

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

Дисциплина	Б1.В.01 Генетика и селекция растений
	(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 (ЛХФ)
	(полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра	Лесных культур и лесопаркового хозяйства
	(полное, сокращённое наименование кафедры)
ФГОС ВО (3++) направления утверждён приказом Минобрнауки России	01.08.2017 г., приказ № 736
	(дата утверждения ФГОС ВО (3++), № приказа)
Год начала реализации ОП	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
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:					
Лекции		44	44	14	14
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)		30	30	10	10
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего) 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					
Подготовка и сдача экзамена		36	36	9	9
Общая трудоёмкость	часов	180	180	180	180
	ЗЕТ	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)	Курсовой П / Р, 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				-					
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)						Итоговый контроль	Итого
			аудиторные			СРС				
			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 (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	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
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"> - Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, комплект садового инвентаря для выполнения работ по вегетативному размножению растений; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя; - Доска аудиторная – 1 шт
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"> - Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; - Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя; - 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 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 (мах. балл за ответ – 5)
2. Связь генетики и селекции растений с другими науками (мах. балл за ответ – 5)
3. Отбор как метод селекции растений (мах. балл за ответ – 5)
4. Виды естественного и искусственного отбора (мах. балл за ответ – 5)
5. Перечислите и охарактеризуйте виды искусственного отбора (мах. балл за ответ – 5)
6. Перечислите и охарактеризуйте виды естественного отбора в популяциях (, мах. балл за ответ-15)
7. Дайте определение и суть отбора на общую комбинативную способность (ОКС) (мах. балл за ответ-15)
8. Дайте определение и суть отбора на специфическую комбинативную способность (СКС) (мах. балл за ответ-15)
9. Дайте характеристику клоновому отбору (мах. балл за ответ – 5)
10. Что такое отбор на разнообразие (мах. балл за ответ-10)
11. Отбор в коллекционном питомнике (мах. балл за ответ-15)
12. Понятие о наследственности и изменчивости (ПК-3, мах. балл за ответ – 5)
13. Перечислите мутагенные факторы (мах. балл за ответ-15)
14. Дайте классификацию мутаций, в зависимости от их происхождения мах. балл за ответ-15)
15. Дайте классификацию мутаций по характеру изменения генотипов (мах. балл за ответ-15)
16. Значение полиплоидов для генетики и селекции растений (мах. балл за ответ-15)
17. Мутагенез, как метод генетики и селекции растений (мах. балл за ответ-15)
18. Значение мутаций для генетики и селекции растений (мах. балл за ответ – 5)
19. На какие группы делятся древесные породы по их чувствительности к мутагенам? (мах. 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)

*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 (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	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehлит.ru/index.htm
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
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"> - Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, комплект садового инвентаря для выполнения работ по вегетативному размножению растений; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя; - Доска аудиторная – 1 шт
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
<p>Помещение для самостоятельной работы, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37</p>	<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"> - Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; - Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя; - Доска аудиторная – 1 шт.

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
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
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 (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	www.ngma.su
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehлит.ru/index.htm
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
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 «РосНИИППМ»	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"> - Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, комплект садового инвентаря для выполнения работ по вегетативному размножению растений; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя; - Доска аудиторная – 1 шт
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"> - Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; - Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя; - Доска аудиторная – 1 шт.

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
с 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.	
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.)