение для декоративных культур.

Группировка растений по отношению к влажности воздуха и субстратам. Отрицательное влияние недостаточного и избыточного увлажнения. Методы определения водопотребления растений и регулирование воздушного режима в открытом и защищенном грунте.

1.4. Воздушно-газовый режим почвы и субстраты.

Значение газообмена и его регулирование содержания кислорода и углекислого газа в почве и воздухе. Их влияние на рост и продуктивность декоративных растений. Подбор видов и сортов, устойчивых к неблагоприятному воздушно-газовому режиму. Требования декоративных растений к почве: плодородию, pH, механическому составу, влажности. Отношение декоративных растений к минеральным и органическим удобрениям. Бактериальные удобрения. Способы, дозы и сроки внесения удобрений. Виды садовых земель, их приготовление, хранение, применение; искусственные субстраты и гели. Субстраты для гидропоники. Составление питательных растворов; регуляторы роста и их применение в декоративном садоводстве.

Раздел 2. Способы размножения декоративных растений

Цели – приобретение теоретических и практических навыков основных способов размножения декоративных растений.

Задачи – изучение и освоение способов размножения декоративных растений.

Перечень учебных элементов раздела:

2.1. Семенное размножение декоративных растений.

Морфологические признаки семян декоративных культур. Сроки сохранения всхожести семян, сортовые и посевные качества. Основные параметры среды и способы контроля при хранении семян. Семеновохранилища. Упаковка семян. Стандартизация и основная документация на семена. Условия прорастания семян, различные способы предпосевной подготовки семян. Особенности посева. Способы выращивания. Безрассадный способ выращивания декоративных растений. Нормы высева, схемы посева, сроки посева семян в открытом и защищенном грунте. Коэффициент размножения.

2.2. Рассадный способ выращивания растений.

Рассадный способ и его значение. Пикировка, закалка рассады. Способы получения высококачественной рассады в различных типах защищенного грунта. Кассетное и контейнерное выращивание рассады и посадочного материала.

2.3. Вегетативное размножение декоративных растений.

Естественные способы вегетативного размножения. Искусственные способы вегетативного размножения, их классификация. Размножение прививкой, способы и виды, привойно-подвойные комбинации. Условия получения качественного вегетативного материала. Размножение декоративных растений способом культуры тканей, особенности и перспективы использования. Коэффициент размножения и выход посадочного материала. Использование ростовых веществ. Стандартизация и основная документация. Подготовка посадочного материала к реализации и посадке.

Раздел 3. Организация декоративных питомников и цветочных хозяйств

Цели – приобретение теоретических и практических навыков организации территории декоративных питомников и цветочных хозяйств открытого и защищенного грунта.

Задачи – изучение и освоение организации территории декоративных питомников и цветочных хозяйств открытого и защищенного грунта.

Перечень учебных элементов раздела:

3.1. Организация территории декоративного питомника.

Организация территории декоративного питомника: выбор места, особенности размещения и обустройства. Система обработки почвы, севообороты, техническое обучение. Маточное хозяйство. Отдел размножения, отдел формирования. Получение и использование посадочного материала. Использование защищенного грунта для выращивания посадочного материала декоративных культур во внесезонный период. Увеличение производства, расширение ассортимента и улучшение качества. Совершенствование хранения и транспортировки продукции питомниководства.

3.2. Организация цветоводства открытого грунта.

Специализация и концентрация в цветоводстве. Выбор места, особенности размещения и обустройства. Производственная структура хозяйства. Система обработки почвы, севообороты, техническое обеспечение, система защиты растений. Зональные особенности получения цветочной продукции и семенного и посадочного материала. Урожайность и сроки выхода продукции. Пути интенсификации отрасли. Совершенствование хранения и транспортировки продукции. Производство цветов в неспециализированных хозяйствах. Приусадебное цветоводство.

3.3. Организация цветоводства защищенного грунта.

Место и значение защищенного грунта в круглогодичном снабжении населения цветочной продукцией. Классификация защищенного грунта. Выбор участка под строительство. Типы, конструкции, размеры и оборудование оранжерей. Производственная структура хозяйства. Механизация трудоемких процессов. Автоматизация и регулирование микро-климата. Искусственные грунты, субстраты, защита растений от вредителей и болезней. Культурообороты. Эксплуатация культивационных сооружений. Зональные особенности получения цветочной продукции. Выгонка растений в защищенном грунте. Урожайность, качество и сроки выхода продукции цветочных культур. Пути интенсификации отрасли. Совершенствование хранения и транспортировки продукции.

Раздел 4. Особенности выращивания и ухода за декоративными растениями

Цели – приобретение теоретических и практических навыков по особенностям выращивания и ухода за декоративными растениями открытого и защищенного грунта.

Задачи – изучение и освоение особенностей выращивания и ухода за декоративными растениями открытого и защищенного грунта

Перечень учебных элементов раздела:

4.1. Особенности выращивания декоративных растений в открытом грунте.

Основные виды декоративных растений, выращиваемых в культуре. Общая характеристика семейств, значение, ценность, использование. Особенности роста и развития растений, особенности технологии выращивания и ухода: подготовка почвы к посеву, посадке (сроки, схемы, нормы и др. особенности); уход за растениями (полив, подкормки, рыхление, мульчирование, прореживание, защита растений от вредителей, болезней, сорняков, обрезка, прищипка, пинцировка, пасынкование, подвязка, обработка регуляторами роста, промывка листьев, защита надземной части в зимнее время). Особенности уборки и хранения продукции декоративного садоводства.

4.2. Особенности выращивания декоративных растений в защищенном грунте.

Основные виды декоративных растений, выращиваемых в культуре. Общая характеристика семейств, значение, ценность, использование. Особенности роста и развития растений, особенности технологии выращивания и ухода: подготовка почвогрунта к посеву, посадке (сроки, схемы, нормы и др. особенности); уход за растениями (полив, подкормки, рыхление, мульчирование, защита растений от вредителей, болезней, обрезка, прищипка, пинцировка, пасынкование, подвязка, обработка регуляторами роста, промывка листьев, защита надземной части в зимнее время, перевалка, пересадка). Особенности уборки и хранения продукции декоративного садоводства.

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, режим доступа
1	Технология выращивания декоративных растений: Методические указания по изучению дисциплины и задания для курсовой работы / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. Л.Л. Носова, А.В.Гончаров, Н.А.Хаустова- Балашиха, 2022.- 21с

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: учебник для вузов. - М.: Издательский центр Академия, 2010. - 352 с.	
2	Соколова Т.А. Декоративное растениеводство. Древодводство: учебник для вузов.- М.: Издательский центр Академия, 2010. - 352 с	
3	Вьюгин, С.М. Цветоводство и питомниководство : учеб.пособие для бакалавров / С.М.Вьюгин,Г.В.Вьюгина. - СПб. : Лань, 2016. - 143с. - ISBN 9785811421169 : 500.06.	
Дополнительная		
4	Цветкова, М.В. Цветоводство открытого грунта / М.В.Цветкова. - Харьков; Белгород : Клуб семейного досуга, 2009. - 318с. : ил. - ISBN 9785991007634: 112.20 : 112.20	
5	. Бурганская Т.М. Цветоводство. - В 2 ч. - Ч. 1: Общее цветоводство:тексты лекций для студентов специальности 1-75 02 01Садовопарковое строительство специализации 1-75 02 01 02 Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры. - Минск: БГТУ, 2014. - 121 с.	

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	Энциклопедия декоративных садовых растений [Электронный ресурс] / Русинова Наталья. – Москва, 2002–2014.	http://iplants.ru/encikl.php .
2	Вьюгин, С.М. Цветоводство и питомниководство : учеб. пособие [Электронный ресурс] / С.М. Вьюгин, Г.В. Вьюгина. — СПб. : Лань, 2016. — 144 с. // Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань».	http://e.lanbook.com/book/72978 .
Дополнительная		
1	Мандаева, С.А. Цветоводство : учебное пособие / С.А. Мандаева. – Горно-Алтайск : РИО ГАГУ, 2014. – 88 с. - Текст: электронный // Электронно – библиотечная система «AgriLib» : сайт. - Балашиха, 2012. - URL:	http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4570 (дата обращения: 16.03.2023). - Режим доступа : для зарегистрп. пользователей.
2	Энциклопедия комнатных цветов и растений [Электронный ресурс].2014.	http://flower.onego.ru/home.html .

3	Исачкин А. В. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования: учебник / А. В. Исачкин, В. А. Крючкова, А. Г. Скакова, Х.В. Шарафутдинов ; под ред. А. В. Исачкина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 522 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL	https://znanium.com/catalog/document?id=360268 . — Режим доступа: по подписке.
4	Атрощенко Г.П., Щербаков Г.В. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта [Электронный ресурс]: учебное пособие / Атрощенко Г.П., Щербаков Г.В. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 192с. – ISBN 978-5-8114-1524-3	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=38836 (дата обращения 15.04.2019)

6.3. Перечень электронных образовательных ресурсов

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]	http://nlr.ru/lawcenter_rnb
2	Российская Государственная библиотека [электронный ресурс]	http://www.rsl.ru
3	Электронно-библиотечная система "AgriLib".	http://ebs.rgazu.ru/
4	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	http://www.mcx.ru/
5	Официальный сайт Института общей генетики им. Н.И.Вавилова	http://www.vigg.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. Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям издательства «Лань» №527/21 от 11.05.2021

3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно

4. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно

5. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/>
Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021

6. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ

7. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

8. Федеральная служба государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> -.

9. Научная электронная библиотека открытого доступа (OpenAccess). – URL: <https://cyberleninka.ru/>.

10. Полнотекстовая коллекция (база данных) электронных книг издательства SpringerNature.<http://link.springer.com/> -

11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.– URL:<http://fcior.edu.ru/>.

12. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».– URL:<http://window.edu.ru/>.

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 MirapolisHCM 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 аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой 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 ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgazuru> (свободно распространяемое)ю

5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>.

6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB DesktopSecuritySuite (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*
<i>Для занятий лекционного типа</i>	Учебно-административный корпус № 305	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, Видеопроектор Sanyo -PLC-X W250, экран настенный рулонный SimSCREEN в сборе
	Учебно-административный корпус № 310	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, проекторEPSONEB-1880, экран настенный моторизированный SimSCREEN

<i>Для занятий семинарского типа, групповых консультаций, промежуточной аттестации</i>	Учебно-административный корпус № 305	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, Видеопроектор Sanyo -PLC-X W250, экран настенный рулонный SimSCREEN в сборе
	Учебно-административный корпус № 310	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, проектор EPSON EB-1880, экран настенный моторизированный SimSCREEN
	Учебно-административный корпус № 309	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования и экспонаты
<i>Для самостоятельной работы</i>	Учебный лабораторный корпус № 320	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, персональные компьютеры 11 шт. на базе процессора Intel Pentium G620 ASUS P5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2 Duo E7500, 2,9 MHz/Ati Radeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MS Office 2010/Acer V203H, выход в интернет.
	Учебно-административный корпус. Читальный зал библиотеки Персональный компьютер	ПК на базе процессора AMD Ryzen 7 2700X, Кол-во ядер: 8; Дисплей 24", разрешение 1920 x 1080; Оперативная память: 32 Гб DDR4; Жесткий диск: 2 Тб; Видео: GeForce GTX 1050, тип видеопамяти GDDR5, объем видеопамяти 2 Гб; Звуковая карта: 7.1; Привод: DVD-RW интерфейс SATA; Акустическая система 2.0, мощность не менее 2 Вт; ОС: Windows 10 64 бит, MS Office 2016 - пакет офисных приложений компании Microsoft; мышка+клавиатура
Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебно-административный корпус № 305	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, Видеопроектор Sanyo -PLC-X W250, экран настенный рулонный SimSCREEN в сборе

6.2. Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

№	Название программного обеспечения	№ лицензии	Количество, назначение
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)			

	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара
	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г.	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров
	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу www.edu.rgazu.ru .	ПО свободно распространяемое, Свидетельство о регистрации базы данных №2014620796 от 30 мая 2015 года «Система дистанционного обучения ФГБОУ ВПО РГАЗУ»	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ База учебно – методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам.
	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Вэб интерфейс без ограничений
	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/rgazu	Открытый ресурс	Без ограничений

Базовое программное обеспечение

1.	<p>Неисключительные права на использование ПО Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и лабораторий)</p> <p>СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote) Office 365 для образования</p>	<p>Your Imagine Academy membership ID and program key: Institution name: FSBEI HE RGAZU Membership ID: 5300003313 Program key: 04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb</p>	<p>без ограничений На 3 года по 2020 C26.06.17 по 26.06.20</p>
----	--	---	--

2.	Dr. WEB Desktop Security Suite	Сублицензионный договор №1872 от 31.10.2018 г. Лицензия: Dr.Web Enterprise Security Suite: 300 ПК (АВ+ЦУ), 8 ФС (АВ+ЦУ) 12 месяцев продление (образ./мед.) [LBW-AC-12М-300-В1, LBS-AC-12М-8-В1]	300
3.	7-Zip	свободно распространяемая	Без ограничений
4.	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	Без ограничений
5.	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	Без ограничений
6.	Opera	свободно распространяемая	Без ограничений
7.	Google Chrome	свободно распространяемая	Без ограничений
8.	Учебная версия Tflex	свободно распространяемая	Без ограничений
9.	Thunderbird	свободно распространяемая	Без ограничений

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**

Технология выращивания декоративных растений

Направления подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) программы Агрехимия и агропочвоведение

Квалификация Бакалавр

Форма обучения заочная

Балашиха 2024

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

Индикаторы достижения компетенций	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Пороговый (удовлетворительно)	<p>Знает: справочные материалы для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>Умеет: реализовывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p> <p>Владет: почвенными и агрохимическими исследованиями, прогнозами развития вредителей и болезней для обоснования их применения в профессиональной деятельности</p>	Практическое задание, доклад, тест
	Продвинутый (хорошо)	<p>Знает твердо: справочные материалы для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>Умеет уверенно: реализовывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p> <p>Владет уверенно: : почвенными и агрохимическими исследованиями, прогнозами развития вредителей и болезней для обоснования их применения в профессиональной деятельности</p>	Практическое задание, доклад, тест
	Высокий (отлично)	<p>Имеет сформировавшееся систематические знания: по справочным материалам для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>Имеет сформировавшееся систематическое</p>	Практическое задание, доклад, тест

Индикаторы достижения компетенций	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
		<p>умение: реализовывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p> <p>Показал сформировавшееся систематическое владение: почвенными и агрохимическими исследованиями, прогнозами развития вредителей и болезней для обоснования их применения в профессиональной деятельности</p>	
ПК-5 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	Пороговый (удовлетворительно)	<p>Знает: схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условиях</p> <p>Умеет: определять качество посевного материала с использованием стандартных методов.</p> <p>Владеет: методами расчета нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности.</p>	Практическое задание, доклад, тест
	Продвинутый (хорошо)	<p>Знает твердо: схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условиях</p> <p>Умеет уверенно: определять качество посевного материала с использованием стандартных методов.</p> <p>Владеет уверенно: методами расчета нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности.</p>	Практическое задание, доклад, тест
	Высокий (отлично)	<p>Знает сформировавшееся систематические знания: по схемам и глубине посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условиях</p>	Практическое задание, доклад, тест

Индикаторы достижения компетенций	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
		<p>Умеет сформировавшееся систематическое умение: определять качество посевного материала с использованием стандартных методов</p> <p>Показал сформировавшееся систематическое владение методами расчета нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности</p>	

* зачтено выставляется при уровне освоения компетенции не ниже порогового

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)
Выполнение практического задания	не выполнено или все задания решены неправильно	Решено более 50% задания, но менее 70%	Решено более 70% задания, но есть ошибки	все задания решены без ошибок

2.2. Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более
Выполнение курсовой работы	не показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать практический материал, не овладел методикой исследования, не проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, не	показал умение собирать информацию из теоретических источников, анализировать практический материал для иллюстраций теоретических положений, недостаточно овладел методикой исследования, не проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, не аргументировал предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.	показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений, проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, недостаточно аргументировал выводы и предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой	показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений, проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, аргументировал предложения, соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
	аргументировал предложения, не соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.		работы и сроков ее исполнения.	исполнения.

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. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

КОМПЛЕКТ ЗАДАЧ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ по дисциплине

Задание 1. Изучение садовых земель и субстратов, используемых в цветоводстве:

1.1. Изучить физические и питательные качества натуральных садовых земель, их использование при выращивании цветочных растений в закрытом грунте.

1.2. Изучить способы заготовки дерновой, перегнойной, листовой и торфяной земель.

1.3. Изучить искусственные субстраты, применяемые в цветоводстве.

1.4. Подготовить земляные смеси, пользуясь таблицей:

Состав земляных смесей

Земляная смесь	Соотношение садовых земель (по объему)		
	дерновая	перегнойная или листовая	песок
Тяжелая	3	1	1
Средняя	2	2	1
Легкая	1	3	1

Задание 2. Изучение и определение горшечных сезонцветущих растений, выращиваемых в тепличных комплексах

2.1. Определить, изучить, зарисовать листья, цветки, побеги, корневую систему растений.

В процессе работы студенты должны изучить названия растений, их декоративные и биологические особенности: высоту, окраску, сроки цветения, долголетие.

2.1. Зарисовать вегетативные и репродуктивные органы растений с указанием:

- 1) корневой системы;
- 2) типа побегообразования;
- 3) листьев;
- 4) типа цветка и соцветия.
- 5)

Выполнение. Изучить, определить и зарисовать корневую систему, тип побегообразования, листья в соответствии с таблицей.

Описание растения

Название растения	Корневая система	Побеги	Листья	Цветки

Материал и оборудование: Растительный материал, фотографии, рисунки, цветные карандаши, ластик, альбом.

КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ТЕМ
рефератов по дисциплине Технология выращивания декоративных
растений
для текущего контроля

1. Развитие отрасли цветоводства и декоративного садоводства в стране.
2. Технология устройства газонов посевом семян и уход за ними.
3. Технология использования регуляторов и стимуляторов роста декоративных растений.
4. Значение защищенного грунта в технологии выращивания декоративных растений.
5. Способы подготовки семян древесно-кустарниковых пород к посеву.
6. Состояние и пути развития технологии выращивания декоративных растений в настоящее время.
7. Технология устройства живых изгородей, особенности ухода.
8. Технология размножения древесно-кустарниковых пород черенкованием.
9. Ботанический состав декоративных растений, выращиваемый в открытом и защищенном грунтах.
10. Технология размножения древесно-кустарниковых пород прививками.
11. Основные декоративные качества, связанные с различными органами декоративных растений.
12. Отношение декоративных растений к условиям освещенности.
13. Основные способы размножения различных видов декоративных растений.
14. Отношение декоративных растений к условиям увлажнения.
15. Особенности селекции и семеноводства различных видов декоративных растений.
16. Технология семеноводства различных видов декоративных растений.
17. Естественное вегетативное размножение декоративных растений.
18. Особенности агротехники горшечных цветов-летников.
19. Технология искусственных способов вегетативного размножения декоративных растений
20. Особенности агротехники многолетних цветочных растений, не зимующих в открытом грунте.

3.2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (экзамену)

по дисциплине

Экзамен проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 60 минут.

Примерные задания итогового теста:

1. Какое декоративное растение размножают черенками:
 1. Фикус
 2. Хлорофитум

3. Пефролепис
2. Альстремерию размножают:
 1. Отводками
 2. Клубнями
 3. Делением корневищ
3. Анемону размножают:
 1. Черенками
 2. Клубнями
 3. Луковицами
4. Полив роз проводят с таким расчетом, чтобы вода проникла на глубину:
 1. 20-30 см
 2. 30-40 см
 3. 40-50 см
5. Кислый субстрат (почву) предпочитают цветы:
 1. Азалия
 2. Плющ
 3. Сенполия
6. Научно-обоснованное черенкование декоративных культур в оранжереях называют:
 1. Севооборотом
 2. Культурооборотом
 3. Плодосмен
7. Для повышения качества и стойкости цветов срезку проводят:
 1. Ранним утром или ближе к вечеру
 2. Ранним утром или после 14 часов
 3. После 14 часов до вечера
8. Кислый субстрат (почву) предпочитают цветы:
 1. Герань
 2. Калла
 3. Хризантема
9. Срезанные цветы лучше сохраняются при рН воды:
 1. 3-4,5
 2. 4,6-6,5
 3. 6,6-8
10. Араукарию и кофе размножают:
 1. Делением
 2. Семенами
 3. Черенкованием
11. Условия выращивания тропических растений:
 1. Рассеянный свет и холодная зимовка
 2. Рассеянный свет и обильный полив
 3. Прямой солнечный свет и ограниченный полив
12. Цикламены и азалии зимой хорошо развиваются при:
 1. Температуре 18-20 и невысокой влажности воздуха
 2. Температуре 8-10 и невысокой влажности воздуха
 3. Температуре 8-10 и высокой влажности воздуха

13. Условия выращивания суккулетнов:

1. Хорошая освещенность
2. Хорошая освещенность, редкий полив, холодная зимовка
3. Хорошая освещенность, редкий полив, теплая зимовка

14. Оптимальный температурный режим в зимний период для ародных и бромелиевых:

1. 3-12⁰
2. 18-22⁰
3. 25-30⁰

15. Не рекомендуется опрыскивать виды:

1. С плотными кожистыми листьями
2. С сильно опушенными листьями
3. С пестроокрашенными глянцевыми листьями

16. Полив адиантума, капанулы, хризантемы должен быть:

1. Обильный
2. Очень редкий
3. Умеренный

17. Лучшее время для пересадки комнатных цветов:

1. Март-апрель
2. Май-июнь
3. Июль-август

18. В почвенную смесь для цветочных культур добавляют разложившиеся листья:

1. Дуба и каштана
2. Липы и березы
3. Осины и ели

19. Рубленый мох сфагнум добавляют в почвенную смесь для:

1. Тропических видов
2. Субтропических видов
3. Кактусов

20. Для азалии и камелии в почвенную смесь следует добавлять:

1. Песок
2. Торф
3. Перегной

21. Эпифиты используют «древесного хозяина» как:

1. Источник питания
2. Место обитания
3. Место размножения

22. Широкий интервал температуры могут выдерживать:

1. Хлорофитум
2. Сенполия
3. Азалия

23. В зимнее время растения находятся в стадии покоя:

1. Гиппеаструм
2. Сенполия
3. Глоксиния

24. Размножаются семенами:

1. Традесканция
2. Глоксиния
3. Аспарагус

25. Размножаются черенками:

1. Амарилис
2. Аспарагус
3. Циссус

Курсовая работа: Методические указания по выполнению курсовой работы

В соответствии с рабочим учебным планом по дисциплине «Технология выращивания декоративных растений» студенты по направлению подготовки бакалавров 35.03.03 – «Агрохимия и агропочвоведение» профиль «Агрохимия и агропочвоведение» выполняют одну курсовую работу.

К выполнению студент приступает после изучения рекомендуемой в методических указаниях литературы. Курсовая работа пишется по определенному плану.

Разделы курсовой работы должны быть взаимосвязаны. Страницы, рисунки и таблицы необходимо пронумеровать.

В начале курсовой работы приводится содержание (план) с указанием номеров страниц каждого раздела. Текст пишется от руки или на компьютере на листах формата А4, помещается в скоросшиватель. В конце работы приводится список использованной литературы с указанием фамилии автора книги или статьи, ее названия, издательства, года издания, номера журнала.

На титульном листе курсовой работы должно быть указано полное название кафедры, дисциплина, тема курсовой работы, исполнитель, шифр, внизу листа проставляется год. В конце курсовую работу подписывает исполнитель. Примерный объем: не менее 15-25 страниц (в т.ч. с рисунками, графиками и таблицами).

Курсовая работа должна быть выполнена в соответствии с шифром студента (вариант на пересечении предпоследней и последней цифр шифра) по одной из двух предложенных тем (по выбору студента).

Темы для выполнения курсовой работы размещены в методических указаниях по изучению дисциплины и выполнению курсовой работы:

1. «Разработка технологии выращивания Абутилона или Рудбекии»
2. «Разработка технологии выращивания Агератума или Антуриума»
3. «Разработка технологии выращивания Аквилегии или Пассифлоры»
4. «Разработка технологии выращивания Амаранта или Нивяника»
5. «Разработка технологии выращивания Гиппеаструма или Антирринума»
6. «Разработка технологии выращивания Розы (открытый грунт) или Лилии (защищ.грунт) »
7. «Разработка технологии выращивания Астильбы или Розы (защищенный грунт) »
8. «Разработка технологии выращивания Монстеры или Астры однолетней»

9. «Разработка технологии выращивания Астры многолетнец или Фикуса»
10. «Разработка технологии выращивания Петуния или Кофе(комнатная культура) »
11. «Разработка технологии выращивания Бальзамина или Флокса»
12. «Разработка технологии выращивания Тюльпана или Табака душистого»
13. «Разработка технологии выращивания Бегонии клубневой или Георгины однолетней»
14. «Разработка технологии выращивания Бегонии красивоцветущей или Фуксии (комнатная) »
15. «Разработка технологии выращивания Бузульника или Вриезии блестящей»
16. «Разработка технологии выращивания Лилейника или Сальвии»
17. «Разработка технологии выращивания Василька мускусного или Тигридии»
18. «Разработка технологии выращивания Виолы или Кливии»
19. «Разработка технологии выращивания Гайлардии или Кодиеума»
20. «Разработка технологии выращивания Гвоздики турецкой или Тюльпана»
21. «Разработка технологии выращивания Гвоздики ремонтантной или Зигокактуса»
22. «Разработка технологии выращивания Гелихризума или Клеродендрона»
23. «Разработка технологии выращивания Филодендрона или Георгины многолетней»
24. «Разработка технологии выращивания Пеларгонии (комнатная) или Кларкии»
25. «Разработка технологии выращивания Герберы (защит.грунт) или Сенполии»

3.3. Требования к процедуре оценивания текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки.

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить сформированность компетенций.

Текущий контроль предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по всем изучаемым дисциплинам (модулям).

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

- модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе дистанционного обучения);
- защита курсовой работы;
- подготовка реферата;

Курсовые работы студентов оцениваются по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Защита курсовых работ проводится в период лабораторно-экзаменационной сессии до сдачи экзамена по соответствующей дисциплине.

Контрольные задания по дисциплине (контрольная работа, реферат) выполняется студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях:

- опрос на семинарском занятии;

- реферат;
- решение тестов различной сложности в ЭИОС;
- устный, письменный опрос (индивидуальный, фронтальный).

Помимо перечисленных форм, могут быть установлены другие формы текущего контроля знаний студентов. Перечень форм текущего контроля знаний, порядок их проведения, используемые инструменты и технологии, критерии оценивания отдельных форм текущего контроля знаний устанавливаются преподавателем, ведущим дисциплину, и фиксируются в рабочей программе дисциплины.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (модуля), прохождения практики, выполнения курсовой работы (проекта), а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- экзамен.

Экзамен проводится в формах: тестирования, в том числе и компьютерного, устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с программой учебной дисциплины.

Рекомендуемые формы проведения экзамена:

- устный экзамен по билетам;
- письменный экзамен по вопросам, тестам;
- компьютерное тестирование.

Курсовая работа (проект) оценивается по пятибалльной системе.

Защита курсовой работы, как правило, оценивается по следующим критериям:

- степень усвоения обучающимся понятий и категорий по теме курсового исследования;
- умение работать с документальными и литературными источниками;
- умение формулировать основные выводы по результатам анализа конкретного материала;
- грамотность и стиль изложения материала;
- самостоятельность работы, оригинальность мышления в осмыслении материала;
- наличие презентации;
- умение доложить полученные результаты.