

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

С.Н. Кружилин _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.ДВ.03.0 Современные технологии выращивания 1 декоративных растений
Направление(я)	35.04.09 Ландшафтная архитектура
Направленность (и)	Ландшафтное строительство
Квалификация	магистр
Форма обучения	заочная
Факультет	Лесохозяйственный факультет
Кафедра	Лесные культуры и лесопарковое хозяйство
Учебный план	2024_35.04.09_z.plx.plx 35.04.09 Ландшафтная архитектура
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 712)
Общая трудоемкость	144 / 4 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. с.-х. наук, доц., Антонинова Л.А.
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Лесные культуры и лесопарковое хозяйство
Заведующий кафедрой	Матвиенко Е.Ю.
Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.	
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 24.06.2024 протокол № 10	

**1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С
ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 123

часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	123	123	123	123
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Виды контроля на курсах:

Экзамен	1	семестр
---------	---	---------

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Способен проводить теоретическое и практическое обоснование ландшафтно-дендрологических решений объектов ландшафтной архитектуры. Знать ассортимент растений для зеленого строительства, технологии выращивания и требования к посадочному материалу для озеленения объектов ландшафтной архитектуры. Способен проводить обоснование ассортимента декоративных растений для озеленения различных объектов ландшафтной архитектуры и принципы его распределения с учетом функциональных и художественных ландшафтно-планировочных решений
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.03
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Благоустройство дворовой территории	
3.2.2	Зимние сады	
3.2.3	Компьютерное объемное (3D) моделирование в ландшафтном строительстве	
3.2.4	Ландшафтно-архитектурная композиция	
3.2.5	Озеленение эксплуатируемых крыш	
3.2.6	Производственная практика (Научно-исследовательская работа 2)	
3.2.7	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика в области ландшафтного строительства	
3.2.8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
3.2.9	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
3.2.10	Объемное моделирование в ландшафтном строительстве	
3.2.11	Основы ландшафтного планирования территории	

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-4 : Способен проводить теоретическое и практическое обоснование ландшафтно-дендрологических решений объектов ландшафтной архитектуры

ПК-4.1 : Знает ассортимент растений для зеленого строительства, технологии выращивания и требования к посадочному материалу для озеленения объектов ландшафтной архитектуры

ПК-4.2 : Способен проводить обоснование ассортимента декоративных растений для озеленения различных объектов ландшафтной архитектуры и принципы его распределения с учетом функциональных и художественных ландшафтно-планировочных решений

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Посадочный материал для ландшафтно-архитектурного строительства. Способы размножения древесных и кустарниковых пород						
1.1	Посадочный материал для ландшафтно-архитектурного строительства. Способы размножения древесных и кустарниковых пород. /Лек/	1	2	ПК-4.1 ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	1	
1.2	Изучение методики расчета ежегодной потребности в посадочном материале для нужд озеленения. Определение ассортимента /Пр/	1	2	ПК-4.1 ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	1	
1.3	Подготовка семян к посеву. Составление календарного графика /Пр/	1	2	ПК-4.1 ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1	1	

1.4	Подготовка к электронному тестированию или коллоквиуму Работа с электронной библиотекой: самостоятельное изучение отдельных вопросов по темам лекционного курса дисциплины. Работа с электронной библиотекой: самостоятельная проработка справочной литературы по темам практических занятий. /Ср/	1	55	ПК-4.1 ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
1.5	подготовка к экзамену /Экзамен/	1	1	ПК-4.1 ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Основные направления в технологии выращивания Современных технологии выращивания декоративного посадочного материала						
2.1	Основные направления в технологии выращивания. Современные технологии выращивания декоративного посадочного материала. /Лек/	1	2	ПК-4.1 ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	1	
2.2	Биостимуляторы роста. Расчет внесения удобрений. /Пр/	1	2	ПК-4.1 ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	1	
2.3	Решение задач по разработке технологии подготовки почвы в отделениях питомника с учетом агротехнических особенностей выращиваемого посадочного материала и зоны расположения хозяйства. Подбор машин и механизмов. /Пр/	1	2	ПК-4.1 ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	1	
2.4	Подготовка к электронному тестированию или коллоквиуму Работа с электронной библиотекой: самостоятельное изучение отдельных вопросов по темам лекционного курса дисциплины. Работа с электронной библиотекой: самостоятельная проработка справочной литературы по темам практических занятий. /Ср/	1	68	ПК-4.1 ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	
2.5	Подготовка к экзамену /Экзамен/	1	8	ПК-4.1 ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

При освоении дисциплины предусмотрен промежуточный и итоговый контроль знаний студентов. Текущий контроль знаний проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся от 15 мая 2024г. Текущая аттестация в форме балльно-рейтинговой системы (далее - БРС) применяется для обучающихся очной формы обучения.

В рамках БРС успеваемость обучающихся по каждой дисциплине оценивают следующие виды контроля: текущий контроль (ТК), промежуточный контроль (ПК), активность (А) и итоговый контроль (ИК). Сдача зачета/экзамена обязательна при желании обучающегося повысить итоговый рейтинговый балл или если студент не набрал по БРС минимальное количество баллов (51 балл).

Периодичность проведения ТК и ПК:

- текущий контроль – 3 за семестр;
- промежуточный контроль – 3 за семестр.

Формы ТК по дисциплине:

- ТК 1- Выполнение индивидуального творческого задания, собеседование (от 6 до 10 баллов);
- ТК 2- Выполнение индивидуального творческого задания, собеседование (от 6 до 10 баллов);
- ТК 3 - Выполнение индивидуального творческого задания, собеседование (от 6 до 10 баллов).

Вопросы на ПК**ПК -1**

1. Районирование территории страны для целей зеленого строительства (по Э.Л. Вольфу, А.И. Колесникову, академии коммунального хозяйства России)
2. Понятие ассортимента (основной, дополнительный, ограниченный) и его целевое назначение
3. Экологические особенности древесных и кустарниковых растений по размерам, темпам роста и долговечности
4. Классификация экологических факторов открытого грунта и их влияние на выращивание растений
5. Отношение декоративных пород к свету (количественные и качественные характеристики света, группы древесных пород)
6. Влияние температурного режима на рост древесных и кустарниковых растений (морозо-и зимостойкость, жаростойкость)
7. Вода и её значение в жизни растений
8. Влияние воздушного режима и почвенных условий на декоративные растения
9. Декоративные свойства древесных и кустарниковых пород
10. Формы крон декоративных древесных растений, их горизонтальное и вертикальное строение
11. Декоративные качества листьев
12. Декоративные качества цветов
13. Декоративные качества плодов
14. Декоративный питомник, его особенности, размеры и виды
15. Структура декоративного питомника, расчет его площади
16. Выбор места под декоративный питомник и организации его территории
17. Понятие и сево-и культурооборотах, составление ротационных таблиц
18. Теоретические основы обработки почвы в декоративных питомниках
19. Виды и системы обработки почвы, применяемые в декоративных питомниках. Их назначение и условия применения
20. Агрономические основы применения удобрений, их виды и способы внесения
21. Виды органических удобрений, способы их применения, расчет доз внесения
22. Виды минеральных удобрений, способы их применения, расчет доз внесения
23. Регуляторы роста (стимуляторы и ингибиторы), их классификация, назначение и условия применения
24. Регуляторы роста (гербициды, дефолианты и антитранспиранты), их назначение и условия применения

ПК-2

25. Заготовка семенного сырья (сроки, технология, машины и механизмы)
26. Переработка семян и плодов (сроки, технология, машины и механизмы)
27. Теоретические основы хранения семян
28. Способы хранения семян хвойных и лиственных пород
29. Теоретические основы подготовки семян к посеву
30. Подготовка к посеву семян имеющих глубокий покой
31. Подготовка к посеву семян имеющих вынужденный покой
32. Посевное отделение питомника, его назначение и сроки посева
33. Способы и схемы посева семян декоративных пород
34. Нормы высевы и глубина посевов, применяемые при выращивании сеянцев
35. Уходы, применяемые при выращивании сеянцев, назначение и сроки проведения
36. Виды вегетативного посадочного материала и методы его получения
37. Маточные плантации для размножения растений отводками, делением куста и корневыми отпрысками.

Технология их закладки и эксплуатации

38. Маточные плантации для получения зимних одревесневших черенков, технология их закладки и эксплуатация
39. Размножение декоративных пород летними зелеными черенками, технология их получения и укоренения
40. Размножение декоративных пород с помощью прививки, их виды, сроки и техника прививки
41. Применение окулировки для получения декоративных форм, её виды, сроки и техника проведения
42. Использование копулировки для размножения декоративных растений, её виды, сроки и техника использования
43. Особенности прививки хвойных пород, её виды, сроки и техника проведения
44. Виды древесных школ и их назначение, технология закладки
45. Уходы при выращивании посадочного материала в школьном отделении (виды, сроки проведения, применяемые машины и механизмы)
46. Выкопка, сортировка и прикнопка посадочного материала, понятие о ГОСТах в древодстве
47. Технология выращивания посадочного материала из одревесневших черенков
48. Морфологические особенности декоративных деревьев и кустарников для целей формирования

ПК-3

49. Виды обрезок декоративных пород

50.	Особенности формирования наземной части кустарников в школьном отделении
51.	Формирование штамба у деревьев в школьном отделении
52.	Формирование кроны у деревьев в школьном отделении
53.	Формирование наземной части у привитых форм в школьном отделении
54.	Цели и задачи работ на объектах озеленения. Виды обрезок в зависимости от сроков проведения работ
55.	Особенности формирования кустарников объектах озеленения
56.	Особенности формирования деревьев на объектах озеленения
57.	Красивоцветущие кустарники раннее-весеннего цветения, их биология и экология, особенности выращивания
58.	Красивоцветущие кустарники поздне-весеннего цветения, их биология и экология, особенности выращивания
59.	Красивоцветущие кустарники летнего и осеннего цветения, их биология и экология, особенности выращивания
60.	Понятие о посевных качествах семян. Определение чистоты и массы 1000 шт.
61.	Формирование партии семян, признаки однородности, отбор образцов
62.	Определение всхожести и энергии прорастания
63.	Определение доброкачественности и жизнеспособности
64.	Выращивание посадочного материала с закрытой корневой системой
65.	Технология выращивания посадочного материала из привитых форм
66.	Особенности подготовки почвы в городских условиях
67.	Виды посадочного материала, используемого в городских условиях, и правила проведения посадочных работ
68.	Уход за растениями на объектах озеленения

6.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

6.3. Процедура оценивания

Выносимые на контроль задания в форме экзаменов и зачетов по дисциплинам (их частям) и практикам по завершении теоретической части семестра (для обучающихся оч-ной формы обучения) или года (для обучающихся заочной формы обучения) составляют промежуточную аттестацию.

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определен Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) - это оценка совокупности знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих степень сформированности компетенций в объеме установленном рабочей программой по дисциплине в целом (практике) или по ее разделам. Главной целью промежуточной аттестации, проводимой в форме зачета или экзамена по дисциплинам (модулям) и практикам, является установление соответствия уровня подготовки студента на разных этапах обучения требованиям образовательной программы и ФГОС ВО.

Основными критериями оценки уровня сформированности знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности студентов разных форм контроля является оценка.

Порядок оценивания результатов по разным видам заданий определяется Положением о фонде оценочных средств. При промежуточной аттестации по экзаменам и дифференцированным зачетам выставляются академические оценки - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». В остальных случаях, результаты оценки знаний, умений, навыков студентов выражаются оценкой по шкале наименований - «зачтено» или «не зачтено».

Для студентов заочной формы обучения внутригодовой рейтинг знаний отсутствует, поэтому оценки выставляются при проведении промежуточной аттестации непосредственно на годовых экзаменах и зачетах.

6.4. Перечень видов оценочных средств

выполнение практических заданий, реферат, творческое задание, промежуточный и текущий контроль, итоговая аттестация.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Баранова Т.Ю., Кружилин С.Н.	Современные технологии выращивания декоративных растений: учебное пособие для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2018, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_Fin dDoc&id=25 4659&idb=0

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Антоникова Л.А.	Биологические основы фитодизайна интерьера: практикум для магистрантов направлению подготовки "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2016, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_Fin dDoc&id=29 622&idb=0
Л2.2	Антоникова Л.А.	Биологические основы фитодизайна интерьера: практикум для магистрантов направления подготовки "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск: , 2016,

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
7.2.1	Современные технологии выращивания декоративных растений	http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/Web/SearchResult/ToPage/1
7.2.2	Современные технологии выращивания декоративных растений	https://e.lanbook.com/search?query=%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8%20%D0%B2%D1%8B%D1%80%D0%B0%D1%89%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9
7.3 Перечень программного обеспечения		
7.3.1	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60)	LCCDGSX4MULAA от 24.09.2009
7.3.2	1С Предприятия	Договор поставки № PB0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ»
7.3.3	Opera	
7.3.4	Google Chrome	
7.3.5	Yandex browser	
7.3.6	7-Zip	
7.3.7	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»
7.3.8	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.9	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.10	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.3.11	1С Предприятия	Договор поставки № PB0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» Государственный муниципальный контракт № РГА 03010020 от 15.04.2022 г.
7.4 Перечень информационных справочных систем		
7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.3	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
8.1	2416	Специализированное помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, комплект садового инвентаря для выполнения работ по вегетативному размножению растений; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя; - Доска аудиторная – 1 шт
8.2	270	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютер – 8 шт.; Монитор – 8 шт.; МФУ -1 шт.; Принтер – 1 шт.; Рабочие места студентов;
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su 2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su 3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) /		

Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
Антоникова, Л.А.
Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры : учебное пособие для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура" / Л.А. Антоникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - 89 с. - б/ц.
Антоникова, Л.А.
Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры : практикум для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура" / Л.А. Антоникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - 75 с. - б/ц.
Антоникова, Л.А.
Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры : учебное пособие для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура" / Л.А. Антоникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - 90 с. - URL: http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=202560&idb=0.
Антоникова, Л.А.
Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры : практикум для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура" / Л.А. Антоникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - 75 с. - URL: http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=202559&idb=0.
Антоникова, Л.А.
Биологические основы фитодизайна интерьера : практикум для магистрантов направлению подготовки "Ландшафтная архитектура" / Л.А. Антоникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - 78 с. - URL: http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=29622&idb=0.
Антоникова, Л.А.
Биологические основы фитодизайна интерьера : практикум для магистрантов направления подготовки "Ландшафтная архитектура" / Л.А. Антоникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - 77 с. - б/ц.