

**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.03 Древоводство
Направление(я)	35.03.10 Ландшафтная архитектура
Направленность (и)	Ландшафтное строительство
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Факультет	Лесохозяйственный факультет
Кафедра	Лесные культуры и лесопарковое хозяйство
Учебный план	2023_35.03.10.plz.plx 35.03.10 Ландшафтная архитектура
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736)
Общая трудоемкость	180 / 5 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. с.-х. наук, декан фак., Коужилин С.Н.
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	5 ЗЕТ
Часов по учебному плану	180
в том числе:	
аудиторные занятия	56
самостоятельная работа	106
часов на контроль	18

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя		13 5/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
В том числе инт.	36	36	36	36
В том числе в форме практ.подготовки	6	6	6	6
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	106	106	106	106
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	180	180	180	180

Виды контроля в семестрах:

Экзамен	5	семестр
Курсовой проект	5	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Уметь подбирать перспективный, основной и дополнительный ассортимент де-коративных древесных и травянистых растений; составлять технологию выращивания посадочного материала декоративных пород; проектировать организационно-хозяйственный план питомника; определять состав работ на объектах озеленения
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Машины и механизмы в ландшафтном строительстве	
3.1.2	Учебная ознакомительная практика по селекции растений	
3.1.3	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по машинам и механизмам в СПС	
3.1.4	Парковая фауна	
3.1.5	Биология зверей и птиц	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Ландшафтное проектирование	
3.2.2	Производственная исполнительская практика в профессиональной деятельности	
3.2.3	Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)	
3.2.4	Учебная ознакомительная практика по защите растений	
3.2.5	Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) в области декоративного растениеводства	
3.2.6	Учебная творческая практика по ландшафтной архитектуре	
3.2.7	Цветоводство	
3.2.8	Лесомелиорация ландшафтов	
3.2.9	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры	
3.2.10	Цветочное оформление	
3.2.11	Аранжировка и фитодизайн интерьеров	
3.2.12	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
3.2.13	Инженерные коммуникации	
3.2.14	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
3.2.15	Рекреология	
3.2.16	Агролесомелиоративное устройство	
3.2.17	Охраняемые природные территории	

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

ПК-2 : Способен проводить и организовывать работы по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах	
ПК-2.1	Способен проводить натурные обследования территорий и объектов, наблюдение за состоянием элементов благоустройства и озеленения, корректировку данных инвентаризационного учета на территориях и объектах
ПК-2.2	Знает ассортимент деревьев, кустарников и травянистых растений, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды, сроки озеленения на территориях и объектах
ПК-3 : Способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур в открытом, защищенном грунте и интерьерах, оценивать их состояние	
ПК-3.1	Использует основы дендрологии, биологии, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры
ПК-3.2	Разрабатывает, назначает, выполняет технологические операции по уходу за декоративными растениями на основе их состояния
ПК-3.3	Разрабатывает технологические операции по выращиванию посадочного материала декоративных растений

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	------------	------------	-----------	------------

	Раздел 1. Краткая история декоративного древоводства						
1.1	Знакомство с дисциплиной декоративное древоводство, история ее развития и современное состояние, связь с другими дисциплинами и порядок ее и изучения. Районирование территории страны для целей зеленого строительства (по Э.Л. Вольфу, А.И. Колесникову, академии КХ России). Понятие ассортимента декоративных растений (основной, дополнительный, перспективный). Целевое назначение ассортимента. Экологические особенности древесных растений (группировка по темпам роста, долговечности, устойчивости) /Лек/	5	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	ПК1
1.2	Подготовка к электронному тестированию или коллоквиуму /Ср/	5	20	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Декоративный питомник						
2.1	Декоративный питомник, виды, размеры и отличие от других питомников. Структура питомника и хозяйственные части, расчет его площади. Выбор места под него и организация его территории. Понятие о сево- и культуробороте. Ротационные таблицы /Лек/	5	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	2	ПК1
2.2	Обработка почвы в декоративном питомнике. Теоретические основы обработки почвы. Виды и системы обработки почвы (система зяблевой подготовки почвы, черного, раннего и сидерального паров), их назначение и условия применения. Применяемые машины и механизмы. Агрохимические основы использования удобрений (этапы внесения, содержание элементов питания). Виды, системы удобрений, способы их применения. Расчет потребного количества удобрений. Классификация регуляторов роста. Стимуляторы роста (ауксины, цитокинины, гиббереллины). Ингибиторы (гербициды, дефолианты, антитранспиранты). Нормы и сроки применения /Лек/	5	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	ПК1

2.3	Отдел размножения. Маточное отделение. Организация маточного хозяйства. Маточники семенного и вегетативного размножения. Принципы подбора и размещения растений. Дендрарий при питомнике. Закладка маточной плантации. Применение удобрений. Уходы и содержание маточников, машины и механизмы. Сбор плодов и семян, сроки сбора, техника. Переработка и хранение семенного сырья. Формирование партии семян. Отбор среднего образца семян для анализа. Оформление документации. Государственные стандарты в семеноводстве. Понятие о посевных качествах семян. Подготовка. Семян к посеву (покой семян, его виды, способы преодоления) /Лек/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	1	ПК1
2.4	Отдел размножения. Посевное отделение. Назначение, сроки, способы и виды посева, схемы посева, нормы высева и глубина заделки семян. Уход за посевами, пикировка сеянцев, сроки их выращивания, выборка, выкопка, сортировка, хранение и перевозка. /Лек/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	1	ПК1
2.5	Отдел размножения. Укоренительное отделение. Вегетативное размножение. Виды вегетативного посадочного материала и методы его получения Размножение отводками (породы, сроки заготовки, укоренение). Использование зимних одревесневших черенков (техника заготовки, сроки, хранение и посадка, кильчевание, типы черенков). Размножение зелеными черенками (условия черенкования, породы, субстраты). Размножение прививкой (способы прививок, понятие о подвое и привое, их физиологической совместимости). Микроклональное размножение /Лек/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	1	ПК2

2.6	Школьное отделение. Виды древесных школ, их назначение. Школа 1 порядка (выращивание быстро и медленно растущих пород). Подготовка почвы, посадка, уход, формирование. Выращивание привитых форм. Приемы и методы прививки. Прививка хвойных. Формирование их в кустовую и штамбовую форму. Школа 2 и 3 порядка. Кондиции посадочных материалов. ГОСТы в декоративном древоводстве. Морфологические особенности деревьев и кустарников. Виды и способы обрезки древесных и кустарниковых пород. Формирование надземной части кустарников. Формирование надземной части деревьев. Формирование привитых и архитектурных форм. Формирование деревьев, выросших в лесу. Формирование лиан. /Лек/	5	1	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	1	ПК2
2.7	Изучение методики расчета ежегодной потребности в посадочном материале для нужд озеленения. Определение ассортимента /Пр/	5	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	ТК1
2.8	Знакомство со структурой декоративного питомника. Расчет его площади. Составление ротационной таблицы севооборотов /Пр/	5	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	6	ТК1
2.9	Организационно-хозяйственный план декоративного питомника. Его составляющие и методика построения. Использование ПЭВМ /Пр/	5	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	4	ТК2
2.10	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/	5	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	ТК2
2.11	Работа с электронной библиотекой: проработка теоретического материала /Ср/	5	28	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Декоративные свойства древесных и кустарниковых растений						

3.1	Декоративные свойства древесных растений. Декоративные древесные и кустарниковые растения. Декоративные свойства древесных и кустарниковых пород. Крона, вертикальное и горизонтальное строение, форма, плотность фактура. Декоративные качества листьев, цветов, плодов и ствола. Динамика декоративных качеств. Красивоцветущие кустарники. Их биологические особенности, технология размножения и выращивания). Декоративнолиственные породы (кустарники и деревья, формы и сорта ив, хвойные породы /Лек/	5	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	2	ПК2
3.2	Решение задач по составлению технологии выращивания посадочного материала в школьном отделении отдела формирования. Подбор машин и механизмов /Пр/	5	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	4	ТК4
3.3	Расчет затрат на выращивание посадочного материала в декоративном питомнике. Составление нормативно-технологических карт с использованием ПЭВМ /Пр/	5	6	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	6	ТК4
3.4	Анатомическое строение семян декоративных древесных и кустарниковых пород /Лаб/	5	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	ТК1
3.5	Определение всхожести и энергии прорастания /Лаб/	5	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	ТК1
3.6	Определение чистоты и массы 1000 шт. семян /Лаб/	5	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	ТК2
3.7	Определение доброкачественности и жизнеспособности /Лаб/	5	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	2	ТК2
3.8	Работа с электронной библиотекой: проработка теоретического материала /Ср/	5	28	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 4. Работы на объектах озеленения						
4.1	Работы на объектах озеленения. Особенности подготовки почвы в городских условиях. Виды посадочного материала и правила проведения посадочных работ. Уходы за растениями на объектах озеленения /Лек/	5	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	2	ПК2
4.2	Вегетативные способы размножения деревьев и кустарников. Размножение зимними одревесневшими черенками и отводков. Закладка опытов /Лаб/	5	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	ТК3

4.3	Вегетативные способы размножения деревьев и кустарников. Окулировка. Способы, технология и сроки ее выполнения /Лаб/	5	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	2	ТК3
4.4	Вегетативные способы размножения деревьев и кустарников. Прививка черенком (копулировка). Способы прививки, технология и сроки ее выполнения. Способы прививки хвойных /Лаб/	5	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	2	ТК4
4.5	Работа с электронной библиотекой: подготовка к лабораторным занятиям (проработка теоретического материала по темам лабораторного практикума) /Ср/	5	30	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 5. Подготовка к итоговому контролю							
5.1	Подготовка и защита курсового проекта /КП/	5	9	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
5.2	Подготовка и сдача экзамена /Экзамен/	5	9	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	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).

ТК 1 Пример задания

Практическая работа 1 - Изучение методики расчета ежегодной потребности в посадочном материале для нужд озеленения. Определение ассортимента

Лабораторная работа 1 - Анатомическое строение семян декоративных древесных и кустарниковых пород

1. Что является основным свойством партии семян?
2. Перечислите признаки однородности партии семян.
3. В каком случае допускается сокращение массы партии до 1/25 от массы установленной ГОСТ?
4. Какое количество выемок отбирается от партии несыпучих семян, хранящихся в мешках?
5. В чем состоит суть метода крестообразного деления?
6. За сколько дней с момента окончания формирования партии семян отбирают среднюю пробу?

ТК 2 Пример задания

Практическая работа 4 - Решение задач по составлению технологии закладки и эксплуатации маточной плантации для получения зимних одревесневших черенков

Лабораторная работа № 4

Тема: Определение доброкачественности и жизнеспособности семян

1. Какие методы используют для определения жизнеспособности семян?
2. Сколько проб и семян в них берется при определении жизнеспособности?
3. В чем заключается подготовка семян для определения жизнеспособности?
4. Какие зародыши клена остролистного относятся к жизнеспособным при окрашивании их индигокармином?
5. В чем отличие документов, выдаваемых контрольно семенными станциями - Удостоверение о кондиционности семян, Сертификат, Результат анализа?

ТК 3 Пример задания

Практическая работа 7 – Расчет затрат на выращивание посадочного материала в декоративном питомнике. Составление нормативно-технологических карт с использованием ПЭВМ

Лабораторная работа № 7

Тема: Вегетативные способы размножения деревьев и кустарников. Прививка черенком (копулировка). Способы прививки, технология и сроки ее выполнения. Способы прививки хвойных.

1. Какие виды хвойных размножаются прививкой черенком?
2. В какие сроки возможно проведение прививок хвойных?
3. Для размножения каких видов применяется прививка в расщеп верхушки побега?
4. В чем состоит отличие методики выполнения прививок черенком вприклад сердцевинной на камбий и камбием на камбий?
5. Как выполняется прививка черенком при размножении хвойных имеющих тонкие ветви?

Формы ПК по дисциплине:

ПК 1 - Контрольная работа и/или тестирование 1 (от 9 до 15 баллов);

ПК 2 - Контрольная работа и/или тестирование 2 (от 9 до 15 баллов);

ПК 3 – Выполнение КП(от 15 до 25 баллов).

Вопросы ПК1:

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

Вопросы ПК2:

1. Подготовка к посеву семян имеющих вынужденный покой
2. Посевное отделение питомника, его назначение и сроки посева
3. Способы и схемы посева семян декоративных пород
4. Нормы высева и глубина посевов, применяемые при выращивании сеянцев
5. Уходы, применяемые при выращивании сеянцев, назначение и сроки проведения
6. Виды вегетативного посадочного материала и методы его получения
7. Маточные плантации для размножения растений отводками, делением куста и корневыми отпрысками. Технология их закладки и эксплуатации
8. Маточные плантации для получения зимних одревесневших черенков, технология их закладки и эксплуатация
9. Размножение декоративных пород летними зелеными черенками, технология их получения и укоренения
10. Размножение декоративных пород с помощью прививки, их виды, сроки и техника прививки
11. Применение окулировки для получения декоративных форм, её виды, сроки и техника проведения
12. Использование копулировки для размножения декоративных растений, её виды, сроки и техника использования
13. Особенности прививки хвойных пород, её виды, сроки и техника проведения
14. Виды древесных школ и их назначение, технология закладки
15. Уходы при выращивании посадочного материала в школьном отделении (виды, сроки проведения, применяемые машины и механизмы)
16. Выкопка, сортировка и прикопка посадочного материала, понятие о ГОСТах в древоводстве
17. Технология выращивания посадочного материала из одревесневших черенков
18. Морфологические особенности декоративных деревьев и кустарников для целей формирования
19. Виды обрезок декоративных пород
20. Особенности формирования наземной части кустарников в школьном отделении
21. Формирование штамба у деревьев в школьном отделении
22. Формирование кроны у деревьев в школьном отделении
23. Формирование наземной части у привитых форм в школьном отделении
24. Цели и задачи работ на объектах озеленения. Виды обрезок в зависимости от сроков проведения работ
25. Особенности формирования кустарников объектах озеленения
26. Особенности формирования деревьев на объектах озеленения
27. Красивоцветущие кустарники раннее-весеннего цветения, их биология и экология, особенности выращивания
28. Красивоцветущие кустарники поздне-весеннего цветения, их биология и экология, особенности выращивания
29. Красивоцветущие кустарники летнего и осеннего цветения, их биология и экология, особенности выращивания

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине: Курс: 3

Форма: экзамен

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

26. Заготовка семенного сырья (сроки, технология, машины и механизмы)
27. Переработка семян и плодов (сроки, технология, машины и механизмы)
28. Теоретические основы хранения семян
29. Способы хранения семян хвойных и лиственных пород
30. Теоретические основы подготовки семян к посеву
31. Подготовка к посеву семян имеющих глубокий покой
32. Подготовка к посеву семян имеющих вынужденный покой
33. Посевное отделение питомника, его назначение и сроки посева
34. Способы и схемы посева семян декоративных пород
35. Нормы высева и глубина посевов, применяемые при выращивании сеянцев
36. Уходы, применяемые при выращивании сеянцев, назначение и сроки проведения
37. Виды вегетативного посадочного материала и методы его получения
38. Маточные плантации для размножения растений отводками, делением куста и корневыми отпрысками. Технология их закладки и эксплуатации
39. Маточные плантации для получения зимних одревесневших черенков, технология их закладки и эксплуатация
40. Размножение декоративных пород летними зелеными черенками, технология их получения и укоренения
41. Размножение декоративных пород с помощью прививки, их виды, сроки и техника прививки
42. Применение окулировки для получения декоративных форм, её виды, сроки и техника проведения
43. Использование копулировки для размножения декоративных растений, её виды, сроки и техника использования
44. Особенности прививки хвойных пород, её виды, сроки и техника проведения
45. Виды древесных школ и их назначение, технология закладки
46. Уходы при выращивании посадочного материала в школьном отделении (виды, сроки проведения, применяемые машины и механизмы)
47. Выкопка, сортировка и прикопка посадочного материала, понятие о ГОСТах в древоводстве
48. Технология выращивания посадочного материала из одревесневших черенков
49. Морфологические особенности декоративных деревьев и кустарников для целей формирования
50. Виды обрезок декоративных пород
51. Особенности формирования наземной части кустарников в школьном отделении
52. Формирование штамба у деревьев в школьном отделении
53. Формирование кроны у деревьев в школьном отделении
54. Формирование наземной части у привитых форм в школьном отделении
55. Цели и задачи работ на объектах озеленения. Виды обрезок в зависимости от сроков проведения работ
56. Особенности формирования кустарников объектах озеленения
57. Особенности формирования деревьев на объектах озеленения
58. Красивоцветущие кустарники раннее-весеннего цветения, их биология и экология, особенности выращивания
59. Красивоцветущие кустарники поздне-весеннего цветения, их биология и экология, особенности выращивания
60. Красивоцветущие кустарники летнего и осеннего цветения, их биология и экология, особенности выращивания
61. Понятие о посевных качествах семян. Определение чистоты и массы 1000 шт.
62. Формирование партии семян, признаки однородности, отбор образцов
63. Определение всхожести и энергии прорастания
64. Определение доброкачественности и жизнеспособности
65. Выращивание посадочного материала с закрытой корневой системой
66. Технология выращивания посадочного материала из привитых форм
67. Особенности подготовки почвы в городских условиях
68. Виды посадочного материала, используемого в городских условиях, и правила проведения посадочных работ
69. Уход за растениями на объектах озеленения

6.2. Темы письменных работ

Семестр: 5

Тема курсового проекта: «Проект организации декоративного питомника в условиях _____ района _____ области (края)».

КП состоит из графической части и пояснительной записки.

Структура пояснительной записки курсового проекта и ее ориентировочный объём

ЗАДАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ (0,5 с)

- 1 ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ХОЗЯЙСТВА (5 с)
- 2 РАСЧЕТ ПЛОЩАДИ ДЕКОРАТИВНОГО ПИТОМНИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЕГО ТЕРРИТОРИИ (6 с)
 - 2.1 Обоснование выбора системы севооборота и составление ротационных таблиц
 - 2.2 Расчет продуцирующей и общей площади питомника
 - 2.3 Выбор места под питомник и организация его территории
- 3 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА (10 с)
 - 3.1 Технология подготовки почвы
 - 3.2 Технология выращивания сеянцев
 - 3.3 Технология выращивания саженцев

Литература (0,5 е)

6.3. Процедура оценивания

Рейтинговый балл по БРС за работу в семестре по дисциплине не может превышать 100 баллов (min 51):

$$S = TK + ПК + А$$

Распределение количества баллов для получения зачета или экзамена:

TK+ПК от 51 до 85; А от 0 до 15.

Если при изучении дисциплины учебным планом запланировано выполнение реферата, РГР, курсового проекта (работы), то

для их оценки выделяется один ПК. Такие виды работ оцениваются от 15 до 25 баллов.

Сдача работ, запланированных учебным планом, является обязательным элементом, независимо от количества набранных баллов по другим видам ТК и ПК.

Независимо от результатов предыдущего этапа контроля в семестре (ТК или ПК), обучающийся допускается к следующему.

Если обучающийся в конце семестра не набрал минимальное количество баллов (51 балл), то для него обязательным становятся:

- ПК – РГР / курсовой проект (работа) / реферат, запланированный учебным планом. Если при изучении дисциплины учебным планом не установлено выполнение вышеперечисленных работ, то выполняется один ПК, предложенный преподавателем (например, устный или письменный опрос, реферат, тестирование и т.п.);

- ИК – сдача зачета или экзамена, в сроки, установленные расписанием промежуточной аттестации. Оценивание производится по пятибалльной шкале. В ведомости в графу «Экзаменационная оценка» выставляется оценка по результатам

ИК.

Максимальное количество баллов за РГР / курсовой проект (работу) / реферат, запланированный учебным планом равно 25 (min 15). Пересчет баллов в оценку по пятибалльной шкале выполняется по таблице 1.

Таблица 1 – Пересчет баллов за реферат, РГР, курсовой проект (работу) по 5-ти бальной шкале

Рейтинговый балл Оценка по 5-ти бальной шкале

25-23 Отлично

22-19 Хорошо

18-15 Удовлетворительно

<15 Неудовлетворительно

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставления баллов за реферат, расчетно-графическую работу, курсовую работу (проект): соответствие содержания работы заданию; грамотность изложения и качество оформления работы; соответствие нормативным требованиям; самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала; использование рекомендованной и справочной литературы; правильность выполненных расчетов и графической части; обоснованность и доказательность выводов.

Для расчета итоговой оценки по дисциплине необходимо итоговые баллы (S) перевести в пятибалльную шкалу с использованием таблицы 2.

Таблица 2 – Пересчет итоговых баллов дисциплины по 5-ти бальной шкале

Рейтинговый балл

(итоговый балл по дисциплине) Оценка по 5-ти бальной шкале

86-100 Отлично

68-85 Хорошо

51-67 Удовлетворительно

<51 Неудовлетворительно

Итоговый контроль (ИК) проводится в форме зачета или экзамена. Оценивание производится по 5-ти бальной шкале.

Оценка сформированности компетенций у обучающихся и выставление оценки по дисциплине ведется следующим образом : для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-бальной системе, затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» / «зачтено» и «не зачтено»; для студентов заочной и очно-заочной формы обучения оценивается по пятибалльной шкале, оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» / «зачтено» или «не зачтено».

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (86-100 баллов): глубоко

и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал учебной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (68-85 баллов):

твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (51-67 баллов): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «не зачтено» (менее 51 балла): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ Донской ГАУ (в действующей редакции).
2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).

Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ Донской ГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Документы.

6.4. Перечень видов оценочных средств

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты или билеты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- задачи и задания.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Таран С.С.	Древодводство: учебное пособие для студентов направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск: , 2014,
Л1.2	Попова О. С., Попов В.П.	Древесные растения в ландшафтном проектировании и инженерном благоустройстве территории: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2023, https://e.lanbook.com/book/364946

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Древодводство: методические указания к выполнению курсового проекта для студентов направления 250700.62 – "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск: , 2014,
Л3.2	Таран С.С., Баранова Т.Ю.	Древодводство: лабораторный практикум для студентов направления 250700.62 - "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск: , 2014,
Л3.3	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Т.Ю. Баранова	Древодводство: метод. указания к выполн. курс. проекта для бакалавров по направл. подготовки "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2020, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=385100&idb=0
Л3.4	Таран С.С., Баранова Т.Ю.	Древодводство: лабораторный практикум для студентов направления 250700.62 - "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2014, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
-------	---	--

7.2.2	Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
7.2.3	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
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	Autodesk Academic Resource Center (Autocad 2022, Revit 2022, Civil 2021, Autocad Map 3D, 3Ds Max)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center
7.3.3	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.4	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.4 Перечень информационных справочных систем		
7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
8.1	2421	Специальное помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя;
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)		
<p>1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №45-ОД от 15 мая 2024г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2024.- Режим доступа: http://www.ngma.su</p> <p>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</p>		