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

«Утверждаю»
Декан факультета ЛХФ
Кружилин С.Н.
30 01 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	Б1.В.02 «Генетика и селекция растений» (шифр, наименование учебной дисциплины)
Направление подготовки	35.03.01 «Лесное дело» (код, полное наименование направления подготовки)
Направленность(и)	Лесное хозяйство (полное наименование направленности (ей) ОПОП направления подготовки)
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат (бакалавриат, специалитет, магистратура)
Форма(ы) обучения	очная, заочная (очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	Лесохозяйственный (ЛХФ) (полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра	Лесоводства и лесных мелиораций (Л и ЛМ) (полное, сокращённое наименование кафедры)
ФГОС ВО (3++) направления утверждён приказом Минобрнауки России	(дата утверждения ФГОС ВО (3++), № приказа)
Год начала реализации ОП	2019

Разработчик (и) Проф. каф. ЛиЛМ (должность, кафедра) — (подпись) — Малышева З.Г. (Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра ЛиЛМ (сокращенное наименование кафедры) протокол № от « 30 » января 2019 г.

Заведующий кафедрой (подпись) Танюкевич В.В. (Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой (подпись) Чалая С.В. (Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета протокол № от « » 20 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
НИМИ
Сертификат: 00E8E984813F213F5A27438629844A9AD9
Владелец: Мельник Татьяна Владимировна
Действителен: с 09.10.2023 до 01.01.2025

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
ПК-2 Способен понимать важность организации многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах	*ПК-2.1 Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства*
ПК-3 Способен владеть методами контроля и надзора за реализацией лесохозяйственного регламента, проектами освоения лесов: за выполнением работ по использованию лесов, работ по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению, ведением государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнением работ по формированию лесных участков; осуществлением лесного надзора	*ПК-3.2 Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению*

** заполняется в соответствии с матрицей компетенций в учебном плане.*

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:		44		44	14	14
Лекции		14		14	4	4
Лабораторные работы (ЛР)						
Практические занятия (ПЗ)		30		30	10	10
Семинары (С)						
Самостоятельная работа (всего) в том числе:		100		100	157	157
Курсовой проект (работа)		46		46	76	76
Расчётно-графическая работа						
Реферат						
Контрольная работа						
Другие виды самостоятельной работы		54		54	81	81
Подготовка к зачету						
Подготовка и сдача экзамена		36		36	9	9
Общая трудоёмкость	**часов**	180		180	180	
	ЗЕТ	5		5	5	
Формы контроля по дисциплине:						
- экзамен, зачёт		экзамен		экзамен	экзамен	экзамен
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.		КП		КП	КП	КП

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Очная форма обучения

3.1.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1.	Наследственность как предмет изучения генетики	4	2	-	2		8		12
2.	Понятия об изменчивости	4	2	-	4		8		14
3.	Хромосомная теория наследственности	4	2	-	2		8		12
4.	Молекулярные основы наследственности	4	2	-	4		8		14
5.	Закономерности наследования признаков при внутривидовой гибридизации.	4	2	-	4	10	8		24
6.	Лесная селекция, ее цели и задачи	4	2	-	6	12	6		26
7.	Методы лесной селекции организация постоянной лесосеменной базы (ПЛСБ) лесных древесных пород	4	2	-	8	24	8		42
Подготовка к итоговому контролю	Зачёт								
	Экзамен								36
ВСЕГО:			14	-	30	46	54	36	180

3.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)*

№ дисциплины из табл.	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	4	Внутривидовая изменчивость и ее формы. Методы изучения изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости	2	ПК-1
2	4	Хромосомы и наследственность. Определение развития пола. Пол и половые хромосомы у растений. Наследование признаков, сцепленных с полом.	2	ПК-1
3	4	ДНК и РНК структура гена, генетический код. Основные типы мутаций и принципы их классификации.	2	ПК-1
4	4	Метод генетического анализа. Наследование при моно-ди- и полигибридном скрещивании. Законы Г. Менделя.	2	ПК-2
5	4	Гибридизация, мутагенез, полиплоидия, клеточные технологии, как методы лесной селекции.	2	ПК-2
6	4	Лесосеменные плантации семенного и вегетативного происхождения. Категории лесных семян.	2	ПК-2
7	4	Прививки черенком. Вегетативное размножение древесных и кустарниковых пород черенками и отводками.	2	ПК-2
		Итого	14	

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	Цитологические основы наследственности. Строение растительной клетки. Форма и размер клеток	2	ТК-1
1	4	Генетическое значение деления соматических клеток. Процессы, происходящие в клетке при делении (митоз). Генетическое значение митоза. Генетическое значение деления половых клеток. Механизм деления половых клеток. Генетическое значение мейоза	2	ТК-1
2	4	Хромосомная теория наследственности. Морфологическое строение и типы хромосом. Хромосомный набор	2	ТК-1
2	4	Закономерности наследования признаков при моногибридном скрещивании. Моногибридное скрещивание и генетический метод. Законы Г. Менделя. Анализирующее возвратное и насыщающее скрещивание.	2	ТК-1
3	4	Закономерности наследования при дигибридном скрещивании. Дигибридное скрещивание и его сущность. Независимое комбинирование генов	2	ТК-1
3	4	Закономерности наследования признаков при полигибридном скрещивании. Полигибридное скрещивание и анализ поведения признаков при расщеплении	2	ТК-1
4	4	Генетические процессы в популяциях. Популяции и ее виды. Закон Харди-Вайнберга. Комбинации гамет в популяции при свободном скрещивании	2	ТК-1
4	4	Гибридизация, как метод селекции древесных растений. Подбор родительских пар и составление плана скрещивания	2	ТК-2
5	4	Заготовка пыльцы. Морфологические особенности строения пыльцы различных видов растений.	2	ТК-2
5	4	Техника скрещивания древесных пород на растущих деревьях и срезанных ветвях	2	ТК-2
6	4	Семенное размножение селекционно - улучшенного материала. Термины и определения древесных растений – подготовка к посеву	2	ТК-2
6	4	Подбор пород, составление схем смешения, размещения растений и расчет потребности посадочного материала для создания фильтрующей лесной полосы вокруг маточной плантации	2	ТК-2
7	4	Организация территории декоративного питомника с маточной плантацией. Расчет потребности посадочного материала для создания маточной плантации	2	ТК-2
7	4	Вегетативное размножение древесных и кустарниковых пород черенками и отводками	4	ТК-2
		Итого:	30	

3.1.4 Лабораторные занятия – учебным планом не предусмотрены *

3.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1	4	Работа с книгой по теме: «История развития и современное состояние селекции растений»	4	ТК-1
1	4	Подготовка раздела курсового проекта (КП): «Природные условия района проектирования»	4	ТК-1
2	4	Работа с книгой по теме: «Микроэволюция»	4	ТК-1
2	4	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.	4	ТК-2
4	4	Работа с книгой по теме: «Сертификация семян». Решение задач.	4	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.	4	ТК-2
5	4	Подготовка раздела КП: «Обоснование способа создания маточной плантации и технология подготовки посадочного материала». Решение задач.	4	ПК-1
6	4	Самостоятельное изучение части теоретического материала по теме: «Селекционные категории семян». Решение задач.	4	ПК-2
6	4	Подготовка разделов КП: «Создание маточной плантации, выращивание декоративного посадочного материала»	4	ТК-2
7	4	Оформление КП. Работа с книгой по теме: «Инструменты для вегетативного размножения древесных пород»	4	ТК-2
7	4	Оформление КП. Работа с книгой по теме: «Биологически активные вещества для усиления приживаемости при вегетативном размножении»	6	ПК-2
7	4	Подготовка к защите КП	6	ИК
1-7	4	Подготовка к итоговому контролю (экзамен)	36	ИК
		Итого	100	

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, РГР, реферат, ***Контр.***	Другие виды СРС		
1	Наследственность как предмет изучения генетики. Понятие об изменчивости. Молекулярные основы наследственности.		3	2		4				6
2	Селекция древесных растений её цели и задачи. Отбор, как метод селекции растений. Генетико-селекционные основы сортового семеноводства Схема селекционной работы. Способы размножения древесных растений		3	2		6	76	81		165
Подготовка к итоговому Контролю		зачёт								
		экзамен							9	9
ВСЕГО:				4		10	76	81	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	Методы изучения наследственности и изменчивости. Хромосомная наследственность ДНК и РНК.	2
2	3	Методы лесной селекции. Лесосеменные плантации семенного и вегетативного происхождения.	2
		Итого	4

3.2.3 Практические занятия (семинары)*

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	2	Генетическое значение деления соматических клеток. Процессы, происходящие в клетке при делении (митоз). Генетическое значение митоза. Генетическое значение деления половых клеток. Механизм деления половых клеток. Генетическое значение мейоза	2
2-3	2	Закономерности наследования признаков при моногибридном скрещивании. Моногибридное скрещивание и генетический метод. Законы Г. Менделя. Анализирующее возвратное и насыщающее скрещивание	2
4-5	2	Гибридизация, как метод селекции декоративных растений: изучение биологии цветения декоративных растений. Подбор родительских пар и составление плана скрещиваний	2
6	2	Подбор пород, составление схем смешения, размещения растений и расчет потребности посадочного материала для создания фильтрующей лесной полосы вокруг маточной плантации.	2
7-8	2	Вегетативное размножение древесных и кустарниковых пород черенками и отводками	2
		Итого	10

3.2.4 Лабораторные занятия - не предусмотрено*

3.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 2.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1-3	2	Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям, дискуссии, практике, деловой игре)	72
2-3	2	Выполнение курсового проекта	76
		Подготовка к итоговому контролю (экзамен)	9
		Итого:	157

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

Код и наименование индикаторов компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ПК-2.1	+		+	+	+
ПК-3.2	+		+	+	+

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

Вопросы для коллоквиума (ПК – 1)

по дисциплине «Генетика и селекция растений»
(наименование дисциплины)

1. Определение, предмет, методы и направления селекции древесных растений ;
2. Связь селекции древесных растений с другими науками ;
3. Отбор как метод селекции растений ;
4. Виды естественного и искусственного отбора ;
5. Перечислите и охарактеризуйте виды искусственного отбора ;
6. Перечислите и охарактеризуйте виды естественного отбора в популяциях ;
7. Дайте определение и суть отбора на общую комбинативную способность (ОКС) ;
8. Дайте определение и суть отбора на специфическую комбинативную способность (СКС) ;
9. Дайте характеристику клоновому отбору ;
10. Что такое отбор на разнообразие;
11. Отбор в коллекционном питомнике ;
12. Понятие о наследственности и изменчивости ;
13. Перечислите мутагенные факторы ;
14. Дайте классификацию мутаций, в зависимости от их происхождения
15. Дайте классификацию мутаций по характеру изменения генотипов ;
16. Значение полиплоидов для селекции растений ;
17. Мутагенез, как метод селекции растений ;
18. Значение мутаций для селекции растений ;
19. На какие группы делятся древесные породы по их чувствительности к мутагенам? ;
20. Гибридизация, как метод селекции древесных растений ;
21. Перечислите типы скрещиваний, применяемые при гибридизации ;
22. Охарактеризуйте подбор пар для скрещивания с учетом возможного объединения полезных признаков и свойств родителей в гибридном потомстве ;
23. Методика скрещивания обоеполых цветков ;
24. Скрещивание на растущих деревьях, методика ;
25. Способы преодоления нескрещиваемости по И.В.Мичурину ;
26. Закон Харди – Вайнберга ;
27. Уходы за срезанными ветвями ;
28. Скрещивание на срезанных ветвях, методика ;
29. Получение и хранение гибридных семян ;

Критерии оценки:

- коллоквиум считается успешно сданным, если студент набрал _от 9 до 15 баллов.

Вопросы для коллоквиума (ПК – 2)

по дисциплине «Генетика и селекция растений»

(наименование дисциплины)

1. Полиплоидия, как метод селекции растений ;
2. Перечислите и охарактеризуйте основные группы полиплоидов ;
3. Гибридизация соматических клеток ;
4. Причины возникновения полиплоидов
5. Методы получения полиплоидов
6. Индуцирование полиплоидов ;
7. Выявление, размножение и выращивание полиплоидов ;
8. Внутривидовая изменчивость
9. Селекция растений на клеточном уровне ;
10. Что называется эмбриокультурой ;
11. Криосохранение растений ;
12. Методы культивирования изолированных клеток и тканей in vitro ;
13. Статистический метод в селекции
14. Методы оценки сотов ;
15. Методы оценки сотов ;
16. Современное понятие сорта ;
17. Оценка на провокационном фоне
18. Дайте определение популяции ;
19. Понятие о генетике популяций ;
20. Методы сохранения генофонда ;
21. Генофонд декоративных древесных пород
22. Специальное сортоиспытание ;
23. Что такое вид? ;
24. Что является исходным материалом для селекции декоративных растений?;
25. Что может выступать в качестве сорта у декоративных древесных пород?
26. Дайте определение фенетики и фена ;
27. Декоративные признаки красивоцветущих древесных растений
28. Декоративные признаки лиственных
29. Декоративные признаки хвойных
30. Декоративные особенности непрерывно цветущих декоративных растений
31. Декоративные особенности летне-цветущих декоративных растений
32. Декоративные особенности весенне-летне-цветущих декоративных растений
33. Декоративные особенности весенне-цветущих декоративных растений ;
33. Вегетативное размножение древесных парод ;
34. Виды прививок ;
35. Вегетативное размножение бульбочками, луковичками, чешуйками
36. Вегетативное размножение корневыми отпрысками ;
37. Вегетативное размножение стеблевыми черенками ;
38. Вегетативное размножение делением куста ;
39. Прививки черенком методика и сроки выполнения ;
40. Прививка глазком методика и сроки выполнения ;
41. Семенной способ размножения древесных растений ;
42. Подготовка семян к посеву
43. Посев семян древесных растений ;
44. Посев в горшки или торфоперегнойные кубики ;
45. Уход за посевами ;
46. Виды специализированных питомников.

Критерии оценки:

- коллоквиум считается успешно сданным, если студент набрал _от 9 до 15 баллов.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

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

48. Методы сохранения генофонда (ПК-3, max. балл за ответ-15)
49. Генофонд декоративных древесных пород (ПК-3, max. балл за ответ-10)
50. Специальное сортоиспытание (ПК-3, max. балл за ответ-15)
51. Что такое вид? (ПК-3, max. балл за ответ – 5)
52. Что является исходным материалом для селекции декоративных растений? (ПК-3, max. балл за ответ-10)
53. Что может выступать в качестве сорта у декоративных древесных пород? (ПК-3, max. балл за ответ-10)
54. Дайте определение фенетики и фена (ПК-3, max. балл за ответ – 5)
55. Декоративные признаки красивоцветущих древесных растений (ПК-3, max. балл за ответ-10)
56. Декоративные признаки лиственных (ПК-3, max. балл за ответ-10)
57. Декоративные признаки хвойных (ПК-3, max. балл за ответ-10)
58. Декоративные особенности непрерывно цветущих декоративных растений (ПК-3, max. балл за ответ-10)
59. Декоративные особенности летне-цветущих декоративных растений (ПК-3, max. балл за ответ10)
60. Декоративные особенности весенне-летне-цветущих декоративных растений ПК-3 max. балл за ответ-10) 61. Декоративные особенности весенне-цветущих декоративных растений (ПК-3, max. балл за ответ-10)
62. Вегетативное размножение древесных пород (ПК-3, max. балл за ответ-10)
63. Виды прививок (ПК-3, max. балл за ответ – 5)
64. Вегетативное размножение бульбочками, луковичками, чешуйками (ПК-3, max. балл за ответ10)
65. Вегетативное размножение корневыми отпрысками (ПК-3, max. балл за ответ-10)
66. Вегетативное размножение стеблевыми черенками (ПК-3, max. балл за ответ-10)
67. Вегетативное размножение делением куста (ПК-3, max. балл за ответ-15)
68. Прививки черенком методика и сроки выполнения (ПК-3, max. балл за ответ-15)
69. Прививка глазком методика и сроки выполнения (ПК-3, max. балл за ответ-15)
70. Семенной способ размножения древесных растений (ПК-3, max. балл за ответ-10)
71. Подготовка семян к посеву (ПК -3, max. балл за ответ-10)
72. Посев семян древесных растений (ПК-3, max. балл за ответ-10)
73. Посев в горшки или торфоперегнойные кубики (ПК-3, max. балл за ответ-10)
74. Уход за посевами (ПК-3, max. балл за ответ-10)
75. Виды специализированных питомников (ПК-3, max. балл за ответ-10)

Структура фондов оценочных средств принята согласно Положению о фонде оценочных средств.

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

Основная литература.

1. Малышева З.Г. Генетика и селекция растений [Текст]: курс лекций для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск.- 2017.-90 с.

2. Малышева З.Г. Генетика и селекция растений [Электронный ресурс]: курс лекций для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – ЖМД; PDF; 1,58 КБ. – Систем . требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. - Загл. с экрана

3.Малышева З.Г. Генетика и селекция растений [Текст]: практикум для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2017.- 111 с.

4. Малышева З.Г. Генетика и селекция растений [Электронный ресурс]: практикум для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – ЖМД; PDF; 3,33 КБ. – Систем . требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. - Загл. с экрана

5. Генетика и селекция растений [Текст]: метод. указ. для вып. курс. проекта для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. -Новочеркасск, 2017.- 22 с.

6. Генетика и селекция растений [Электронный ресурс]: метод. указ. для вып. курс. проекта для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – ЖМД; PDF; 673 КБ. – Систем . требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. - Загл. с экрана

7. Генетика и селекция растений [Текст]: метод. указ. к провед. учеб. практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по селекции растений для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2018. – 15 с.

8. Генетика и селекция растений [Электронный ресурс]: метод. указ. к провед. учеб. практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по селекции растений для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2018. – ЖМД; PDF; 738 КБ. – Систем . требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. - Загл. с экрана

Дополнительная литература.

1. Карманова, Е.П. Практикум по генетике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.П. Карманова, А.Е. Болгов, В.И. Митютько. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2018. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/. -15.01.2019

2. Прохорова, Е.В. Селекция растений. Частная селекция [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Прохорова, Э.П. Лебедева, О.В. Шейкина. – Электрон. дан. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/. -15.01.2019

3. Общая селекция растений [Электронный ресурс]: учебник / Ю.Б. Коновалов [и др.]. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2018. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/. - 15.01.2019

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Древесиноведение	http:// www.drevesinas.ru.
Портал лесной отрасли России	http://www. wood.ru
Лесной форум Гринпис России	http://www.forest forum. ru
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/

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; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (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. 16 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Ноутбук Dell 500 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ - 1 шт.; – Мультимедийное видеопроекционное оборудование: проектор AcerP5280– 1 шт. с экраном – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 16 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 16 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 16 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Назначение, номер и адрес аудитории*	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 16 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Ноутбук Dell 500 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ - 1 шт.; – Мультимедийное видеопроекционное оборудование: проектор AcerP5280– 1 шт. с экраном – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы;

	– Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.

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 следующие изменения:

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

Вопросы для коллоквиума (ПК – 1)

по дисциплине «Генетика и селекция растений»
(наименование дисциплины)

1. Определение, предмет, методы и направления селекции древесных растений ;
2. Связь селекции древесных растений с другими науками ;
3. Отбор как метод селекции растений ;
4. Виды естественного и искусственного отбора ;
5. Перечислите и охарактеризуйте виды искусственного отбора ;
6. Перечислите и охарактеризуйте виды естественного отбора в популяциях ;
7. Дайте определение и суть отбора на общую комбинативную способность (ОКС) ;
8. Дайте определение и суть отбора на специфическую комбинативную способность (СКС) ;
9. Дайте характеристику клоновому отбору ;
10. Что такое отбор на разнообразие;
11. Отбор в коллекционном питомнике ;
12. Понятие о наследственности и изменчивости ;
13. Перечислите мутагенные факторы ;
14. Дайте классификацию мутаций, в зависимости от их происхождения
15. Дайте классификацию мутаций по характеру изменения генотипов ;
16. Значение полиплоидов для селекции растений ;
17. Мутагенез, как метод селекции растений ;
18. Значение мутаций для селекции растений ;
19. На какие группы делятся древесные породы по их чувствительности к мутагенам? ;
20. Гибридизация, как метод селекции древесных растений ;
21. Перечислите типы скрещиваний, применяемые при гибридизации ;
22. Охарактеризуйте подбор пар для скрещивания с учетом возможного объединения полезных признаков и свойств родителей в гибридном потомстве ;
23. Методика скрещивания обоеполых цветков ;
24. Скрещивание на растущих деревьях, методика ;
25. Способы преодоления нескрещиваемости по И.В.Мичурину ;
26. Закон Харди – Вайнберга ;
27. Уходы за срезанными ветвями ;
28. Скрещивание на срезанных ветвях, методика ;
29. Получение и хранение гибридных семян ;

Критерии оценки:
- коллоквиум считается успешно сданным, если студент набрал _от 9 до 15 баллов.

Вопросы для коллоквиума (ПК – 2)

по дисциплине «Генетика и селекция растений»

(наименование дисциплины)

1. Полиплоидия, как метод селекции растений ;
2. Перечислите и охарактеризуйте основные группы полиплоидов ;
3. Гибридизация соматических клеток ;
4. Причины возникновения полиплоидов
5. Методы получения полиплоидов
6. Индуцирование полиплоидов ;
7. Выявление, размножение и выращивание полиплоидов ;
8. Внутривидовая изменчивость
9. Селекция растений на клеточном уровне ;
10. Что называется эмбриокультурой ;
11. Криосохранение растений ;
12. Методы культивирования изолированных клеток и тканей in vitro ;
13. Статистический метод в селекции
14. Методы оценки сотов ;
15. Методы оценки сотов ;
16. Современное понятие сорта ;
17. Оценка на провокационном фоне
18. Дайте определение популяции ;
19. Понятие о генетике популяций ;
20. Методы сохранения генофонда ;
21. Генофонд декоративных древесных пород
22. Специальное сортоиспытание ;
23. Что такое вид? ;
24. Что является исходным материалом для селекции декоративных растений?;
25. Что может выступать в качестве сорта у декоративных древесных пород?
26. Дайте определение фенетики и фена ;
27. Декоративные признаки красивоцветущих древесных растений
28. Декоративные признаки лиственных
29. Декоративные признаки хвойных
30. Декоративные особенности непрерывно цветущих декоративных растений
31. Декоративные особенности летне-цветущих декоративных растений
32. Декоративные особенности весенне-летне-цветущих декоративных растений
33. Декоративные особенности весенне-цветущих декоративных растений ;
33. Вегетативное размножение древесных парод ;
34. Виды прививок ;
35. Вегетативное размножение бульбочками, луковичками, чешуйками
36. Вегетативное размножение корневыми отпрысками ;
37. Вегетативное размножение стеблевыми черенками ;
38. Вегетативное размножение делением куста ;
39. Прививки черенком методика и сроки выполнения ;
40. Прививка глазком методика и сроки выполнения ;
41. Семенной способ размножения древесных растений ;
42. Подготовка семян к посеву
43. Посев семян древесных растений ;
44. Посев в горшки или торфоперегнойные кубики ;
45. Уход за посевами ;
46. Виды специализированных питомников.

Критерии оценки:

- коллоквиум считается успешно сданным, если студент набрал _от 9 до 15 баллов.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

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

48. Методы сохранения генофонда (ПК-3, max. балл за ответ-15)
49. Генофонд декоративных древесных пород (ПК-3, max. балл за ответ-10)
50. Специальное сортоиспытание (ПК-3, max. балл за ответ-15)
51. Что такое вид? (ПК-3, max. балл за ответ – 5)
52. Что является исходным материалом для селекции декоративных растений? (ПК-3, max. балл за ответ-10)
53. Что может выступать в качестве сорта у декоративных древесных пород? (ПК-3, max. балл за ответ-10)
54. Дайте определение фенетики и фена (ПК-3, max. балл за ответ – 5)
55. Декоративные признаки красивоцветущих древесных растений (ПК-3, max. балл за ответ-10)
56. Декоративные признаки лиственных (ПК-3, max. балл за ответ-10)
57. Декоративные признаки хвойных (ПК-3, max. балл за ответ-10)
58. Декоративные особенности непрерывно цветущих декоративных растений (ПК-3, max. балл за ответ-10)
59. Декоративные особенности летне-цветущих декоративных растений (ПК-3, max. балл за ответ10)
60. Декоративные особенности весенне-летне-цветущих декоративных растений ПК-3 max. балл за ответ-10) 61. Декоративные особенности весенне-цветущих декоративных растений (ПК-3, max. балл за ответ-10)
62. Вегетативное размножение древесных парод (ПК-3, max. балл за ответ-10)
63. Виды прививок (ПК-3, max. балл за ответ – 5)
64. Вегетативное размножение бульбочками, луковичками, чешуйками (ПК-3, max. балл за ответ10)
65. Вегетативное размножение корневыми отпрысками (ПК-3, max. балл за ответ-10)
66. Вегетативное размножение стеблевыми черенками (ПК-3, max. балл за ответ-10)
67. Вегетативное размножение делением куста (ПК-3, max. балл за ответ-15)
68. Прививки черенком методика и сроки выполнения (ПК-3, max. балл за ответ-15)
69. Прививка глазком методика и сроки выполнения (ПК-3, max. балл за ответ-15)
70. Семенной способ размножения древесных растений (ПК-3, max. балл за ответ-10)
71. Подготовка семян к посеву (ПК -3, max. балл за ответ-10)
72. Посев семян древесных растений (ПК-3, max. балл за ответ-10)
73. Посев в горшки или торфоперегнойные кубики (ПК-3, max. балл за ответ-10)
74. Уход за посевами (ПК-3, max. балл за ответ-10)
75. Виды специализированных питомников (ПК-3, max. балл за ответ-10)

Структура фондов оценочных средств принята согласно Положению о фонде оценочных средств.

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

Основная литература.

1. Малышева З.Г. Генетика и селекция растений: курс лекций для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск.- 2017.-90 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (10 экз.)

2. Малышева З.Г. Генетика и селекция растений: курс лекций для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – URL : http://ngma.su (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный

3.Малышева З.Г. Генетика и селекция растений: практикум для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2017.- 111 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (10 экз.)

4. Малышева З.Г. Генетика и селекция растений: практикум для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – URL : http://ngma.su (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный

5. Генетика и селекция растений: метод. указ. для вып. курс. проекта для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. -Новочеркасск, 2017.- 22 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (10 экз.)

6. Генетика и селекция растений: метод. указ. для вып. курс. проекта для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – URL : http://ngma.su (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный

7. Генетика и селекция растений: метод. указ. к провед. учеб. практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по селекции растений для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2018. – 15 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (10 экз.)

8. Генетика и селекция растений: метод. указ. к провед. учеб. практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по селекции растений для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2018. – URL : http://ngma.su (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный

Дополнительная литература.

1. Карманова, Е.П. Практикум по генетике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.П. Карманова, А.Е. Болгов, В.И. Митютько. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2018. – URL: http://e.lanbook.com. (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный

2. Прохорова, Е.В. Селекция растений. Частная селекция [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Прохорова, Э.П. Лебедева, О.В. Шейкина. – Электрон. дан. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012.- URL: http://e.lanbook.com. (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный

3. Общая селекция растений [Электронный ресурс]: учебник / Ю.Б. Коновалов [и др.]. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2018. – URL: http://e.lanbook.com. (дата обращения: 20.08.2019). - Текст : электронный

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
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online
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/
Древесиноведение	http:// www.drevesinas.ru.
Портал лесной отрасли России	http://www. wood.ru
Лесной форум Гринпис России	http://www.forest forum. ru
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 (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.)
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 2019-2020 уч. год

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

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. 16 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Ноутбук Dell 500 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ - 1 шт.; – Мультимедийное видеопроекционное оборудование: проектор AcerP5280– 1 шт. с экраном – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 16 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 16 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 16 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Назначение, номер и адрес аудитории*	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 16 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Ноутбук Dell 500 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ - 1 шт.; – Мультимедийное видеопроекционное оборудование: проектор AcerP5280– 1 шт. с экраном – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: макеты,

	плакаты, стенды, натурные образцы; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «_26_» __августа__ 2019 г. Протокол №1

Заведующий кафедрой _____ Танюкевич В. В.__
(подпись) (Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «_27_» __августа__ 2019 г.

Декан факультета _____
(подпись)

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. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 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.)

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

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры « 25 » февраля 2020 г. Протокол №6

Заведующий кафедрой _____ Танюкевич В. В.
(подпись) (Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю « 26 » февраля 2020 г.

Декан факультета _____
(подпись)

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2020 - 2021 учебный год вносятся следующие изменения:

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

Вопросы для коллоквиума (ПК – 1)

по дисциплине «Генетика и селекция растений»
(наименование дисциплины)

1. Определение, предмет, методы и направления селекции древесных растений ;
2. Связь селекции древесных растений с другими науками ;
3. Отбор как метод селекции растений ;
4. Виды естественного и искусственного отбора ;
5. Перечислите и охарактеризуйте виды искусственного отбора ;
6. Перечислите и охарактеризуйте виды естественного отбора в популяциях ;
7. Дайте определение и суть отбора на общую комбинативную способность (ОКС) ;
8. Дайте определение и суть отбора на специфическую комбинативную способность (СКС) ;
9. Дайте характеристику клоновому отбору ;
10. Что такое отбор на разнообразие;
11. Отбор в коллекционном питомнике ;
12. Понятие о наследственности и изменчивости ;
13. Перечислите мутагенные факторы ;
14. Дайте классификацию мутаций, в зависимости от их происхождения
15. Дайте классификацию мутаций по характеру изменения генотипов ;
16. Значение полиплоидов для селекции растений ;
17. Мутагенез, как метод селекции растений ;
18. Значение мутаций для селекции растений ;
19. На какие группы делятся древесные породы по их чувствительности к мутагенам? ;
20. Гибридизация, как метод селекции древесных растений ;
21. Перечислите типы скрещиваний, применяемые при гибридизации ;
22. Охарактеризуйте подбор пар для скрещивания с учетом возможного объединения полезных признаков и свойств родителей в гибридном потомстве ;
23. Методика скрещивания обоеполых цветков ;
24. Скрещивание на растущих деревьях, методика ;
25. Способы преодоления нескрещиваемости по И.В.Мичурину ;
26. Закон Харди – Вайнберга ;
27. Уходы за срезанными ветвями ;
28. Скрещивание на срезанных ветвях, методика ;
29. Получение и хранение гибридных семян ;

Критерии оценки:
- коллоквиум считается успешно сданным, если студент набрал _от 9 до 15 баллов.

Вопросы для коллоквиума (ПК – 2)

по дисциплине «Генетика и селекция растений»

(наименование дисциплины)

1. Полиплоидия, как метод селекции растений ;
2. Перечислите и охарактеризуйте основные группы полиплоидов ;
3. Гибридизация соматических клеток ;
4. Причины возникновения полиплоидов
5. Методы получения полиплоидов
6. Индуцирование полиплоидов ;
7. Выявление, размножение и выращивание полиплоидов ;
8. Внутривидовая изменчивость
9. Селекция растений на клеточном уровне ;
10. Что называется эмбриокультурой ;
11. Криосохранение растений ;
12. Методы культивирования изолированных клеток и тканей in vitro ;
13. Статистический метод в селекции
14. Методы оценки сотов ;
15. Методы оценки сотов ;
16. Современное понятие сорта ;
17. Оценка на провокационном фоне
18. Дайте определение популяции ;
19. Понятие о генетике популяций ;
20. Методы сохранения генофонда ;
21. Генофонд декоративных древесных пород
22. Специальное сортоиспытание ;
23. Что такое вид? ;
24. Что является исходным материалом для селекции декоративных растений?;
25. Что может выступать в качестве сорта у декоративных древесных пород?
26. Дайте определение фенетики и фена ;
27. Декоративные признаки красивоцветущих древесных растений
28. Декоративные признаки лиственных
29. Декоративные признаки хвойных
30. Декоративные особенности непрерывно цветущих декоративных растений
31. Декоративные особенности летне-цветущих декоративных растений
32. Декоративные особенности весенне-летне-цветущих декоративных растений
33. Декоративные особенности весенне-цветущих декоративных растений ;
33. Вегетативное размножение древесных парод ;
34. Виды прививок ;
35. Вегетативное размножение бульбочками, луковичками, чешуйками
36. Вегетативное размножение корневыми отпрысками ;
37. Вегетативное размножение стеблевыми черенками ;
38. Вегетативное размножение делением куста ;
39. Прививки черенком методика и сроки выполнения ;
40. Прививка глазком методика и сроки выполнения ;
41. Семенной способ размножения древесных растений ;
42. Подготовка семян к посеву
43. Посев семян древесных растений ;
44. Посев в горшки или торфоперегнойные кубики ;
45. Уход за посевами ;
46. Виды специализированных питомников.

Критерии оценки:

- коллоквиум считается успешно сданным, если студент набрал _от 9 до 15 баллов.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

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

43. Методы оценки сотов (ПК-3, max. балл за ответ-15)
44. Современное понятие сорта (ПК-3, max. балл за ответ-15)
45. Оценка на провокационном фоне (ПК-3, max. балл за ответ-10)
46. Дайте определение популяции (ПК-3, max. балл за ответ – 5)
47. Понятие о генетике популяций (ПК-3, max. балл за ответ – 5)
48. Методы сохранения генофонда (ПК-3, max. балл за ответ-15)
49. Генофонд декоративных древесных пород (ПК-3, max. балл за ответ-10)
50. Специальное сортоиспытание (ПК-3, max. балл за ответ-15)
51. Что такое вид? (ПК-3, max. балл за ответ – 5)
52. Что является исходным материалом для селекции декоративных растений? (ПК-3, max. балл за ответ-10)
53. Что может выступать в качестве сорта у декоративных древесных пород? (ПК-3, max. балл за ответ-10)
54. Дайте определение фенетики и фена (ПК-3, max. балл за ответ – 5)
55. Декоративные признаки красивоцветущих древесных растений (ПК-3, max. балл за ответ-10)
56. Декоративные признаки лиственных (ПК-3, max. балл за ответ-10)
57. Декоративные признаки хвойных (ПК-3, max. балл за ответ-10)
58. Декоративные особенности непрерывно цветущих декоративных растений (ПК-3, max. балл за ответ-10)
59. Декоративные особенности летне-цветущих декоративных растений (ПК-3, max. балл за ответ10)
60. Декоративные особенности весенне-летне-цветущих декоративных растений ПК-3 max. балл за ответ-10) 61. Декоративные особенности весенне-цветущих декоративных растений (ПК-3, max. балл за ответ-10)
62. Вегетативное размножение древесных пород (ПК-3, max. балл за ответ-10)
63. Виды прививок (ПК-3, max. балл за ответ – 5)
64. Вегетативное размножение бульбочками, луковичками, чешуйками (ПК-3, max. балл за ответ10)
65. Вегетативное размножение корневыми отпрысками (ПК-3, max. балл за ответ-10)
66. Вегетативное размножение стеблевыми черенками (ПК-3, max. балл за ответ-10)
67. Вегетативное размножение делением куста (ПК-3, max. балл за ответ-15)
68. Прививки черенком методика и сроки выполнения (ПК-3, max. балл за ответ-15)
69. Прививка глазком методика и сроки выполнения (ПК-3, max. балл за ответ-15)
70. Семенной способ размножения древесных растений (ПК-3, max. балл за ответ-10)
71. Подготовка семян к посеву (ПК -3, max. балл за ответ-10)
72. Посев семян древесных растений (ПК-3, max. балл за ответ-10)
73. Посев в горшки или торфоперегнойные кубики (ПК-3, max. балл за ответ-10)
74. Уход за посевами (ПК-3, max. балл за ответ-10)
75. Виды специализированных питомников (ПК-3, max. балл за ответ-10)

Структура фондов оценочных средств принята согласно Положению о фонде оценочных средств.

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

Основная литература.

1. Малышева З.Г. Генетика и селекция растений: курс лекций для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск.- 2017.-90 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (10 экз.)

2. Малышева З.Г. Генетика и селекция растений: курс лекций для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – URL : http://ngma.su (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный

3.Малышева З.Г. Генетика и селекция растений: практикум для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2017.- 111 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (10 экз.)

4. Малышева З.Г. Генетика и селекция растений: практикум для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – URL : http://ngma.su (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный

5. Генетика и селекция растений: метод. указ. для вып. курс. проекта для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. -Новочеркасск, 2017.- 22 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (10 экз.)

6. Генетика и селекция растений: метод. указ. для вып. курс. проекта для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2017. – URL : http://ngma.su (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный

7. Генетика и селекция растений: метод. указ. к провед. учеб. практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по селекции растений для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2018. – 15 с. - б/ц. - Текст : непосредственный (10 экз.)

8. Генетика и селекция растений: метод. указ. к провед. учеб. практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по селекции растений для бакалавров, обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Электрон. дан. – Новочеркасск, 2018. – URL : http://ngma.su (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный

Дополнительная литература.

1. Карманова, Е.П. Практикум по генетике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.П. Карманова, А.Е. Болгов, В.И. Митютько. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2018. – URL: http://e.lanbook.com. (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный

2. Прохорова, Е.В. Селекция растений. Частная селекция [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Прохорова, Э.П. Лебедева, О.В. Шейкина. – Электрон. дан. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012.- URL: http://e.lanbook.com. (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный

3. Общая селекция растений [Электронный ресурс]: учебник / Ю.Б. Коновалов [и др.]. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2018. – URL: http://e.lanbook.com. (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online
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/
Портал лесной отрасли России	http://www. wood.ru
Лесной форум Гринпис России	http://www.forest forum. ru
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
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации

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. по19.01.2026
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 № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций:«Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 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 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Назначение, номер и адрес аудитории*	Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения, в т.ч. виртуальными аналогами оборудования
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования: ноутбук Dell 500 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ - 1 шт.; – Мультимедийное видеопроекционное оборудование: проектор AcerP5280 – 1 шт. с экраном – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения практических занятий , ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Назначение, номер и адрес аудитории*	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 27 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования: ноутбук Dell 500 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ - 1 шт.; – Мультимедийное видеопроекционное оборудование:

	проектор AcerP5280 – 1 шт. с экраном – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры

Протокол № _1_ от от «27__» _августа___ 2020 г.

Заведующий кафедрой _____ Танюкевич В.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: от «28» августа 2020 г.
Декан факультета _____ Кружилин С.Н.
(подпись) (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. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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.		
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»	RUS	Лицензионный договор № 13343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»
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 №501 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.) Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	RUS	Сублицензионный договор № РВ0000816от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.) Бессрочный ?
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус + ЦУ	RUS	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.)
Программное обеспечениеTopoL-L2 Basic (лесоустройство)	RUS	Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).
ГИС MapInfoPro 16.0 (рус.) для учебных заведений		Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Тестирующая система «Профессионал»	RUS	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	RUS	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	RUS	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ

		«Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	RUS	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	RUS	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Программные средства «Интегральная модель развития пожара в здании»	RUS	Договор № 428/и-рпз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCADArchitecture, AutoCADCivil 3D и др.)		Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
AdobeAcrobatReader DC	Свободно распространяемое ПО	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).

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

Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
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.
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. по19.01.2026
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 с последующей

		пролонгацией
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры
Протокол № 7 от от «26»февраля 2021г.

Заведующий кафедрой _____ Танюкевич В.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:26 февраля 2021г.

Декан факультета _____ Кружилин С.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

11. 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 "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.)
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2020 от 11.09.2020 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

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

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021/2022	Договор № 1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» и отдельно наб книг из других разделов. Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог № 1 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор №2/2021 с ООО»ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия» Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог.№ 2 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор № 12 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ»от 27.10.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2020 г. по 27.10.2021 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 № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 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 №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

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

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

Декан факультета Кружилин С.Н.
(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 № SIO-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

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

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2022/2023	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2022/2023	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение
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 на6 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	Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г.

OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	АО «СофтЛайн Трейд»

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «29» августа 2022 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «29» августа 2022 г.

Декан факультета _____ Кружилин С.Н.

(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2023 - 2024 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Актуальное учебно-методическое обеспечение доступно по ссылке: https://ngma.su/esreda/elektronnye-bibliotechnye-sistemy-i-elektronnye-obrazovatelnye-resursy/

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор № 01674/6484 от 01.02.2023 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2924 от 14.02.2023 ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2022 от 10.10.2022 ООО Научная электронная библиотека

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2023-2024 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2023\2024	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. по19.01.2026
2023\2024	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.
2023\2024	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 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2023\2024	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 по28.10.2020 с последующей пролонгацией
2023\2024	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
2023\2024	Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций:«Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»	С 14.12.2021 по 13.12.2026
2023\2024	Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»	С 14.12.2021 по 13.12.2026
2023\2024	Договор 01/02 от 01.02.2023 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным	с 20.02.2023 г. по 19.02.2024 г.

	изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно на6 книг из других разделов.	

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 № 6482 от 28.02.2023 г..АО «Антиплагиат»

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «__» _____ 20___г.

Заведующий кафедрой _____ (подпись) Матвиенко Е.Ю.

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2024 - 2025 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕЛЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины с 2024-2025 учебного года используется балльно-рейтинговая система согласно Положению о текущей аттестации обучающихся № 45-ОД от 15 мая 2024г.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Актуальное учебно-методическое обеспечение доступно по ссылке: https://ngma.su/esreda/elektronnye-bibliotechnye-sistemy-i-elektronnye-obrazovatelnye-resursy/

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор № 01674/9204 от 19.01.2024 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
База данных ООО "Издательство Лань"	Договор № 117 от 09.02.2024 ООО "Издательство Лань"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2024-2025 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2024\2025	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. по19.01.2026
2024\2025	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.
2024\2025	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 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2024\2025	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 по 28.10.2020 с последующей пролонгацией
2024\2025	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
2024\2025	Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций:«Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»	С 14.12.2021 по 13.12.2026

2024\2025	Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»	С 14.12.2021 по 13.12.2026
2024\2025	Договор № 117 от 09.02.2024 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 20.02.2024 по 19.02.2025

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 № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»
AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры Протокол №10 от «20» июня 2024 г.

Заведующий кафедрой _____ Ревяко С.И.
(подпись) (Ф.И.О.)