

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



«Утверждаю»

Декан Факультета ЛХФ

С.Н. Кружилин

Января 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

<b>Дисциплина</b>	Б1.В.01 Генетика и селекция растений
	(шифр. наименование учебной дисциплины)
<b>Направление подготовки</b>	35.03.10 Ландшафтная архитектура
	(код, полное наименование направления подготовки)
<b>Направленность(и)</b>	Ландшафтное строительство
	(полное наименование направленности (ей) ОПОП направления подготовки)
<b>Уровень образования</b>	бакалавриат
	(бакалавриат, специалитет, магистратура)
<b>Форма(ы) обучения</b>	очная, заочная
	(очная, очно-заочная, заочная)
<b>Факультет</b>	Лесохозяйственный (ЛХФ)
	(полное наименование факультета, сокращённое)
<b>Кафедра</b>	Лесных культур и лесопаркового хозяйства
	(полное, сокращённое наименование кафедры)
<b>ФГОС ВО (3++) направления утверждён приказом Минобрнауки России</b>	01.08.2017 г., приказ № 736
	(дата утверждения ФГОС ВО (3++), № приказа)
<b>Год начала реализации ОП</b>	2019

**Разработчик (и)** доц, каф. ЛК и ЛПХ  
(должность, кафедра)

(подпись)

Антоникова Л.А.  
(Ф.И.О.)

**Обсуждена и согласована:**

Кафедра ЛКиЛПХ  
(сокращенное 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, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, 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
<i>ПК-1 Способен проводить сбор, подготовку, обработку и документальное оформление исходных данных для проектирования</i>	<i>ПК-1.1 Использует основные средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях объекта ландшафтной архитектуры</i>

## 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				
	Очная форма			Заочная форма	
	семестр			курс	
		4	Итого	3	Итого
<b>Аудиторная (контактная) работа (всего)</b> в том числе:					
Лекции		44	44	14	14
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)		30	30	10	10
Семинары (С)					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b> в том числе:					
Курсовой проект (работа)		100	100	157	157
Расчётно-графическая работа		40	40	40	40
Реферат					
Контрольная работа					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		60	60	117	117
Подготовка к зачету					
<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),		КП	КП	КП	КП

контрольная работа (Контр.), шт.					
----------------------------------	--	--	--	--	--

### 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 (семинары)	<i>Курсовой П / Р</i> , РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Генетика и селекция декоративных растений её цели и задачи	4	2	-	4	4	8	5	23
2	Отбор, как метод селекции растений	4	2	-	4	6	8	5	25
3	Вид и видообразование, внутривидовой полиморфизм, генетика популяций	4	2	-	4	6	8	5	25
4	Генетико-селекционные основы сортового семеноводства	4	2	-	4	6	9	5	26
5	Схема селекционной работы	4	2	-	4	6	9	5	26
6	Способы размножения декоративных растений	4	2	-	6	6	9	5	28
7	Частная селекция декоративных растений	4	2	-	4	6	9	6	27
Подготовка к итоговому контролю		зачёт		-					
		экзамен							
ВСЕГО:			14		30	40	60	36	180

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

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	4	Генетика и селекция растений, цели и задачи. Основы генетики	2	ПК-1
2	4	Отбор как метод селекции растений	2	ПК-1
3	4	Гибридизация, мутагенез, полиплоидия, генная инженерия как методы селекции растений	2	ПК-2
4	4	Вид и видообразование, внутривидовой полиморфизм, генетика популяций	2	ПК-2
5	4	Учение об исходном материале для селекции декоративных растений	2	ПК-3
6	4	Генетико селекционные основы сортового семеноводства	2	ПК-3
7	4	Способы размножения декоративных растений	2	ПК-3

##### 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)
1	4	Учение о наследственности Г.Менделя	2	ТК-1
1	4	Гибридизация, как метод селекции декоративных растений: изучение биологии цветения декоративных растений. Подбор родительских пар и составление плана скрещиваний	2	ТК-2
2	4	Заготовка пыльцы. Морфологические особенности строения пыльцы различных видов растений анемофильного и энтомофильного цветения	2	ТК-2
2	4	Техника скрещивания древесных пород на растущих деревьях и срезаемых ветвях	2	ТК-2
3	4	Лабораторные методы сохранения генофонда	2	ТК-2
3	4	Семенное размножение декоративных растений – определение всхожести и подготовка к посеву	2	ТК-3
4	4	Подготовка почвы в декоративном питомнике под маточную плантацию	2	ТК=3
4	4	Подбор пород, составление схем смешения, размещения растений и расчет потребности посадочного материала для создания фильтрующей лесной полосы вокруг маточной плантации	2	ТК-3
5	4	Организация территории декоративного питомника с маточной плантацией	2	ТК-3
5	4	Расчет потребности посадочного материала для создания маточной плантации	2	ТК-3
5	4	Расчет потребности маточных деревьев, в зависимости от планового задания по выращиванию посадочного материала	2	ТК-4
5	4	Уход за маточной плантацией	2	ТК-4
6	4	Заготовка черенков для вегетативного размножения	2	ТК-4
7	4	Вегетативное размножение декоративных хвойных и лиственных пород	2	ТК-4
7	4	Вегетативное размножение декоративных древесных и кустарниковых пород черенками и отводками	2	ТК-4

3.1.4 Лабораторные занятия \*  
«не предусмотрено».

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		Работа с книгой по теме: «История развития и современное состояние селекции растений»	2	ТК-1
1	4	Подготовка раздела курсового проекта (КП): «Природные условия района проектирования»	2	ТК-1
2	4	Работа с книгой по теме: «Микроэволюция»	4	ТК-1

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоёмкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
2		Подготовка раздела КП: «Эколого-биологическая характеристика проектируемой породы»	4	ТК-1
3	4	Освоение разделов, отраженных в программе курса, но не рассматриваемых в ходе аудиторных занятий по вопросу: «Генная инженерия». Решение задач.	4	ТК-1
3	4	Подготовка раздела КП: «Требования к участку, выбранному под закладку маточной плантации». Решение задач.	3	ТК-2
4	4	Работа с книгой по теме: «Сертификация семян». Решение задач.	3	ТК-2
4	4	Подготовка раздела КП: «Технология подготовки почвы под маточную плантацию». Решение задач.	4	ТК-2
5	4	Работа с книгой по теме: «размножение декоративных растений в зоне степи». Решение задач.	3	ТК-2
5	4	Подготовка раздела КП: «Обоснование способа создания маточной плантации и технология подготовки посадочного материала». Решение задач.	5	ПК-1
6	4	Самостоятельное изучение части теоретического материала по теме: «Селекционные категории семян». Решение задач.	5	ПК-2
6	4	Подготовка разделов КП: «Создание маточной плантации, выращивание декоративного посадочного материала»	5	ТК-3
7	4	Оформление КП. Работа с книгой по теме: «Инструменты для вегетативного размножения древесных пород»	5	ТК-3
7	4	Оформление КП. Работа с книгой по теме: «Биологически активные вещества для усиления приживаемости при вегетативном размножении»	5	ПК-3
7	4	Подготовка к защите КП	5	ИК
7	4	Подготовка к защите КП	5	ИК
Подготовка к итоговому контролю (экзамен)			36	ИК

### 3.2 Заочная форма обучения

#### 3.2.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, реферат, Конгр.	Другие виды СРС		
1	Генетика и селекция растений её цели и задачи, методы	3	2	-	4	20	50	3	79

	селекции растений.								
2	Схема селекционной работы. Способы размножения декоративных растений	3	2	-	6	20	67	6	101
Подготовка к итоговому контролю		зачёт							
		экзамен							
ВСЕГО:			4		10	40	117	9	180

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

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
1	3	Предмет и методы селекции.(гибридизация, мутагенез, полиплоидия, генная инженерия) Основы генетики	2
2	3	Генетико-селекционные основы сортового семеноводства. Оценка селекционного материала по адаптивным свойствам. Оценка на различных этапах селекционного процесса. Схема селекционной работы. Статистические методы в селекции. Способы размножения декоративных растений. Семенной способ. Вегетативное размножение.	2

### 3.2.3 Практические занятия (семинары)\*

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	2	Учение о наследственности Г.Менделя. Гибридизация, как метод селекции декоративных растений: изучение биологии цветения декоративных растений. Подбор родительских пар и составление плана скрещиваний	2
2	2	Подбор пород, составление схем смешения, размещения растений и расчет потребности посадочного материала для создания фильтрующей лесной полосы вокруг маточной плантации.	2
2	2	Организация территории декоративного питомника с маточной плантацией.	2
3	2	Расчет потребности посадочного материала для создания маточной плантации и расчет потребности маточных деревьев, в зависимости от планового задания по выращиванию посадочного материала.	2
3		Вегетативное размножение декоративных хвойных, лиственных и кустарниковых пород.	2

### 3.2.4 Лабораторные занятия\*

«не предусмотрено».

### 3.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1-2		Решение задач	50

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1-2		Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям, дискуссии, практике, деловой игре)	67
1-2		Выполнение курсового проекта	40
			157
Подготовка к итоговому контролю (экзамен)			9

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

Код и наименование индикаторов компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	<i>КП</i> , КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
<i>ПК-1.1 Использует основные средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях объекта ландшафтной архитектуры</i>	+	+	+	+	+

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

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

1. Определение, предмет, методы и направления генетики и селекции растений (макс. балл за ответ – 5)
2. Связь генетики и селекции растений с другими науками (макс. балл за ответ – 5)
3. Отбор как метод селекции растений (макс. балл за ответ – 5)
4. Виды естественного и искусственного отбора (макс. балл за ответ – 5)
5. Перечислите и охарактеризуйте виды искусственного отбора (макс. балл за ответ – 5)
6. Перечислите и охарактеризуйте виды естественного отбора в популяциях (макс. балл за ответ-15)
7. Дайте определение и суть отбора на общую комбинативную способность (ОКС) (макс. балл за ответ-15)
8. Дайте определение и суть отбора на специфическую комбинативную способность (СКС) (макс. балл за ответ-15)
9. Дайте характеристику клоновому отбору (макс. балл за ответ – 5)
10. Что такое отбор на разнообразие (макс. балл за ответ-10)
11. Отбор в коллекционном питомнике (макс. балл за ответ-15)
12. Понятие о наследственности и изменчивости (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
13. Перечислите мутагенные факторы (макс. балл за ответ-15)
14. Дайте классификацию мутаций, в зависимости от их происхождения макс. балл за ответ-15)
15. Дайте классификацию мутаций по характеру изменения генотипов (макс. балл за ответ-15)
16. Значение полиплоидов для генетики и селекции растений (макс. балл за ответ-15)
17. Мутагенез, как метод генетики и селекции растений (макс. балл за ответ-15)
18. Значение мутаций для генетики и селекции растений (макс. балл за ответ – 5)
19. На какие группы делятся древесные породы по их чувствительности к мутагенам? (макс. балл за ответ – 5)

20. Гибридизация, как метод генетики и селекции декоративных растений (мах. балл за ответ – 5)
21. Перечислите типы скрещиваний, применяемые при гибридизации (мах. балл за ответ – 5)
22. Охарактеризуйте подбор пар для скрещивания с учетом возможного объединения полезных признаков и свойств родителей в гибридном потомстве (мах. балл за ответ-15)
23. Методика скрещивания обоеполых цветков (мах. балл за ответ-15)
24. Скрещивание на растущих деревьях, методика (мах. балл за ответ – 5)
25. Способы преодоления нескрещиваемости по И.В.Мичурину (мах. балл за ответ – 5)
26. Закон Харди – Вайнберга (мах. балл за ответ-15)
27. Уходы за срезанными ветвями (мах. балл за ответ – 5)
28. Скрещивание на срезанных ветвях, методика (мах. балл за ответ – 5)
29. Получение и хранение гибридных семян (мах. балл за ответ – 5)
30. Полиплоидия, как метод генетики и селекции растений (мах. балл за ответ – 5)
31. Перечислите и охарактеризуйте основные группы полиплоидов (мах. балл за ответ – 5)
32. Гибридизация соматических клеток (мах. балл за ответ-10)
33. Причины возникновения полиплоидов (мах. балл за ответ-10)
34. Методы получения полиплоидов (мах. балл за ответ-10)
35. Индуцирование полиплоидов (мах. балл за ответ-15)
36. Выявление, размножение и выращивание полиплоидов (мах. балл за ответ-15)
37. Внутривидовая изменчивость (мах. балл за ответ – 15)
38. Селекция растений на клеточном уровне (мах. балл за ответ-15)
39. Что называется эмбриокультурой (мах. балл за ответ – 5)
40. Криосохранение растений (мах. балл за ответ-15)
41. Методы культивирования изолированных клеток и тканей *in vitro* (мах. балл за ответ-15)
42. Статистический метод в селекции (мах. балл за ответ-10)
43. Методы оценки сотов (мах. балл за ответ-15)
44. Современное понятие сорта (мах. балл за ответ-15)
45. Оценка на провокационном фоне (мах. балл за ответ-10)
46. Дайте определение популяции (мах. балл за ответ – 5)
47. Понятие о генетике популяций (мах. балл за ответ – 5)
48. Методы сохранения генофонда (мах. балл за ответ-15)
49. Генофонд декоративных древесных пород (мах. балл за ответ-10)
50. Специальное сортоиспытание (мах. балл за ответ-15)
51. Что такое вид? (мах. балл за ответ – 5)
52. Что является исходным материалом для генетики и селекции декоративных растений? (мах. балл за ответ-10)
53. Что может выступать в качестве сорта у декоративных древесных видов? (мах. балл за ответ-10)
54. Дайте определение фенетики и фена (мах. балл за ответ – 5)
55. Декоративные признаки красивоцветущих древесных растений (мах. балл за ответ-10)
56. Декоративные признаки лиственных (мах. балл за ответ-10)
57. Декоративные признаки хвойных (мах. балл за ответ-10)
58. Декоративные особенности непрерывно цветущих декоративных растений (мах. балл за ответ-10)
59. Декоративные особенности летне-цветущих декоративных растений (мах. балл за ответ-10)
60. Декоративные особенности весенне-летне-цветущих декоративных растений (мах. балл за ответ-10)
61. Декоративные особенности весенне-цветущих декоративных растений (ПК-3, мах. балл за ответ-10)
62. Вегетативное размножение декоративных видов (мах. балл за ответ-10)
63. Виды прививок (мах. балл за ответ – 5)
64. Вегетативное размножение бульбочками, луковичками, чешуйками (мах. балл за ответ-10)
65. Вегетативное размножение корневыми отпрысками (мах. балл за ответ-10)
66. Вегетативное размножение стеблевыми черенками (мах. балл за ответ-10)
67. Вегетативное размножение делением куста (мах. балл за ответ-15)
68. Прививки черенком методика и сроки выполнения (мах. балл за ответ-15)
69. Прививка глазком методика и сроки выполнения (мах. балл за ответ-15)
70. Семенной способ размножения декоративных растений (мах. балл за ответ-10)
71. Подготовка семян к посеву (мах. балл за ответ-10)
72. Посев семян декоративных растений (мах. балл за ответ-10)



73. Посев в горшки или торфоперегнойные кубики (мах. балл за ответ-10)
74. Уход за посевами (мах. балл за ответ-10)
75. Виды специализированных питомников (мах. балл за ответ-10)
- 76.

*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) контроля по дисциплине Генетика и селекция растений.*

*Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КП), защита курсовой проекта.*

*Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.*

*В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 3 раза в течение семестра в установленном рабочей программой время.*

*Итоговый контроль (ИК) – это экзамен в сессионный период по дисциплине в целом.*

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

*По дисциплине формами текущего контроля являются:*

**ТК1, ТК2, ТК3** - решение задач по представленным вариантам заданий.

*В течение семестра проводятся 3 промежуточных контроля (ПК1, ПК2, ПК3), состоящих из ответов на вопросы по пройденному теоретическому материалу лекций.*

*Итоговый контроль (ИК) – экзамен.*

**Курсовой проект студентов очной формы обучения**

на тему «**1. Проект клоновой маточной плантации**». Целью выполнения КП является закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков в разработке технологии подготовки почвы, вегетативного размножения и выращивания декоративных растений.

В задачи РГР входит: закрепление теоретических основ, составление нормативно-технологической карты, для подготовки почвы под маточную плантацию, определение и описание методики вегетативного размножения декоративных растений и технологии выращивания привитого посадочного материала.

Содержание пояснительной записки

**ВВЕДЕНИЕ**

1. Географическое и административное расположение объекта создания плантации
  2. Климатические условия расположения объекта создания плантации
  3. Генетико-селекционное обоснование проектируемого способа создания маточной плантации.
  4. Характеристика участка, выделенного под создание маточной плантации
    5. Технология создания и эксплуатации маточной плантации
      - 5.1 Технология подготовки почвы
      - 5.2 Обоснование схемы смешения и размещения посадочных мест на участке и расчет потребности в посадочном материале
      - 5.3 Технология создания и уход за маточной плантацией
      - 5.4 Выбор и обоснование способа вегетативного размножения декоративного растения
      - 5.5 Уход за посадками
  6. Расчет потребности в посадочном материале
- Заключение  
Литература

Графический материал включает схему маточной плантации с нанесением маточного, прививочного отделений на плане, основных дорог, защитной лесной полосы, административно-хозяйственной части, выполненную на листе формата А3.

Выполняется КП студентом индивидуально под руководством преподавателя во внеаудиторное время, самостоятельно. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, КП защищается. При положительной оценке на титульном листе КП ставится оценка и количество баллов не более 25.

**Студенты заочной формы обучения выполняют курсовой проект по такому же заданию.**

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

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

### **5.1 Основная литература.**

1. Антоникова Л.А. Генетика и селекция растений : учеб. пособие для студ. направл. «Ландшафтная архитектура» / Л. А. Антоникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 30.01.2019 ). - Текст : электронный

2. Антоникова, Л.А. Селекция декоративных растений : учеб. пособие для студ. направл. 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" / Л. А. Антоникова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 108 с. - б/ц. - Текст : непосредственный – 15 экз.

3. Прохорова, Е. В. Селекция растений. Частная селекция : учеб. пособие / Е. В. Прохорова ; Прохорова Е.В., Лебедева Э.П., Шейкина О.В. - Москва : ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2012. - 140 с. - URL : [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=39589](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39589) (дата обращения: 30.01.2019 ). - ISBN 978-5-8158-0973-4. - Текст : электронный.

4. Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник для вузов по направл. "Ландшафтная архитектура" / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. - 5-е изд., испр. - Москва : Академия, 2011. - 428 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-8485-5 : 606-10. - Текст : непосредственный. – 15 экз.

### **5.2 Дополнительная литература.**

1. Антоникова Л.А. Генетика и селекция растений : практикум для студ. направл. «Ландшафтная архитектура» / Л. А. Антоникова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 30.01.2019 ). - Текст : электронный.

2. Генетика и селекция растений : метод. указ. к вып. курс. проекта для бакалавров направл. подгот. "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Л.А. Антоникова. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 30.01.2019). - Текст : электронный

3. Антоникова, Л.А. Селекция декоративных растений : метод. указ. к вып. курс. проекта студ. направл. подготовки 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" / Л. А. Антоникова ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва. - Новочеркасск, 2013. - 20 с. - б/ц. - Текст : непосредственный – 25 экз.

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

Наименование ресурса	Режим доступа
----------------------	---------------

Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</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>
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>
Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</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

### 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 (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 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)

### 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. 21 (на 28 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.;</li> <li>- Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, комплект садового инвентаря для выполнения работ по вегетативному размножению растений;</li> <li>- Рабочие места студентов;</li> <li>- Рабочее место преподавателя;</li> <li>- Доска аудиторная – 1 шт</li> </ul>
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 21 (на 28 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 21 (на 28 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 21 (на 28 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 техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <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>

## 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 2019 - 2020 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано 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. Определение, предмет, методы и направления генетики и селекции растений (макс. балл за ответ – 5)
2. Связь генетики и селекции растений с другими науками (макс. балл за ответ – 5)
3. Отбор как метод селекции растений (макс. балл за ответ – 5)
4. Виды естественного и искусственного отбора (макс. балл за ответ – 5)
5. Перечислите и охарактеризуйте виды искусственного отбора (макс. балл за ответ – 5)
6. Перечислите и охарактеризуйте виды естественного отбора в популяциях (, макс. балл за ответ-15)
7. Дайте определение и суть отбора на общую комбинативную способность (ОКС) (макс. балл за ответ-15)
8. Дайте определение и суть отбора на специфическую комбинативную способность (СКС) (макс. балл за ответ-15)
9. Дайте характеристику клоновому отбору (макс. балл за ответ – 5)
10. Что такое отбор на разнообразие (макс. балл за ответ-10)
11. Отбор в коллекционном питомнике ( макс. балл за ответ-15)
12. Понятие о наследственности и изменчивости (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
13. Перечислите мутагенные факторы (макс. балл за ответ-15)
14. Дайте классификацию мутаций, в зависимости от их происхождения макс. балл за ответ-15)
15. Дайте классификацию мутаций по характеру изменения генотипов (макс. балл за ответ-15)
16. Значение полиплоидов для генетики и селекции растений (макс. балл за ответ-15)
17. Мутагенез, как метод генетики и селекции растений (макс. балл за ответ-15)
18. Значение мутаций для генетики и селекции растений (макс. балл за ответ – 5)
19. На какие группы делятся древесные породы по их чувствительности к мутагенам? (макс. балл за ответ – 5)
20. Гибридизация, как метод генетики и селекции декоративных растений (макс. балл за ответ – 5)
21. Перечислите типы скрещиваний, применяемые при гибридизации (макс. балл за ответ – 5)
22. Охарактеризуйте подбор пар для скрещивания с учетом возможного объединения полезных признаков и свойств родителей в гибридном потомстве (макс. балл за ответ-15)
23. Методика скрещивания обоеполых цветков (макс. балл за ответ-15)
24. Скрещивание на растущих деревьях, методика (макс. балл за ответ – 5)
25. Способы преодоления нескрещиваемости по И.В.Мичурину (макс. балл за ответ – 5)
26. Закон Харди – Вайнберга (макс. балл за ответ-15)
27. Уходы за срезанными ветвями (макс. балл за ответ – 5)
28. Скрещивание на срезанных ветвях, методика (макс. балл за ответ – 5)
29. Получение и хранение гибридных семян (макс. балл за ответ – 5)
30. Полиплоидия, как метод генетики и селекции растений (макс. балл за ответ – 5)
31. Перечислите и охарактеризуйте основные группы полиплоидов (макс. балл за ответ – 5)
32. Гибридизация соматических клеток (макс. балл за ответ-10)
33. Причины возникновения полиплоидов (макс. балл за ответ-10)
34. Методы получения полиплоидов (макс. балл за ответ-10)
35. Индуцирование полиплоидов (макс. балл за ответ-15)
36. Выявление, размножение и выращивание полиплоидов макс. балл за ответ-15)
37. Внутривидовая изменчивость (макс. балл за ответ – 15)
38. Селекция растений на клеточном уровне (макс. балл за ответ-15)
39. Что называется эмбриокультурой (макс. балл за ответ – 5)
40. Криосохранение растений (макс. балл за ответ-15)
41. Методы культивирования изолированных клеток и тканей in vitro (макс. балл за ответ-15)
42. Статистический метод в селекции (макс. балл за ответ-10)

43. Методы оценки сотов (мах. балл за ответ-15)
44. Современное понятие сорта (мах. балл за ответ-15)
45. Оценка на провокационном фоне (мах. балл за ответ-10)
46. Дайте определение популяции (мах. балл за ответ – 5)
47. Понятие о генетике популяций (мах. балл за ответ – 5)
48. Методы сохранения генофонда (мах. балл за ответ-15)
49. Генофонд декоративных древесных пород (мах. балл за ответ-10)
50. Специальное сортоиспытание (мах. балл за ответ-15)
51. Что такое вид? (мах. балл за ответ – 5)
52. Что является исходным материалом для генетики и селекции декоративных растений? (мах. балл за ответ-10)
53. Что может выступать в качестве сорта у декоративных древесных видов? (мах. балл за ответ-10)
54. Дайте определение фенетики и фена (мах. балл за ответ – 5)
55. Декоративные признаки красивоцветущих древесных растений (мах. балл за ответ-10)
56. Декоративные признаки лиственных (мах. балл за ответ-10)
57. Декоративные признаки хвойных (мах. балл за ответ-10)
58. Декоративные особенности непрерывно цветущих декоративных растений (мах. балл за ответ-10)
59. Декоративные особенности летне-цветущих декоративных растений (мах. балл за ответ-10)
60. Декоративные особенности весенне-летне-цветущих декоративных растений (мах. балл за ответ-10)
61. Декоративные особенности весенне-цветущих декоративных растений (ПК-3, мах. балл за ответ-10)
62. Вегетативное размножение декоративных видов (мах. балл за ответ-10)
63. Виды прививок (мах. балл за ответ – 5)
64. Вегетативное размножение бульбочками, луковичками, чешуйками (мах. балл за ответ-10)
65. Вегетативное размножение корневыми отпрысками (мах. балл за ответ-10)
66. Вегетативное размножение стеблевыми черенками (мах. балл за ответ-10)
67. Вегетативное размножение делением куста (мах. балл за ответ-15)
68. Прививки черенком методика и сроки выполнения (мах. балл за ответ-15)
69. Прививка глазком методика и сроки выполнения (мах. балл за ответ-15)
70. Семенной способ размножения декоративных растений (мах. балл за ответ-10)
71. Подготовка семян к посеву (мах. балл за ответ-10)
72. Посев семян декоративных растений (мах. балл за ответ-10)
73. Посев в горшки или торфоперегнойные кубики (мах. балл за ответ-10)
74. Уход за посевами (мах. балл за ответ-10)
75. Виды специализированных питомников (мах. балл за ответ-10)

*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)** контроля по дисциплине Генетика и селекция растений.*

***Текущий контроль (ТК)** осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КП), защита курсовой проекта.*

*Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.*

*В ходе **промежуточного контроля (ПК)** проверяются **теоретические знания**. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время.*

***Итоговый контроль (ИК)** – это экзамен в сессионный период по дисциплине в целом.*

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

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

**ТК1, ТК2, ТК3** - решение задач по представленным вариантам заданий.

*В течение семестра проводятся 3 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2, ПК3)**, состоящих из ответов на вопросы по пройденному теоретическому материалу лекций.*

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

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

на тему «**1. Проект клоновой маточной плантации**». Целью выполнения КП является закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков в разработке технологии подготовки почвы, вегетативного размножения и выращивания декоративных растений.

В задачи РГР входит: закрепление теоретических основ, составление нормативно-технологической карты, для подготовки почвы под маточную плантацию, определение и описание методики вегетативного размножения декоративных растений и технологии выращивания привитого посадочного материала.

Содержание пояснительной записки

### **ВВЕДЕНИЕ**

1. Географическое и административное расположение объекта создания плантации
2. Климатические условия расположения объекта создания плантации
3. Генетико-селекционное обоснование проектируемого способа создания маточной плантации.
4. Характеристика участка, выделенного под создание маточной плантации
5. Технология создания и эксплуатации маточной плантации
  - 5.1 Технология подготовки почвы
  - 5.2 Обоснование схемы смешения и размещения посадочных мест на участке и расчет потребности в посадочном материале
  - 5.3 Технология создания и уход за маточной плантацией
  - 5.4 Выбор и обоснование способа вегетативного размножения декоративного растения
  - 5.5 Уход за посадками
6. Расчет потребности в посадочном материале

Заключение

Литература

Графический материал включает схему маточной плантации с нанесением маточного, прививочного отделений на плане, основных дорог, защитной лесной полосы, административно-хозяйственной части, выполненную на листе формата А3.

Выполняется КП студентом индивидуально под руководством преподавателя во внеаудиторное время, самостоятельно. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, КП защищается. При положительной оценке на титульном листе КП ставится оценка и количество баллов не более 25.

**Студенты заочной формы обучения выполняют курсовой проект по такому же заданию.**

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

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

### **5.1 Основная литература.**

1. Антонинова Л.А. Генетика и селекция растений : учеб. пособие для студ. направл. «Ландшафтная архитектура» / Л. А. Антонинова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2019 ). - Текст : электронный

2. Антонинова, Л.А. Селекция декоративных растений : учеб. пособие для студ. направл. 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" / Л. А. Антонинова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 108 с. - б/ц. - Текст : непосредственный – 15 экз.

3. Прохорова, Е. В. Селекция растений. Частная селекция : учеб. пособие / Е. В. Прохорова ; Прохорова Е.В., Лебедева Э.П., Шейкина О.В. - Москва : ПГТУ (Поволжский



государственный технологический университет), 2012. - 140 с. - URL : [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=39589](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39589) (дата обращения: 25.08.2019 ). - ISBN 978-5-8158-0973-4. - Текст : электронный.

4. Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник для вузов по направл. "Ландшафтная архитектура" / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. - 5-е изд., испр. - Москва : Академия, 2011. - 428 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-8485-5 : 606-10. - Текст : непосредственный – 15 экз.

## 5.2 Дополнительная литература.

4. Антонинова Л.А. Генетика и селекция растений : практикум для студ. направл. «Ландшафтная архитектура» / Л. А. Антонинова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2019 ). - Текст : электронный.

5. Генетика и селекция растений : метод. указ. к вып. курс. проекта для бакалавров направл. подгот. "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Л.А. Антонинова. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2019). - Текст : электронный

6. Антонинова, Л.А. Селекция декоративных растений : метод. указ. к вып. курс. проекта студ. направл. подготовки 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" / Л. А. Антонинова ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва. - Новочеркасск, 2013. - 20 с. - б/ц. - Текст : непосредственный – 25 экз.

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</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>
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>
Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</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

## 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 (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 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» (бес- срочно).
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 (бес- срочно)

#### 5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 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	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 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 № 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.
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.
2019/2020	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. 21 (на 28 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.;</li> <li>- Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, комплект садового инвентаря для выполнения работ по вегетативному размножению растений;</li> <li>- Рабочие места студентов;</li> <li>- Рабочее место преподавателя;</li> <li>- Доска аудиторная – 1 шт</li> </ul>
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 21 (на 28 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 21 (на 28 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 21 (на 28 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 техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <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>

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:

### 5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 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.

### 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.)

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры

Протокол № 6\_\_\_ от \_\_\_\_\_ от «27» февраля 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 2020 - 2021 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано 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. Определение, предмет, методы и направления генетики и селекции растений (маж. балл за ответ – 5)
2. Связь генетики и селекции растений с другими науками (маж. балл за ответ – 5)
3. Отбор как метод селекции растений (маж. балл за ответ – 5)
4. Виды естественного и искусственного отбора (маж. балл за ответ – 5)
5. Перечислите и охарактеризуйте виды искусственного отбора (маж. балл за ответ – 5)
6. Перечислите и охарактеризуйте виды естественного отбора в популяциях (, маж. балл за ответ-15)
7. Дайте определение и суть отбора на общую комбинативную способность (ОКС) (маж. балл за ответ-15)
8. Дайте определение и суть отбора на специфическую комбинативную способность (СКС) (маж. балл за ответ-15)
9. Дайте характеристику клоновому отбору (маж. балл за ответ – 5)
10. Что такое отбор на разнообразие (маж. балл за ответ-10)
11. Отбор в коллекционном питомнике ( маж. балл за ответ-15)
12. Понятие о наследственности и изменчивости (ПК-3, маж. балл за ответ – 5)
13. Перечислите мутагенные факторы (маж. балл за ответ-15)
14. Дайте классификацию мутаций, в зависимости от их происхождения маж. балл за ответ-15)
15. Дайте классификацию мутаций по характеру изменения генотипов (маж. балл за ответ-15)
16. Значение полиплоидов для генетики и селекции растений (маж. балл за ответ-15)
17. Мутагенез, как метод генетики и селекции растений (маж. балл за ответ-15)
18. Значение мутаций для генетики и селекции растений (маж. балл за ответ – 5)
19. На какие группы делятся древесные породы по их чувствительности к мутагенам? (маж. балл за ответ – 5)
20. Гибридизация, как метод генетики и селекции декоративных растений (маж. балл за ответ – 5)
21. Перечислите типы скрещиваний, применяемые при гибридизации (маж. балл за ответ – 5)
22. Охарактеризуйте подбор пар для скрещивания с учетом возможного объединения полезных признаков и свойств родителей в гибридном потомстве (маж. балл за ответ-15)
23. Методика скрещивания обоеполых цветков (маж. балл за ответ-15)
24. Скрещивание на растущих деревьях, методика (маж. балл за ответ – 5)
25. Способы преодоления нескрещиваемости по И.В.Мичурину (маж. балл за ответ – 5)
26. Закон Харди – Вайнберга (маж. балл за ответ-15)
27. Уходы за срезанными ветвями (маж. балл за ответ – 5)
28. Скрещивание на срезанных ветвях, методика (маж. балл за ответ – 5)
29. Получение и хранение гибридных семян (маж. балл за ответ – 5)
30. Полиплоидия, как метод генетики и селекции растений (маж. балл за ответ – 5)
31. Перечислите и охарактеризуйте основные группы полиплоидов (маж. балл за ответ – 5)
32. Гибридизация соматических клеток (маж. балл за ответ-10)
33. Причины возникновения полиплоидов (маж. балл за ответ-10)
34. Методы получения полиплоидов (маж. балл за ответ-10)
35. Индуцирование полиплоидов (маж. балл за ответ-15)
36. Выявление, размножение и выращивание полиплоидов маж. балл за ответ-15)
37. Внутривидовая изменчивость (маж. балл за ответ – 15)
38. Селекция растений на клеточном уровне (маж. балл за ответ-15)
39. Что называется эмбриокультурой (маж. балл за ответ – 5)
40. Криосохранение растений (маж. балл за ответ-15)
41. Методы культивирования изолированных клеток и тканей in vitro (маж. балл за ответ-15)
42. Статистический метод в селекции (маж. балл за ответ-10)

43. Методы оценки сотов (мах. балл за ответ-15)
44. Современное понятие сорта (мах. балл за ответ-15)
45. Оценка на провокационном фоне (мах. балл за ответ-10)
46. Дайте определение популяции (мах. балл за ответ – 5)
47. Понятие о генетике популяций (мах. балл за ответ – 5)
48. Методы сохранения генофонда (мах. балл за ответ-15)
49. Генофонд декоративных древесных пород (мах. балл за ответ-10)
50. Специальное сортоиспытание (мах. балл за ответ-15)
51. Что такое вид? (мах. балл за ответ – 5)
52. Что является исходным материалом для генетики и селекции декоративных растений? (мах. балл за ответ-10)
53. Что может выступать в качестве сорта у декоративных древесных видов? (мах. балл за ответ-10)
54. Дайте определение фенетики и фена (мах. балл за ответ – 5)
55. Декоративные признаки красивоцветущих древесных растений (мах. балл за ответ-10)
56. Декоративные признаки лиственных (мах. балл за ответ-10)
57. Декоративные признаки хвойных (мах. балл за ответ-10)
58. Декоративные особенности непрерывно цветущих декоративных растений (мах. балл за ответ-10)
59. Декоративные особенности летне-цветущих декоративных растений (мах. балл за ответ-10)
60. Декоративные особенности весенне-летне-цветущих декоративных растений (мах. балл за ответ-10)
61. Декоративные особенности весенне-цветущих декоративных растений (ПК-3, мах. балл за ответ-10)
62. Вегетативное размножение декоративных видов (мах. балл за ответ-10)
63. Виды прививок (мах. балл за ответ – 5)
64. Вегетативное размножение бульбочками, луковичками, чешуйками (мах. балл за ответ-10)
65. Вегетативное размножение корневыми отпрысками (мах. балл за ответ-10)
66. Вегетативное размножение стеблевыми черенками (мах. балл за ответ-10)
67. Вегетативное размножение делением куста (мах. балл за ответ-15)
68. Прививки черенком методика и сроки выполнения (мах. балл за ответ-15)
69. Прививка глазком методика и сроки выполнения (мах. балл за ответ-15)
70. Семенной способ размножения декоративных растений (мах. балл за ответ-10)
71. Подготовка семян к посеву (мах. балл за ответ-10)
72. Посев семян декоративных растений (мах. балл за ответ-10)
73. Посев в горшки или торфоперегнойные кубики (мах. балл за ответ-10)
74. Уход за посевами (мах. балл за ответ-10)
75. Виды специализированных питомников (мах. балл за ответ-10)

*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)** контроля по дисциплине Генетика и селекция растений.*

***Текущий контроль (ТК)** осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КП), защита курсовой проекта.*

*Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.*

*В ходе **промежуточного контроля (ПК)** проверяются **теоретические знания**. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время.*

***Итоговый контроль (ИК)** – это экзамен в сессионный период по дисциплине в целом.*

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

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

**ТК1, ТК2, ТК3** - решение задач по представленным вариантам заданий.

*В течение семестра проводятся 3 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2, ПК3)**, состоящих из ответов на вопросы по пройденному теоретическому материалу лекций.*

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

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

на тему «**1. Проект клоновой маточной плантации**». Целью выполнения КП является закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков в разработке технологии подготовки почвы, вегетативного размножения и выращивания декоративных растений.

В задачи РГР входит: закрепление теоретических основ, составление нормативно-технологической карты, для подготовки почвы под маточную плантацию, определение и описание методики вегетативного размножения декоративных растений и технологии выращивания привитого посадочного материала.

Содержание пояснительной записки

### **ВВЕДЕНИЕ**

1. Географическое и административное расположение объекта создания плантации
2. Климатические условия расположения объекта создания плантации
3. Генетико-селекционное обоснование проектируемого способа создания маточной плантации.
4. Характеристика участка, выделенного под создание маточной плантации
5. Технология создания и эксплуатации маточной плантации
  - 5.1 Технология подготовки почвы
  - 5.2 Обоснование схемы смешения и размещения посадочных мест на участке и расчет потребности в посадочном материале
  - 5.3 Технология создания и уход за маточной плантацией
  - 5.4 Выбор и обоснование способа вегетативного размножения декоративного растения
  - 5.5 Уход за посадками
6. Расчет потребности в посадочном материале

Заключение

Литература

Графический материал включает схему маточной плантации с нанесением маточного, прививочного отделений на плане, основных дорог, защитной лесной полосы, административно-хозяйственной части, выполненную на листе формата А3.

Выполняется КП студентом индивидуально под руководством преподавателя во внеаудиторное время, самостоятельно. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, КП защищается. При положительной оценке на титульном листе КП ставится оценка и количество баллов не более 25.

**Студенты заочной формы обучения выполняют курсовой проект по такому же заданию.**

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

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

### **5.1 Основная литература.**

1. Антонинова Л.А. Генетика и селекция растений : учеб. пособие для студ. направл. «Ландшафтная архитектура» / Л. А. Антонинова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2019 ). - Текст : электронный

2. Антонинова, Л.А. Селекция декоративных растений : учеб. пособие для студ. направл. 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" / Л. А. Антонинова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 108 с. - б/ц. - Текст : непосредственный – 15 экз.

3. Прохорова, Е. В. Селекция растений. Частная селекция : учеб. пособие / Е. В. Прохорова ; Прохорова Е.В., Лебедева Э.П., Шейкина О.В. - Москва : ПГТУ (Поволжский

государственный технологический университет), 2012. - 140 с. - URL : [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=39589](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=39589) (дата обращения: 25.08.2019 ). - ISBN 978-5-8158-0973-4. - Текст : электронный.

4. Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник для вузов по направл. "Ландшафтная архитектура" / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. - 5-е изд., испр. - Москва : Академия, 2011. - 428 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-8485-5 : 606-10. - Текст : непосредственный – 15 экз.

## 5.2 Дополнительная литература.

1. Антонинова Л.А. Генетика и селекция растений : практикум для студ. направл. «Ландшафтная архитектура» / Л. А. Антонинова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2019 ). - Текст : электронный.

2. Генетика и селекция растений : метод. указ. к вып. курс. проекта для бакалавров направл. подгот. "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Л.А. Антонинова. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 25.08.2019). - Текст : электронный

3. Антонинова, Л.А. Селекция декоративных растений : метод. указ. к вып. курс. проекта студ. направл. подготовки 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" / Л. А. Антонинова ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва. - Новочеркасск, 2013. - 20 с. - б/ц. - Текст : непосредственный – 25 экз.

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</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.tehлит.ru/index.htm">http://www.tehлит.ru/index.htm</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>
Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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 ГЭН-ДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 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)

#### 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 № 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 университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	с 20.02.2020 г. по 19.02.2021 г.
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 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 производство

### 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 лекци-	Специальное помещение укомплектовано специализи-

онного типа, ауд. 21 (на 28 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	рованной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.;</li> <li>- Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, комплект садового инвентаря для выполнения работ по вегетативному размножению растений;</li> <li>- Рабочие места студентов;</li> <li>- Рабочее место преподавателя;</li> <li>- Доска аудиторная – 1 шт</li> </ul>
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 21 (на 28 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 21 (на 28 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 21 (на 28 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

<b>Назначение, номер и адрес аудитории*</b>	<b>Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института</b>
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 техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <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>

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 2020- 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
<b>с 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.</b>	
Dr. Web@DesktopSecuritySuite Антивирус + 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

\_\_\_\_\_  


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 № СИО-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 К3+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.  
(подпись) (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 № СИО- 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 \_\_\_\_\_ Кружилин С.Н.  
(подпись) (Ф.И.О.)

