

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ



«Утверждаю»  
Декан факультета ЛХФ  
Кружилин С.Н.  
01 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	Б1.В.03 Древоводство
	(шифр. наименование учебной дисциплины)
Направление подготовки	35.03.10 Ландшафтная архитектура
	(код, полное наименование направления подготовки)
Направленность(и)	Ландшафтное строительство
	(полное наименование направленности (ей) ОПОП направления подготовки)
Уровень образования	бакалавриат
	(бакалавриат, специалитет, магистратура)
Форма(ы) обучения	очная, заочная
	(очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	лесохозяйственный, ЛФ
	(полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра	Лесных культур и лесопаркового хозяйства, ЛК и ЛПХ
	(полное, сокращённое наименование кафедры)
ФГОС ВО (3++) направления утверждён приказом Минобрнауки России	№ 736 от 01.08.2017 г.
	(дата утверждения ФГОС ВО (3++), № приказа)
Год начала реализации ОП	2019 г.

Разработчик (и) ст.преп. ЛК и ЛПХ  
(должность, кафедра)

(подпись)

Т.Ю.Баранова  
(Ф.И.О.)

### Обсуждена и согласована:

Кафедра ЛКиЛПХ  
(сокращённое наименование кафедры)

протокол № 5 от «30» января 2019 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Матвиенко Е.Ю.  
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой

(подпись)

Чалая С.В.  
(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 6 от «30» января 2019 г.

# 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине Древоводство, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы 35.03.10 Ландшафтная архитектура, направлены на формирование следующих компетенций:

## Рекомендованные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения\*

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
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 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

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

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах				
	<i>Очная форма</i>			<i>Заочная форма</i>	
	<i>семестр</i>			<i>курс</i>	
	5		Итого	4	Итого
<b>Аудиторная (контактная) работа (всего)</b> в том числе:	56		56	16	16
Лекции	14		14	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	14		14	4	4
Практические занятия (ПЗ)	28		28	8	8
Семинары (С)					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b> в том числе:	88		88	155	155
Курсовой проект (работа)	30		30	30	30
Расчётно-графическая работа					
Реферат					
Контрольная работа					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	58		58	125	125
Подготовка к экзамену					
<b>Подготовка и сдача экзамена</b>	36		36	9	9
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>часов</b>	180	180	180	180
	<b>ЗЕТ</b>	5	5	5	5
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт	экзамен		экзамен	экзамен	экзамен
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.	КП		КП	КП	КП

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1 Очная форма обучения

#### 3.1.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой проект	Другие виды СРС		
1	Краткая история декоративного древоводства	5	2	-	2		8		12
2	Декоративный питомник	5	8	-	18	30	24		80
3	Декоративные свойства древесных и кустар-х растений	5	2	8	6		12		28
4	Работы на объектах озеленения	5	2	6	2		14		24
Подготовка к итоговому контролю		зачёт							
		экзамен	5					36	36
ВСЕГО:			14	14	28	30	58	36	180

## 3.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)\*

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	5	<b>Вводная.</b> 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).	2	ПК-1
2	5	<b>Декоративный питомник.</b> 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.	2	ПК-1
2	5	<b>Обработка почвы в декоративном питомнике.</b> 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	2	ПК-1
2	5	<b>Отдел размножения. Маточное отделение.</b> 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).	1	ПК-1
2	5	<b>Отдел размножения. Посевное отделение.</b> 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.	1	ПК-1
2	5	<b>Отдел размножения. Укоренительное отделение.</b> 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.	1	ПК-2
2	5	<b>Школьное отделение.</b> Виды древесных школ, их назначение. Школа 1 порядка (выращивание быстро и медленно растущих пород). Подготовка почвы, посадка, уходы, формирование. Выращивание привитых форм. Приемы и методы прививки. Прививка хвойных. Формирование их в кустовую и штамбовую форму. Школа 2 и 3 порядка. Кондиции	1	ПК-2

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
		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.		
3	5	<b>Декоративные свойства древесных растений. Декоративные древесные и кустарниковые растения.</b> 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 деревца, формы и сорта ив, хвойные породы).	2	ПК-2
4	5	<b>Работы на объектах озеленения.</b> Особенности подготовки почвы в городских условиях. Виды посадочного материала и правила проведения посадочных работ. Уходы за растениями на объектах озеленения.	2	ПК-2

### 3.1.3 Практические занятия (семинары)\*

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
2	5	Изучение методики расчета ежегодной потребности в посадочном материале для нужд озеленения. Определение ассортимента	2	ТК-1
2	5	Знакомство со структурой декоративного питомника. Расчет его площади. Составление ротационной таблицы севооборотов.	4	ТК-1
2	5	Организационно-хозяйственный план декоративного питомника. Его составляющие и методика построения. Использование ПЭВМ.	4	ТК-2
2	5	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.	4	ТК-2
2	5	Решение задач по составлению технологии закладки и эксплуатации маточной плантации для получения зимних одревесневших черенков.	4	ТК-3
2	5	Решение задач по составлению технологии выращивания посадочного материала в посевном отделении отдела размножения	4	ТК-3
3	5	Решение задач по составлению технологии выращивания посадочного материала в школьном отделении отдела формирования. Подбор машин и механизмов	4	ТК-4
3	5	Расчет затрат на выращивание посадочного материала в декоративном питомнике. Составление нормативно-технологических карт с использованием ПЭВМ	2	ТК-4

### 3.1.4 Лабораторные занятия \*

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК, ПК)
3	5	<u>Лабораторная работа №1</u> Анатомическое строение семян декоративных древесных и кустарниковых пород.	2	ТК-1
3	5	<u>Лабораторная работа №2</u> Определение всхожести и энергии прорастания.	2	ТК-1
3	5	<u>Лабораторная работа №3</u> Определение чистоты и массы 1000 шт. семян	2	ТК-2
3	5	<u>Лабораторная работа №4</u> Определение доброкачественности и жизнеспособности	2	ТК-2
4	5	<u>Лабораторная работа №5</u> Вегетативные способы размножения деревьев и кустарников. Размножение зимними одревесневшими черенками и отводков. Закладка опытов.	2	ТК-3
4	5	<u>Лабораторная работа №6</u> Вегетативные способы размножения деревьев и кустарников. Окулировка. Способы, технология и сроки ее выполнения	2	ТК-3
4	5	<u>Лабораторная работа №7</u> Вегетативные способы размножения деревьев и кустарников. Прививка черенком (копулировка). Способы прививки, технология и сроки ее выполнения. Способы прививки хвойных.	2	ТК-4

### 3.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1-4	5	Подготовка к электронному тестированию или коллоквиуму	14	ПК-1, ПК-2
1-4	5	Работа с электронной библиотекой: подготовка к лабораторным занятиям (проработка теоретического материала по темам лабораторного практикума)	12	ТК-1, ТК-2, ТК-3, ТК-4
1-4	5	Работа с электронной библиотекой: самостоятельное изучение отдельных вопросов по темам лекционного курса дисциплины.	14	ПК-1, ПК-2
1-4	5	Работа с электронной библиотекой: самостоятельная проработка справочной литературы по темам практических занятий.	18	ТК-1, ТК-2, ТК-3, ТК-4
1-3	5	Курсовой проект	30	ПК-3
Подготовка к итоговому контролю (экзамен)			36	ИК

### 3.2 Заочная форма обучения

### 3.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич.занятия (семинары)	<u>Курсовой проект.</u>	Другие виды СРС		
1	Краткая история декоративного древоводства	4	1	1		4	34		40
2	Декоративный питомник	4	2	2	4	18	44		70
3	Декоративные свойства древесных и кустарниковых растений	4	1	1	4	8	47		61
Подготовка к итоговому контролю			зачёт						
			экзамен			4			
ВСЕГО:			4	4	8	30	125	9	180

### 3.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
1	4	<b>Вводная.</b> 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. Понятие ассортимента декоративных растений. Целевое назначение ассортимента. Экологические особенности древесных растений.	1
2	4	<b>Обработка почвы в декоративном питомнике.</b> 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	1
2	4	<b>Отдел размножения. Маточное отделение.</b> Организация маточного хозяйства. <b>Посевное отделение.</b> Назначение, сроки, способы и виды посева, схемы посева, нормы высева и глубина заделки семян. <b>Школьное отделение.</b> Виды древесных школ, их назначение.	1
3	4	<b>Декоративные свойства древесных растений. Декоративные древесные и кустарниковые растения.</b> 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 деревца, формы и сорта ив, хвойные породы).	1

### 3.2.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл.	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
2	4	Изучение методики расчета ежегодной потребности в посадочном материале для нужд озеленения. Определение ассортимента	2
2	4	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.	2
3	4	Решение задач по составлению технологии выращивания посадочного материала в школьном отделении отдела формирования. Подбор машин и механизмов	2
3	4	Расчет затрат на выращивание посадочного материала в декоративном питомнике. Составление нормативно-технологических карт с использованием ПЭВМ	2

#### 3.2.4 Лабораторные занятия

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	Курс	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	4	Анатомическое строение семян декоративных древесных и кустарниковых пород.	1
2	4	Определение всхожести и энергии прорастания. Определение чистоты и массы 1000 шт. семян	1
2	4	Определение доброкачественности и жизнеспособности	1
3	4	Вегетативные способы размножения деревьев и кустарников. Прививка черенком (копулировка). Способы прививки, технология и сроки ее выполнения. Способы прививки хвойных.	1

#### 3.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1-3	4	Работа с электронной библиотекой: самостоятельное изучение тем лекционного курса дисциплины.	76
1-3	4	Работа с электронной библиотекой: подготовка к лабораторным занятиям (проработка теоретического материала по темам лабораторного практикума).	20
1-3	4	Работа с электронной библиотекой: самостоятельная проработка справочной литературы по темам практических занятий.	20
1-3	4	Выполнение курсового проекта.	30
Подготовка к итоговому контролю (экзамен)			9

### 3.3 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ПК-2.1	+	+	+	+	+
ПК-3.1	+	+	+	+	+
ПК-3.2	+	+	+	+	+
ПК-3.3	+	+	+	+	+



#### **4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

##### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:**

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

***Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения может быть пройдена в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК), промежуточного (ПК) и итогового (ИК)***

**По дисциплине *Древоводство* формами текущего контроля являются:**  
**ТК1, ТК2, ТК3, ТК4** – защита выполненных лабораторных работ, сдача отчета по лабораторным работам.

#### **ТК-1**

##### Лабораторная работа № 1

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 насыпных 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?

##### Лабораторная работа № 2

1. Какие семена относят к фракции чистых?
2. Что относят к отходу семян исследуемого вида и примесям?
3. Сколько навесок берется при определении чистоты и в каком случае?
4. Какое расхождение допускается в массе двух проб для определения массы 1000 штук семян?

#### **ТК-2**

##### Лабораторная работа № 3

1. Какие семена относят к нормально проросшим?
2. В чем заключается подготовка аппаратов к проращивания семян?
3. Какие семена учитывают на последний день проращивания?
4. В каком случае возможно досрочное снятие семян с проращивания?
5. В каком случае определение всхожести повторяют?

#### **ТК-3**

##### Лабораторная работа № 4

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-4**

##### Лабораторная работа № 5

1. Перечислите оптимальные условия окулировки?
2. В чем состоит отличие весенней окулировки от летней?
3. Какие вы знаете способы окулировки?
4. Для размножения каких видов деревьев применяют окулировку трубкой?

##### Лабораторная работа № 6

1. Перечислите основные виды прививок черенком?
2. Для размножения каких видов деревьев применяют триангуляцию?
3. Как подготавливается привой при размножении боковой прививкой в расщеп?
4. С какой целью применяют боковую прививку черенком с пяткой?
5. В чем состоит отличие простой копулировки от улучшенной?

### Лабораторная работа № 7

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?

В течение семестра проводятся 3 промежуточных контроля (**ПК1, ПК2**), состоящих из 2 этапов электронного тестирования на компьютере в а.15 в электронной системе вуза или в форме контрольной работы по пройденному теоретическому материалу лекций.

### ПК 1 (тестирование)

1.Партию семян удостоверяют (Баллов: 3)

- ☐ паспорт и этикетка
- ☐ паспорт
- ☐ этикетка
- ☒ паспорт, этикетка и акт отбора средних образцов

2.Документы, высылаемые со средней пробой: (Баллов: 2)

- ☐ копия паспорта и акт отбора средней пробы
- ☐ копия паспорта и этикетка
- ☐ акт отбора средней пробы и этикетка

3.Исходная проба – это...(Баллов: 2)

- ☐ совокупность всех выемок
- ☒ проба, направляемая на лесосеменную станцию

4.Чистые семена – это...(Баллов: 2)

- ☐ целые, нормально развитые семена, независимо от их окраски
- ☐ проросшие семена
- ☐ семена без кожуры

5.Отходы семян – это... (Баллов: 2)

- ☐ семена наклюнувшиеся
- ☐ семена проросшие
- ☐ обломки семян иных видов растений

6.К примесям семян относят...(Баллов: 1)

- ☐ семена других видов деревьев и кустарников
- ☐ раздавленные семена
- ☐ семена наклюнувшиеся

7.«Удостоверение о кондиционности семян» или «Сертификат» свидетельствуют, что...(Баллов: 1)

- ☐ посевные качества семян отвечают требованиям ГОСТа

- ☐ посевные качества семян не отвечают требованиям ГОСТа
- 8.Результат анализа семян выдаётся при условии, что...(Баллов: 1)
- ☐ посевные качества семян отвечают требованиям ГОСТа
- ☐ посевные качества семян не отвечают требованиям ГОСТа
- 9.Назначение декоративного питомника:(Баллов: 1)
- ☐ выращивание посадочного материала для лесокультурных работ
- ☐ выращивание посадочного материала для озеленительных работ
- 10.Боронование почвы применяют для: (Баллов: 1)
- ☐ сохранения влаги в почве
- ☐ уничтожения сорняков

## ПК 2 (тестирование)

- 1.Оптимальная норма высева определяется: (Баллов: 1)
- ☐ по сертификату
- ☐ справочным способом
- ☐ расчетным способом
- 2.Площадь маточной плантации рассчитывается исходя из: (Баллов: 1)
- ☐ схемы размещения
- ☐ плана ежегодного выпуска
- ☐ выхода черенков с одного куста маточной плантации
- ☐ всех трёх вышеперечисленных факторов
- 3.Система раннего пара применяется с целью: (Баллов: 1)
- ☐ накопления почвенной влаги;
- ☐ борьбы с сорной растительностью
- 4.Ширина ленты с межленточным пространством составляет: (Баллов: 1)
- ☐ 150 см
- ☐ 100 см
- 5.Основные удобрения в питомниках вносятся:(Баллов: 1)
- ☐ при подготовке почвы;
- ☐ во время подкормки растений;
- 6.Система сидерального пара при выращивании посадочного материала в открытом грунте применяется для....(Баллов: 1)
- ☐ повышения содержания органического вещества;
- ☐ истребления сорной растительности;
- 7.Система чёрного пара при выращивании сеянцев в открытом грунте применяется: (Баллов: 1)
- ☐ в зоне неустойчивого и избыточного увлажнения;
- ☐ в зоне недостаточного или неустойчивого увлажнения;
- 8.Схема посадки растений лиственных пород в школе I порядка (Баллов: 1)
- ☐ 1,5×1,5 м;

- ☐ 0,8×0,5м;
- 9.Схема размещения растений лиственных пород в школе II порядка. (Баллов: 1)
- ☐ 0,8×0,5 м;
- ☐ 1,5×1,5 м;
- 10.Макроэлемент: (Баллов: 1)
- ☐ азот
- ☐ молибден
- 11.Микроэлемент: (Баллов: 1)
- ☐ фосфор
- ☐ цинк
- 12.Органическое удобрение: (Баллов: 1)
- ☐ аммиачная селитра
- ☐ сапропель
- 13.Удобрение, не относящееся к микробиологическому (Баллов: 1)
- ☐ азотобактерин
- ☐ суперфосфат
- 14.Схема посадки тополей и ив, не рекомендуемые на маточной плантации (Баллов: 1)
- ☐ 1,0×1,0м;
- ☐ 3,0×0,5м.
- 15.Принцип выделения I, II и III школы (Баллов: 1)
- ☐ возрастной;
- ☐ качественный

**ПКЗ** – выполнение и защита курсового проекта.

### **Курсовой проект студентов очной формы обучения**

В соответствии с учебным планом одним из основных этапов в изучении дисциплины является выполнение курсового проекта на тему: «*Проект организации декоративного питомника в условиях \_\_\_\_\_ района \_\_\_\_\_ области (края)*». Именно на этом этапе студентами теоретические знания закрепляются практическими.

Основной **целью курсового проекта** является закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков в области проектирования специализированных предприятий, занятых выращиванием посадочного материала декоративных пород.

Основными **задачами** курсового проекта являются:

- проанализировать природные условия района расположения хозяйства и выявить благоприятные и неблагоприятные природные явления, оказывающих влияние на выращивание посадочного материала;
- освоить методику и произвести расчет отделов и общей площади питомника;
- составить организационно-хозяйственный план декоративного питомника;
- разработать обоснованную технологию выращивания посадочного материала в соответствии с особенностями природной зоны;

*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 семян
  - 3.3 Технология выращивания саженцев

### **Литература (0,5 с)**

Выполняется курсовой проект студентом индивидуально под руководством преподавателя в аудиторное время, а также самостоятельно – при анализе естественных условий объекта проектирования и оформлении курсового проекта. Срок сдачи законченного проекта на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний работа защищается. Оценка за выполненную студентом работу выставляется преподавателем-руководителем по совокупности трех составляющих: техническому содержанию проекта, качества оформления и грамотности написания, а также аргументированности защиты.

### ***Итоговый контроль (ИК) – экзамен.***

*Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.*

### **Курсовой проект студентов заочной формы обучения**

Выполняется курсовой проект студентом индивидуально – самостоятельно. Задание выдает преподаватель. Срок сдачи законченного проекта на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний работа защищается. Оценка за выполненную студентом работу выставляется преподавателем-руководителем по совокупности трех составляющих: техническому содержанию проекта, качества оформления и грамотности написания, а также аргументированности защиты.

*Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приводится в приложении к рабочей программе.*

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Литература**

#### **Основная литература:**

1. Попова, О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений : учеб. пособие для вузов по спец. 310900-Землеустр-во, 311000-Зем. кадастр, 311100-Городской кадастр / О. С. Попова, В. П. Попов, Г. У. Харахонова. - Санкт-Петербург

- [и др.] : Лань, 2010. - 189 с. : цв. ил. - Гриф Мин. с.х. - ISBN 978-5-8114-0940-2 : 394-90. - Текст : непосредственный. (35 экз.)
2. Атрощенко, Г.П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта : учеб. пособие для бакалавров / Г. П. Атрощенко, Г. В. Щербакова. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 190 с. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1524-3 : 550-00. - Текст : непосредственный. (10 экз.)
  3. Таран, С.С. Древодводство : учеб. пособие для студ. направл. "Ландшафтная архитектура" / С. С. Таран ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 193 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (25 экз.)
  4. Попова, О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений : учеб. пособие / О. С. Попова, В. П. Попов, Г. У. Харахонова. - Санкт-Петербург : Лань, 2010. - 189 с., 12 л. цв. ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф Мин. с.х. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=517](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=517) (дата обращения 30.01.2019). - ISBN 978-5-8114-0940-2. - Текст : электронный.
  5. Попова, О. С. Древесные растения в ландшафтном проектировании и инженерном благоустройстве территории : учеб. пособие / О. С. Попова, В. П. Попов. - 1-е изд. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 320 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=45928](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45928) (дата обращения: 30.01.2019). - ISBN 978-5-8114-1537-3. - Текст: электронный.
  6. **Таран, С.С.**  
Древодводство : учеб. пособие для студ. направл. "Ландшафтная архитектура" / С. С. Таран ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 30.01.2019). - Текст : электронный.

#### **Дополнительная литература:**

1. Древодводство : метод. указ. к вып. курсового проекта для студ. направл. 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. С.С. Таран, Т.Ю. Баранова. - Новочеркасск, 2014. - 26 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (20 экз.)
2. Таран, С.С. Древодводство : лаб. практикум для студ. направл. 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" / С. С. Таран, Т. Ю. Баранова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 57 с. - б/ц. - Текст: непосредственный. (15 экз.)
3. Машины и механизмы : метод. указ. к вып. курсового проекта студ. оч. и заоч. форм обучения по спец. 250201 – "Лесное хозяйство" и 250203 – "Садово-парковое и ландшафтное стр-во" / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва ; сост. Н.А. Бондарев, А.В. Никитенко. - Новочеркасск, 2013. - 90 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (16 экз.)
4. Древодводство : метод. указ. к вып. курсового проекта для студ. заоч. формы обучения направл. "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. С.С. Таран, Т.Ю. Баранова. - Новочеркасск, 2014. - 56 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (15 экз.)

#### **5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

<b>Наименование ресурса</b>	<b>Режим доступа</b>
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a>
Электронная библиотека свободного доступа	<a href="http://www.window.edu.ru">www.window.edu.ru</a> -
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>



Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	<a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a>
Портал учебников и диссертаций	<a href="https://scicenter.online/">https://scicenter.online/</a>
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	<a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>
Электронная библиотека "научное наследие России"	<a href="http://e-heritage.ru/index.html">http://e-heritage.ru/index.html</a>
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г
Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>

### 5.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Наименование ресурса	Реквизиты договора
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 № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.)

### 5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2018-2019 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2018-2019	Договор № 010-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2018-2019	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.

2018-2019	Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г с ООО «Издательство Лань» (15.02.2018 г. по 14.02.2019 г)	15.02.2018 г. по 14.02.2019 г
2018-2019	Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.)	16.05.2018 г. по 15.05.2019 г

## 6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Назначение, номер и адрес аудитории*	Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения, в т.ч. виртуальными аналогами оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 15 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной 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.; – Телевизор ЖК; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты; – Микроскопы – 6 шт.; – Микроскоп цифровой «Эксперт» – 1 шт.; – Комплект оборудования для проведения лабораторных работ – 10 шт.; – Коллекция микроскопических препаратов – 1 шт.; – Гербарная коллекция; – Трехмерные графические модели растений; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; Доска аудиторная – 1 шт.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 15 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), ауд. 15 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 15 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 15 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	

### Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Назначение, номер и адрес аудитории*	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, укомплектовано специализированной мебелью и

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	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.;
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	– Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; – Доска аудиторная – 1 шт.

## **7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике оценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

## 8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на начало 2019 - 2020 учебного года вносятся следующие изменения:

дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 5.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020г.)

### 5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-2020 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
2019/2020	Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры  
Протокол № 1 от \_\_\_\_\_ от «26» августа 2019 г.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
Матвиенко Е.Ю.  
(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:  
Декан факультета

  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
Кружилин С.Н.  
(Ф.И.О.)

## 8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 5.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
<b>с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.</b>	
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

### 5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-2020 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2019/2020	Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры

Протокол № 6 \_\_\_\_ от  
Заведующий кафедрой

от «27» февраля 2020 г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Матвиенко Е.Ю.

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:

Декан факультета

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Кружилин С.Н.

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

## **8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

В рабочую программу на начало 2020 - 2021 учебного года вносятся изменения:  
дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### **4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:**

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

условия применения

34. Способы и схемы посева семян декоративных пород
35. Нормы высева и глубина посевов, применяемые при выращивании семян
36. Уходы, применяемые при выращивании семян, 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. Особенности формирования кустарников объектах озеленения
41. Особенности формирования деревьев на объектах озеленения
42. Красивоцветущие кустарники раннее-весеннего цветения, их биология и экология, особенности выращивания
43. Красивоцветущие кустарники поздне-весеннего цветения, их биология и экология, особенности выращивания
44. Красивоцветущие кустарники летнего и осеннего цветения, их биология и экология, особенности выращивания
45. Понятие о посевных качествах семян. Определение чистоты и массы 1000 шт.
46. Формирование партии семян, признаки однородности, отбор образцов
47. Определение всхожести и энергии прорастания
48. Определение доброкачественности и жизнеспособности
49. Выращивание посадочного материала с закрытой корневой системой
50. Технология выращивания посадочного материала из привитых форм
51. Особенности подготовки почвы в городских условиях
52. Виды посадочного материала, используемого в городских условиях, и правила проведения посадочных работ
- 53. Уход за растениями на объектах озеленения**
54. Размножение декоративных пород летними зелеными черенками, технология их получения и укоренения
55. Размножение декоративных пород с помощью прививки, их виды, сроки и техника прививки
56. Применение окулировки для получения декоративных форм, её виды, сроки и техника проведения
57. Использование копулировки для размножения декоративных растений, её виды, сроки и техника использования
58. Особенности прививки хвойных пород, её виды, сроки и техника проведения
59. Виды древесных школ и их назначение, технология закладки
60. Уходы при выращивании посадочного материала в школьном отделении (виды, сроки проведения, применяемые машины и механизмы)
61. Выкопка, сортировка и прикопка посадочного материала, понятие о ГОСТах в древоводстве
62. Технология выращивания посадочного материала из одревесневших черенков
63. Морфологические особенности декоративных деревьев и кустарников для целей формирования
64. Виды обрезок декоративных пород
65. Особенности формирования наземной части кустарников в школьном отделении
66. Формирование штамба у деревьев в школьном отделении
67. Формирование кроны у деревьев в школьном отделении
68. Формирование наземной части у привитых форм в школьном отделении
69. Цели и задачи работ на объектах озеленения. Виды обрезок в зависимости от сроков проведения работ

*Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения может быть пройдена в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение **текущего (ТК)**, **промежуточного (ПК)** и **итогового (ИК)***

**По дисциплине Древодводство** формами **текущего контроля** являются:

**ТК1, ТК2, ТК3, ТК4** – защита выполненных лабораторных работ, сдача отчета по лабораторным работам.

#### **ТК-1**

##### Лабораторная работа № 1

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?

##### Лабораторная работа № 2

1. Какие семена относят к фракции чистых?
2. Что относят к отходу семян исследуемого вида и примесям?
3. Сколько навесок берется при определении чистоты и в каком случае?
4. Какое расхождение допускается в массе двух проб для определения массы 1000 штук семян?

#### **ТК-2**

##### Лабораторная работа № 3

1. Какие семена относят к нормально проросшим?
2. В чем заключается подготовка аппаратов к проращиванию семян?
3. Какие семена учитывают на последний день проращивания?
4. В каком случае возможно досрочное снятие семян с проращивания?
5. В каком случае определение всхожести повторяют?

#### **ТК-3**

##### Лабораторная работа № 4

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-4**

##### Лабораторная работа № 5

1. Перечислите оптимальные условия окулировки?
2. В чем состоит отличие весенней окулировки от летней?
3. Какие вы знаете способы окулировки?
4. Для размножения каких видов деревьев применяют окулировку трубкой?

##### Лабораторная работа № 6



1. Перечислите основные виды прививок черенком?
2. Для размножения каких видов деревьев применяют триангуляцию?
3. Как подготавливается привой при размножении боковой прививкой в расщеп?
4. С какой целью применяют боковую прививку черенком с пяткой?
5. В чем состоит отличие простой копулировки от улучшенной?

#### Лабораторная работа № 7

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?

В течение семестра проводятся 3 промежуточных контроля (**ПК1, ПК2**), состоящих из 2 этапов электронного тестирования на компьютере в а.15 в электронной системе вуза или в форме контрольной работы по пройденному теоретическому материалу лекций.

#### ПК 1 (тестирование)

1.Партию семян удостоверяют (Баллов: 3)

- ☐ паспорт и этикетка
- ☐ паспорт
- ☐ этикетка
- ☒ паспорт, этикетка и акт отбора средних образцов

2.Документы, высылаемые со средней пробой: (Баллов: 2)

- ☐ копия паспорта и акт отбора средней пробы
- ☐ копия паспорта и этикетка
- ☐ акт отбора средней пробы и этикетка

3.Исходная проба – это...(Баллов: 2)

- ☐ совокупность всех выемок
- ☒ проба, направляемая на лесосеменную станцию

4.Чистые семена – это...(Баллов: 2)

- ☐ целые, нормально развитые семена, независимо от их окраски
- ☐ проросшие семена
- ☐ семена без кожуры

5.Отходы семян – это... (Баллов: 2)

- ☐ семена наклюнувшиеся
- ☐ семена проросшие
- ☐ обломки семян иных видов растений

6.К примесям семян относят...(Баллов: 1)

- ☐ семена других видов деревьев и кустарников
- ☐ раздавленные семена

- ☐ семена наклюнувшиеся
- 7.«Удостоверение о кондиционности семян» или «Сертификат» свидетельствуют, что...(Баллов: 1)
- ☐ посевные качества семян отвечают требованиям ГОСТа
- ☐ посевные качества семян не отвечают требованиям ГОСТа
- 8.Результат анализа семян выдаётся при условии, что...(Баллов: 1)
- ☐ посевные качества семян отвечают требованиям ГОСТа
- ☐ посевные качества семян не отвечают требованиям ГОСТа
- 9.Назначение декоративного питомника:(Баллов: 1)
- ☐ выращивание посадочного материала для лесокультурных работ
- ☐ выращивание посадочного материала для озеленительных работ
- 10.Боронование почвы применяют для: (Баллов: 1)
- ☐ сохранения влаги в почве
- ☐ уничтожения сорняков

## ПК 2 (тестирование)

- 1.Оптимальная норма высева определяется: (Баллов: 1)
- ☐ по сертификату
- ☐ справочным способом
- ☐ расчетным способом
- 2.Площадь маточной плантации рассчитывается исходя из: (Баллов: 1)
- ☐ схемы размещения
- ☐ плана ежегодного выпуска
- ☐ выхода черенков с одного куста маточной плантации
- ☐ всех трёх вышеперечисленных факторов
- 3.Система раннего пара применяется с целью: (Баллов: 1)
- ☐ накопления почвенной влаги;
- ☐ борьбы с сорной растительностью
- 4.Ширина ленты с междюльчым пространством составляет: (Баллов: 1)
- ☐ 150 см
- ☐ 100 см
- 5.Основные удобрения в питомниках вносятся:(Баллов: 1)
- ☐ при подготовке почвы;
- ☐ во время подкормки растений;
- 6.Система сидерального пара при выращивании посадочного материала в открытом грунте применяется для...(Баллов: 1)
- ☐ повышения содержания органического вещества;
- ☐ истребления сорной растительности;
- 7.Система чёрного пара при выращивании сеянцев в открытом грунте применяется: (Баллов: 1)
- ☐ в зоне неустойчивого и избыточного увлажнения;

- ☐ в зоне недостаточного или неустойчивого увлажнения;
- 8.Схема посадки растений лиственных пород в школе I порядка (Баллов: 1)
- ☐ 1,5×1,5 м;
- ☐ 0,8×0,5м;
- 9.Схема размещения растений лиственных пород в школе II порядка. (Баллов: 1)
- ☐ 0,8×0,5 м;
- ☐ 1,5×1,5 м;
- 10.Макроэлемент: (Баллов: 1)
- ☐ азот
- ☐ молибден
- 11.Микроэлемент: (Баллов: 1)
- ☐ фосфор
- ☐ цинк
- 12.Органическое удобрение: (Баллов: 1)
- ☐ аммиачная селитра
- ☐ сапропель
- 13.Удобрение, не относящееся к микробиологическому (Баллов: 1)
- ☐ азотобактерин
- ☐ суперфосфат
- 14.Схема посадки тополей и ив, не рекомендуемые на маточной плантации (Баллов: 1)
- ☐ 1,0×1,0м;
- ☐ 3,0×0,5м.
- 15.Принцип выделения I, II и III школы (Баллов: 1)
- ☐ возрастной;
- ☐ качественный

**ПКЗ** – выполнение и защита курсового проекта.

### **Курсовой проект студентов очной формы обучения**

В соответствии с учебным планом одним из основных этапов в изучении дисциплины является выполнение курсового проекта на тему: «*Проект организации декоративного питомника в условиях \_\_\_\_\_ района \_\_\_\_\_ области (края)*». Именно на этом этапе студентами теоретические знания закрепляются практическими.

Основной **целью курсового проекта** является закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков в области проектирования специализированных предприятий, занятых выращиванием посадочного материала декоративных пород.

Основными **задачами** курсового проекта являются:

- проанализировать природные условия района расположения хозяйства и выявить благоприятные и неблагоприятные природные явления, оказывающих влияние на выращивание посадочного материала;
- освоить методику и произвести расчет отделов и общей площади питомника;
- составить организационно-хозяйственный план декоративного питомника;
- разработать обоснованную технологию выращивания посадочного материала в соответствии с особенностями природной зоны;

*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 семян
  - 3.3 Технология выращивания саженцев

**Литература (0,5 с)**

Выполняется курсовой проект студентом индивидуально под руководством преподавателя в аудиторное время, а также самостоятельно – при анализе естественных условий объекта проектирования и оформлении курсового проекта. Срок сдачи законченного проекта на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний работа защищается. Оценка за выполненную студентом работу выставляется преподавателем-руководителем по совокупности трех составляющих: техническому содержанию проекта, качества оформления и грамотности написания, а также аргументированности защиты.

***Итоговый контроль (ИК) – экзамен.***

*Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи экзамена.*

**Курсовой проект студентов заочной формы обучения**

Выполняется курсовой проект студентом индивидуально – самостоятельно. Задание выдает преподаватель. Срок сдачи законченного проекта на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний работа защищается. Оценка за выполненную студентом работу выставляется преподавателем-руководителем по совокупности трех составляющих: техническому содержанию проекта, качества оформления и грамотности написания, а также аргументированности защиты.

*Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приводится в приложении к рабочей программе.*

**5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**5.1 Литература**

1.Попова, О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений : учебное пособие для вузов по специальности 310900-Землеустройство, 311000-

Земельный кадастр, 311100-Городской кадастр / О. С. Попова, В. П. Попов, Г. У. Харахонова. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2010. - 189 с. : цв. ил. - Гриф Мин. с.х. - ISBN 978-5-8114-0940-2 : 394-90. - Текст : непосредственный.- 35 экз.

2.Таран, С.С. Древодводство : учебное пособие для студентов направления "Ландшафтная архитектура" / С. С. Таран ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 193 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 25 экз.

3. Древодводство : методические указания к выполнению курсового проекта для студентов направления 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. С.С. Таран, Т.Ю. Баранова. - Новочеркасск, 2014. - 26 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 20 экз.

4.Попова, О. С. Древесные растения в ландшафтном проектировании и инженерном благо-устройстве территории : учебное пособие / О. С. Попова, В. П. Попов. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 320 с. - URL : [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=45928](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45928) (дата обращения: 26.08.2020). - ISBN 978-5-8114-1537-3. - Текст : электронный.

5. Древодводство : методические указания к выполнению курсового проекта для студентов заочной формы обучения направления "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. С.С. Таран, Т.Ю. Баранова. - Новочеркасск, 2014. - 56 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 15 экз.

6.Атрощенко, Г.П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта : учебное пособие для бакалавров / Г. П. Атрощенко, Г. В. Щербакова. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 190 с. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1524-3 : 550-00. - Текст : непосредственный.- 10 экз.

7.Таран, С.С. Древодводство : лабораторный практикум для студентов направления 250700.62 - "Ландшафтная архитектура" / С. С. Таран, Т. Ю. Баранова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 57 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 15 экз.

8.Таран, С.С. Древодводство : учебное пособие для студентов направления "Ландшафтная архитектура" / С. С. Таран ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения:26.08.2020). - Текст : электронный.

9.Попова, О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений : учебное по-собие / О. С. Попова, В. П. Попов, Г. У. Харахонова. - Санкт-Петербург : Лань, 2010. - 189 с., 12 л. цв. ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф Мин. с.х. - URL : [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=517](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=517) (дата обращения: ). - ISBN 978-5-8114-0940-2. - Текст : электронный.

10.Машины и механизмы : методические указания к выполнению курсового проекта сту-дентов очной и заочной форм обучения по специальности 250201 – “Лесное хозяйство” и 250203 – “Садово-парковое и ландшафтное строительство” / Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва ; сост. Н.А. Бондарев, А.В. Никитенко. - Новочеркасск, 2013. - 90 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 16 экз.

## 5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a>
Электронная библиотека свободного доступа	<a href="http://www.window.edu.ru">www.window.edu.ru</a> -
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	<a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a>
Портал учебников и диссертаций	<a href="https://scicenter.online/">https://scicenter.online/</a>

Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	<a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>
Электронная библиотека "научное наследие России"	<a href="http://e-heritage.ru/index.html">http://e-heritage.ru/index.html</a>
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX № SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г
Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>

### 5.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

### 5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-2021 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № 11/2020 от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический	с 20.02.2020 г. по 19.02.2021 г.

	университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	
2020/2021	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

## 6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Назначение, номер и адрес аудитории*	Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения, в т.ч. виртуальными аналогами оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 15 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной 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.; – Телевизор ЖК; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты; – Микроскопы – 6 шт.; – Микроскоп цифровой «Эксперт» – 1 шт.; – Комплект оборудования для проведения лабораторных работ – 10 шт.; – Коллекция микроскопических препаратов – 1 шт.; – Гербарная коллекция; – Трехмерные графические модели растений; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; Доска аудиторная – 1 шт.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 15 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), ауд. 15 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 15 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 15 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	

### Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Назначение, номер и адрес аудитории*	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ;</li> <li>– Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя;</li> <li>– Доска аудиторная – 1 шт.</li> </ul>
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры  
 Протокол № 1 от \_\_\_\_\_ от «27» августа 2020 г.  
 Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_  
Матвиенко Е.Ю.  
 (Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:  
 Декан факультета \_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_  
Кружилин С.Н.  
 (Ф.И.О.)



## 8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 20120- 2021 учебного года вносятся изменения:  
дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-21 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор №1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело - Издательство Лань» и отдельно на книги из коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство Лань»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2020/2021	Договор № 2/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.

### 5.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.	
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА05150002 от 15.05.2020 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Айти центр» (с 15.05.2020 г. по 15.05.2021 г.)

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры

Протокол № 6 от  
Заведующий кафедрой

от «26» февраля 2021 г.

  
(подпись)

Матвиенко Е.Ю.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:

Декан факультета

  
(подпись)

Кружилин С.Н.

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г. )
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2020 от 11.09.2020 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

### Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2021-22 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021/2022	Договор № 1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» и отдельно наб книг из других разделов. Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог № 1 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор №2/2021 с ООО«ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия» Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог.№ 2 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.

### 8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «27» августа 2021 г.

Декан факультета



Кружилин С.Н.  
(Ф.И.О.)

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO- 13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

### Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2022/2023	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2022/2023	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г.

### 8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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 № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г. АО «СофтЛайн Трейд»

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» августа 2022 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «26» августа 2022 г.

Декан факультета \_\_\_\_\_

(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)