

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



« утверждаю»
Декан факультета ЛХФ
Кружилин С.Н.
08 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.01 «Генетика и селекция растений»
Направление (я) подготовки	(шифр, наименование учебной дисциплины) 35.03.01 «Лесное дело»
Профиль (и)	(код, полное наименование направления подготовки) Лесное хозяйство
Уровень образования	(полное наименование профиля ОГОП направления подготовки) высшее образование – бакалавриат
Форма (ы) обучения	(бакалавриат, магистратура) очная, заочная
Факультет	(очная, очно-заочная, заочная) Лесохозяйственный (ЛХФ)
Кафедра	(полное наименование факультета, сокращённое) Лесоводства и лесных мелиораций (Л и ЛМ)
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению (ям) подготовки,	35.03.01 «Лесное дело» (квалификация (степень) «бакалавр» (шифр и наименование направления подготовки)
утверждённого приказом Минобрнауки России	1 октября 2015 г. № 1082 (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и)	проф. каф. Л и ЛМ (должность, кафедра)	<u> </u> (подпись)	Мальшева З. Г. (Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована:			
Кафедра Л и ЛМ (сокращённое наименование кафедры)	протокол № 1	от 29.08.2016 г.	
Заведующий кафедрой	<u> </u> (подпись)		Танюкевич В.В. (Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой	<u> </u> (подпись)		Чалая С.В. (Ф.И.О.)
Учебно-методическая комиссия факультета	протокол № 1	от 31.08.2016 г.	

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы 35.03.01 «Лесное дело» (указать название направления):

- умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем (ПК-10)
- способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-11);
- способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-12)

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
ПК-10	- умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	Знать: -закономерности наследования признаков при использовании гибридной, мутагенеза и полиплоидии, как методов селекции декоративных растений, а также технологию закладки и эксплуатации объектов выведения, выращивания и вегетативно размножения декоративных растений. Уметь: -выполнять селекционную инвентаризацию насаждений на декоративность. Вести предварительный отбор, владеть методами половой гибридной, мутагенеза и полиплоидии, уметь выполнять вегетативное размножение древесных пород. Навык: -владеть методами исследования наследственных признаков древесных пород, методами сортоводства, отбора декоративных древесных пород и их использования в ландшафтном строительстве. Опыт деятельности: -готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.
ПК-11	- способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	Знать: -современные методы, средства и технологию гибридной, мутагенеза и полиплоидии растений. Уметь: -выполнять закладку и эксплуатацию объектов выведения, выращивания и вегетативного размножения декоративных растений. Навык: -владеть методами селекционной инвентаризации насаждений.

		Опыт деятельности: -готовностью участвовать в разработке и проведении новых технологических систем для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве.
ПК-12	-способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Знать: -русский и иностранные языки для поддержания в процессе конструктивного взаимодействия. Уметь: -воспринимать научно-техническую информацию. Навык: -работы в команде. Опыт деятельности: -готовность изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Генетика и селекция растений» является обязательной дисциплиной вариативной части 1 блока «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается в 4 семестре на втором курсе по очной и на 2 курсе заочной формы обучения.

Предшествующие и последующие (**при наличии**) дисциплины (компоненты образовательной программы) формирующие указанные компетенции.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
ПК-10	Ботаника с основами физиологии	Таксация леса. Лесомелиорация ландшафтов, агролесомелиоративное устройство, методика полевого опыта
ПК-11	Ботаника с основами физиологии	Лесомелиорация ландшафтов, агролесомелиоративное устройство, аэрокосмические методы в лесном хозяйстве
ПК-12	Иностранный язык	Информационные технологии в лесном деле

3. 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	2	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:	73		73	121	121
Курсовой проект (работа)	46		46	30	30
Расчётно-графическая работа					
Реферат					
Контрольная работа					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	27		27	82	82
Подготовка к зачету					
Подготовка и сдача экзамена	27		27	9	9
Общая трудоёмкость	часов	144	144	144	144
	ЗЕТ	4	4	4	4
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

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Очная форма обучения

4.1.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		итоговый кон- троль	
			лекции	лаборат. заня- тия	практические занятия (се- минары)	курсовой П/Р, РГР, реферат	другие виды СРС		
1	Наследственность как предмет изучения генетики	4	2		2		4		8
2	Понятия об изменчивости	4	2		4		4		10
3	Хромосомная теория наследственности	4	2		2		4		8
4	Молекулярные основы наследственности	4	2	-	4		4		10
5	Закономерности наследования признаков при внутривидовой гибридизации.	4	2	-	4	10	4		20
6	Лесная селекция, ее цели и задачи	4	2	-	6	12	3		23
7	Методы лесной селекции организация постоянной лесосеменной базы (ПЛСБ) лесных древес- ных пород		2	-	8	24	4		38
Подготовка к итоговому контролю		зачёт	-	-	-	-	-	-	-
		экзамен		-	-	-	-	-	27-
ВСЕГО:			14	-	30	46	27	27	144

4.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)*

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	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	

4.1.3 Практические занятия (семинары)*

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	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
2	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
3	4	Хромосомная теория наследственности. Морфологическое строение и типы хромосом. Хромосомный набор	2	ТК-1
4	4	Закономерности наследования признаков при моногибридном скрещивании. Моногибридное скрещивание и генетический метод. Законы Г. Менделя. Анализирующее возвратное и насыщающее скрещивание.	2	ТК-
5	4	Закономерности наследования при дигибридном скрещивании. Дигибридное скрещивание и его сущность. Независимое комбинирование генов	2	ТК-1
6	4	Закономерности наследования признаков при полигибридном скрещивании. Полигибридное скрещивание и анализ поведения признаков при расщеплении	2	ТК-1
7	4	Генетические процессы в популяциях. Популяции и ее виды. Закон Харди-Вайнберга. Комбинации гамет в популяции при свободном скрещивании	2	ТК-1
8	4	Гибридизация, как метод селекции древесных растений. Подбор родительских пар и составление плана скрещивания	2	ТК-2
9	4	Заготовка пыльцы. Морфологические особенности строения пыльцы различных видов растений.	2	ТК-2
10	4	Техника скрещивания древесных пород на растущих деревьях и срезанных ветвях	2	ТК-2

11	4	Семенное размножение селекционно - улучшенного материала. Термины и определения древесных растений – подготовка к посеву	2	ТК-2
12	4	Подбор пород, составление схем смешения, размещения растений и расчет потребности посадочного материала для создания фильтрующей лесной полосы вокруг маточной плантации	2	ТК-2
13	4	Организация территории декоративного питомника с маточной плантацией. Расчет потребности посадочного материала для создания маточной плантации	2	ТК-2
14	4	Вегетативное размножение древесных и кустарниковых пород черенками и отводками	4	ТК-2
Итого:			30	

4.1.4 Лабораторные занятия – учебным планом не предусмотрены

4.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	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»	2	ТК-1
1	4	Подготовка раздела курсового проекта (КП): «Природные условия района проектирования»	2	ТК-1
2	4	Работа с книгой по теме: «Микроэволюция»	2	ТК-1
2	4	Подготовка раздела КП: «Эколого-биологическая характеристика проектируемой породы»	2	ТК-1
3	4	Освоение разделов, отраженных в программе курса, но не рассматриваемых в ходе аудиторных занятий по вопросу: «Генная инженерия». Решение задач.	2	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.	2	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.	2	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»	4	ПК-2
7	4	Подготовка к защите КП	3	ИК
1-7	4	Подготовка к итоговому контролю (экзамен)	27	ИК
Итого			73	

4.2 Заочная форма обучения

4.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раз- дела (темы) дисци- плины	Курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия) семинары (	Курсовой П / Р, РГР, реферат, <i>Контр.</i>	СРС		
							Другие виды СРС	Итоговый контроль	
1	Наследственность как предмет изучения ге- нетики. Понятие об изменчивости. Молеку- лярные основы наследственности.	2	2		4		31		49
2	Селекция древесных растений её цели и за- дачи. Отбор, как метод селекции растений. Генетико-селекционные основы сортового семеноводства Схема селекционной работы. Способы размножения древесных растений	2	2	- -	6	30	60	- -	86
Подготовка к итоговому контролю		зачёт		-	-	-	-	-	-
		экзамен		-	-	-	-	9	9
ВСЕГО:			4		10	30	91	9	144

4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)*

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоёмкость (час.)
1	2	Методы изучения наследственности и изменчивости. Хромосомная наследственность ДНК и РНК.	2
2	2	Методы лесной селекции. Лесосеменные плантации семенного и вегетативного происхождения.	2
		Итого	4

4.2.3 Практические занятия (семинары)*

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1		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		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

4.2.4 Лабораторные занятия*

Не предусмотрено.

4.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1-3	2	Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям, дискуссии, практике, деловой игре)	82
2-3	2	Выполнение курсового проекта	30
Подготовка к итоговому контролю (экзамен)			9
Итого:			121

4.3 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф.	СРС
ПК-10	+		+	+	+
ПК-11	+		+	+	+
ПК-12	+		+	+	+

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/ семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Мозговой штурм	2/2			2/2
IT-методы				
Поисковый метод		4/0		4/0
Решение ситуационных задач		4/2		4/2
Исследовательский метод		4/0		4/0
Итого интерактивных занятий	2/2	12/2		14/4

Примечание: в числителе указаны часы интерактивного обучения очной формы обучения, в знаменателе – заочной формы обучения.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ[Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Антоникова Л.А. Селекция декоративных растений [Текст]: метод. указ. к выполн. курсового проекта для студ. направл. подготовки 250700.62 – «Ландшафтная архитектура»/ Л.А.Антонилова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ЛК и ЛПХ. – Новочеркасск, 2013. – 20 с.(25 экз.)

3. Антоникова Л.А. Селекция декоративных растений [Электронный ресурс]: метод. указ. к выполн. курсового проекта для студ. направл. подготовки 250700.62 – «Ландшафтная архитектура»/ Л.А.Антонилова; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF 20,0 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

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

7.1 Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Определение, предмет, методы и направления селекции древесных растений (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
2. Связь селекции древесных растений с другими науками (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
3. Отбор как метод селекции растений (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
4. Виды естественного и искусственного отбора (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
5. Перечислите и охарактеризуйте виды искусственного отбора (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
6. Перечислите и охарактеризуйте виды естественного отбора в популяциях (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
7. Дайте определение и суть отбора на общую комбинативную способность (ОКС) (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
8. Дайте определение и суть отбора на специфическую комбинативную способность (СКС) (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
9. Дайте характеристику клоновому отбору (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
10. Что такое отбор на разнообразие (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
11. Отбор в коллекционном питомнике (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
12. Понятие о наследственности и изменчивости (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
13. Перечислите мутагенные факторы (ПК-3, макс. балл за ответ-15)

14. Дайте классификацию мутаций, в зависимости от их происхождения (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
15. Дайте классификацию мутаций по характеру изменения генотипов (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
16. Значение полиплоидов для селекции растений (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
17. Мутагенез, как метод селекции растений (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
18. Значение мутаций для селекции растений (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
19. На какие группы делятся древесные породы по их чувствительности к мутагенам? (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
20. Гибридизация, как метод селекции древесных растений (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
21. Перечислите типы скрещиваний, применяемые при гибридизации (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
22. Охарактеризуйте подбор пар для скрещивания с учетом возможного объединения полезных признаков и свойств родителей в гибридном потомстве (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
23. Методика скрещивания обоеполюх цветков (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
24. Скрещивание на растущих деревьях, методика (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
25. Способы преодоления нескрещиваемости по И.В.Мичурину (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
26. Закон Харди – Вайнберга (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
27. Уходы за срезанными ветвями (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
28. Скрещивание на срезанных ветвях, методика (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
29. Получение и хранение гибридных семян (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
30. Полиплоидия, как метод селекции растений (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
31. Перечислите и охарактеризуйте основные группы полиплоидов (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
32. Гибридизация соматических клеток (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
33. Причины возникновения полиплоидов (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
34. Методы получения полиплоидов (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
35. Индуцирование полиплоидов (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
36. Выявление, размножение и выращивание полиплоидов (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
37. Внутривидовая изменчивость (ПК-3, макс. балл за ответ – 15)
38. Селекция растений на клеточном уровне (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
39. Что называется эмбриокультурой (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
40. Криосохранение растений (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
41. Методы культивирования изолированных клеток и тканей *in vitro* (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
42. Статистический метод в селекции (ПК-3, макс. балл за ответ-10) Методы оценки сотов (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
43. Методы оценки сотов (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
44. Современное понятие сорта (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
45. Оценка на провокационном фоне (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
46. Дайте определение популяции (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
47. Понятие о генетике популяций (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
48. Методы сохранения генофонда (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
49. Генофонд декоративных древесных пород (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
50. Специальное сортоиспытание (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
51. Что такое вид? (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
52. Что является исходным материалом для селекции декоративных растений? (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
53. Что может выступать в качестве сорта у декоративных древесных пород? (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
54. Дайте определение фенетики и фена (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
55. Декоративные признаки красивоцветущих древесных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
56. Декоративные признаки лиственных (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
57. Декоративные признаки хвойных (ПК-3, макс. балл за ответ-10)

58. Декоративные особенности непрерывно цветущих декоративных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
59. Декоративные особенности летне-цветущих декоративных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
60. Декоративные особенности весенне-летне-цветущих декоративных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
61. Декоративные особенности весенне-цветущих декоративных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
62. Вегетативное размножение древесных пород (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
63. Виды прививок (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
64. Вегетативное размножение бульбочками, луковичками, чешуйками (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
65. Вегетативное размножение корневыми отпрысками (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
66. Вегетативное размножение стеблевыми черенками (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
67. Вегетативное размножение делением куста (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
68. Прививки черенком методика и сроки выполнения (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
69. Прививка глазком методика и сроки выполнения (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
70. Семенной способ размножения древесных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
71. Подготовка семян к посеву (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
72. Посев семян древесных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
73. Посев в горшки или торфоперегнойные кубики (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
74. Уход за посевами (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
75. Виды специализированных питомников (ПК-3, макс. балл за ответ-10)

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

7.2 Текущий контроль

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

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.

*В ходе **промежуточного контроля (ПК)** проверяются **теоретические знания**. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время.*

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

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

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

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

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

7.3 Курсовой проект

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

*Структура пояснительной записки курсового проекта и
ее ориентировочный объём*

Задание (1 с.) Введение.

(1с.)

1. Географическое и административное расположение объекта. (1 с.)
2. Климатические условия расположения объекта. (3 с.)
3. Характеристика участка, выделенного под создание маточной плантации. (1 с.) 4. Технология создания и эксплуатация маточной плантации. (15 с.)
 - 4.1 Технология подготовки почвы.
 - 4.2 Обоснование схем смешения и размещения посадочных мест на участке и расчет потребности в посадочном материале.
 - 4.3 Технология создания и уход за плантацией.
 - 4.4 Выбор и обоснование способа вегетативного размножения декоративного растения.
 - 4.5 Уход за привитыми саженцами.

Список использованных литературных источников (1 с.)

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

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

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

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

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература.

1. Антоникова Л.А. Селекция декоративных растений [Текст]: учеб. пособие для студ. напр. 250700.62 – «Ландшафтная архитектура» / Л.А. Антоникова; Новоч. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. – 109 с. (13 экз.)
2. Малышева, З.Г. Генетика растений [Текст]: курс лекций для студ., обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДГАУ - Новочеркасск, 2014.- 50 с. -18 экз.
3. Малышева, З.Г. Генетика растений [Электронный ресурс]: курс лекций для студ., обуч. по направл. «Лесное дело» / З.Г. Малышева; Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.-ЖМД; PDF; 0,86МБ.- Систем.требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9.-Загл. с экрана
4. Антоникова Л.А. Селекция декоративных растений [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. напр. 250700.62 – «Ландшафтная архитектура» / Л.А.Антоникова; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF 131,7 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана. 3. Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство. Цветоводство: учебник для вузов по направл. «Ландшафтная архитектура» / Т.А.Соколова, Бочкова И.Ю. – 5-е изд., испр. – М.: Академия, 2011. – 428 (13 экз.)
5. Прохорова, Е.В. Селекция растений. Частная селекция [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Прохорова, Э.П. Лебедева, О.В. Шейкина. – Электр. дан. и прогр. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. – 140 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – 20.08.2016

8.2 Дополнительная литература.

1. Антоникова Л.А. Селекция декоративных растений [Текст]: практикум для студ. напр. 250700.62 – «Ландшафтная архитектура» / Л.А. Антоникова; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. – 68 с. (25 экз.)
2. Антоникова Л.А. Селекция декоративных растений [Электронный ресурс]: практикум для студ. напр. 250700.62 – «Ландшафтная архитектура» / Л.А.Антоникова; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF 80,0 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Ефремова, В. В. Генетика [Текст]: учебник / В. В. Ефремова, Ю. Т. Аистова, - Ростов/н/Д: Феникс, 2010. – 248 с.: ил.– (Высш. образование). – 3 экз.
4. . Генетика растений [Текст]: метод. указ. к вып. практич. занятий для студ; обуч. по направл. «Лесное дело» / Новочерк. инж.–мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиор.; сост. З.Г.Малышева.- Новочеркасск , 2014.-62 с.-20 экз.
5. . Генетика растений [Электронный ресурс]: метод. указ. к вып. практич. занятий для студ; обуч. по направл. «Лесное дело» / Новочерк. инж.–мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиор.; сост. З.Г.Малышева.-Электрон. дан.- Новочеркасск,2014.-ЖМД; PDF; 1,85МБ.- Систем.требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9.-Загл. с экрана
6. Антоникова Л.А. Селекция декоративных растений [Текст]: метод. указ. к выполн. курсового проекта для студ. направл. подготовки 250700.62 – «Ландшафтная архитектура»/ Л.А.Антоникова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ЛК и ЛПХ. – Новочеркасск, 2013. – 20 с.(25 экз.)
7. Антоникова Л.А. Селекция декоративных растений [Электронный ресурс]: метод. указ. к выполн. курсового проекта для студ. направл. подготовки 250700.62 – «Ландшафтная архитектура»/ Л.А.Антоникова; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF 20,0 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
8. Селекция декоративных растений [Текст]: метод. указания к проведению учеб. практики для студ. направ. подготовки 250700.62 – «Ландшафтная архитектура» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. ДГАУ, каф. лесн. культур и ЛПХ; сост.: Л.А. Антоникова. – Новочеркасск, 2014. – 15 с. (25 экз.)
9. Селекция декоративных растений [Электронный ресурс]: метод. указания к проведению учеб. практики для студ. направ. подготовки 250700.62 – «Ландшафтная архитектура» Новочерк. инж.мелиор. ин-т. ДГАУ, каф. лесн. культур и ЛПХ; сост.: Л.А. Антоникова. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,2 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
ООО «Некс- Медиа»	http://biblioclub.ru/
АИБС «МАРК-SQL»	http://school-collection.edu.ru/
ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com/
ЭБС «Университетская библиотека»	http:// biblioclub.ru
ЭБС «ВИНИТИ_РАН»	http://bd.viniti.ru/
«e-library»	http://elibrary.ru/
Библиотека Академии наук	http://www.rasl.ru/e_resours/Gerbary_bin/herbarij.php
Библиотека Шипунова:	http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm
Виртуальный гербарий Ростовской области	http://rspsu.edu.ru/projects/plants/family.html
Гербарий КГПУ имени Л.М. Черепнина	http://herba.kspu.ru/index.php?page=album&species=1600)

Журнал общей биологии	http://elementy.ru/genbio/resume?artid=83
Категории красной книги МСОП	http://www.biodiversity.ru/programs/rodent/metod.html#3p11
Список гербарных коллекций	http://www.sevin.ru/collections/herbacoll/coll_list.html

8.4 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
MS Windows XP,7,8, 8.1, 10 MS Office professional MS Forefront Endpoint Protection MS Windows Server ППП «Project Expert», MS Project 2010 Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232 Сублицензионный договор № 53827/ПНД1743/294 от 22.12.2015г. Сублицензионный договор №13264/ПНД5195/295 от 22.12.2015г.
ППП «Project Expert», MS Project 2010 Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232
Конструктор тестов	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки № 10603 «ЭЛТЕС НГМА» от 05.05.2008 г. Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 Контрольно-обучающая система «Знание» от 22.06.2011 г. Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 Тестирующая система «Профессионал» от 14.03.2013 г.
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование ФИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г.
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.)
Система «Анти-Плагиат»	Лицензионный договор №23 от 19.01.2016 г.
Adobe Acrobat Reader DC	ПО Acrobat Reader DC и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения. Лицензия PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU20150407_1357
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г (срок действия с 24.03.2016г. по 26.03.2017г.)

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

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, практические занятия, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудитории (ауд. 16), оснащенной наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система хранится – ауд. 31) и учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в аудитории 16, оснащенной необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение курсового проектирования групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в ауд. 16. Для текущего контроля также используется ауд. 16, оснащенное компьютерной техникой и комплектом тестовых заданий.

Для самостоятельной работы используется помещение (ауд. 16), оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд.31.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

10. 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).

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2017 - 2018 учебный год вносятся следующие изменения – Обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.1 Основная литература.

1. 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

2. 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

3. 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

4. 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

8.2 Дополнительная литература.

1. Карманова, Е.П. Практикум по генетике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.П. Карманова, А.Е. Болгов, В.И. Митюлько. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2018. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>. - 15.07.2017

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/>. -15.07.2017

3. Общая селекция растений [Электронный ресурс]: учебник / Ю.Б. Коновалов [и др.]. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2018. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>. -15.07.2017

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

Наименование ресурса	Режим доступа
Информационно-правовой портал ГА-РАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
MS Windows XP,7,8, 8.1, 10 MS Office professional MS Forefront Endpoint Protection MS Windows Server ППП «Project Expert», MS Project 2010 Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232 Сублицензионный договор № 53827/РНД1743/294 от 22.12.2015г. Сублицензионный договор №13264/РНД5195/295 от 22.12.2015г.
ППП «Project Expert», MS Project 2010 Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232
Конструктор тестов	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки № 10603 «ЭЛТЕС НГМА» от 05.05.2008 г. Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 Контрольно-обучающая система «Знание» от 22.06.2011 г. Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 Тестирующая система «Профессионал» от 14.03.2013 г.
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование ФИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г.
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.)
Система «Анти-Плагиат»	Лицензионный договор №23 от 19.01.2016 г.
Adobe Acrobat Reader DC	ПО Acrobat Reader DC и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения. Лицензия PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU20150407_1357
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г (срок действия с 24.03.2016г. по 26.03.2017г.)

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

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, практические занятия, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудитории (ауд. 16), оснащенной наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система хранится – ауд. 31) и учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в аудитории 16, оснащенной необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение курсового проектирования групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в ауд. 16. Для текущего контроля также используется ауд. 16, оснащенное компьютерной техникой и комплектом тестовых заданий.

Для самостоятельной работы используется помещение (ауд. 16), оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 31.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «28» августа 2017 г. Протокол №1

Заведующий кафедрой

(подпись)

Танюкевич В.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «31» 08 2017 г.

Декан факультета

(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на **2018 - 2019** учебный год вносятся следующие изменения – Обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.1 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

8.2 Дополнительная литература.

1. Карманова, Е.П. Практикум по генетике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.П. Карманова, А.Е. Болгов, В.И. Митюлько. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2018. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>. - 15.07.2018

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/>. -15.07.2018

3. Общая селекция растений [Электронный ресурс]: учебник / Ю.Б. Коновалов [и др.]. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2018. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>. -15.07.2018

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

Наименование ресурса	Режим доступа
Информационно-правовой портал ГА-РАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
MS Windows XP,7,8, 8.1, 10 MS Office professional MS Forefront Endpoint Protection MS Windows Server ППП «Project Expert», MS Project 2010 Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232 Сублицензионный договор № 53827/РНД1743/294 от 22.12.2015г. Сублицензионный договор №13264/РНД5195/295 от 22.12.2015г.
ППП «Project Expert», MS Project 2010 Professional	Соглашение OVS для решений ES #V2162234 Документ # X20-14232
Конструктор тестов	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки № 10603 «ЭЛТЕС НГМА» от 05.05.2008 г. Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 Контрольно-обучающая система «Знание» от 22.06.2011 г. Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 Тестирующая система «Профессионал» от 14.03.2013 г.
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование ФИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г.
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по

	20.02.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.)
Система «Анти-Плагат»	Лицензионный договор №23 от 19.01.2016 г.
Adobe Acrobat Reader DC	ПО Acrobat Reader DC и мобильное приложение Acrobat Reader являются бесплатными и доступны для корпоративного распространения. Лицензия PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU20150407_1357
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г (срок действия с 24.03.2016г. по 26.03.2017г.)

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

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, практические занятия, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Лекционные занятия проводятся в аудитории (ауд. 16), оснащенной наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система хранится – ауд. 31) и учебно-наглядными пособиями.

Практические занятия проводятся в аудитории 16, оснащенной необходимыми учебно-наглядными пособиями.

Проведение курсового проектирования групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в ауд. 16. Для текущего контроля также используется ауд. 16, оснащенное компьютерной техникой и комплектом тестовых заданий.

Для самостоятельной работы используется помещение (ауд. 16), оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд.31.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры « 28 » августа 2018 г. Протокол №1

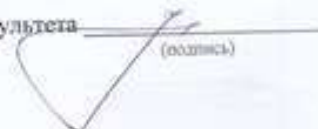
Заведующий кафедрой


(подпись)

Танюкевич В.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «31» 08 2018 г.

Декан факультета


(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ НА 2019-2020 УЧЕБНЫЙ ГОД

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебнометодические внутривузовские издания)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ[Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Антоникова Л.А. Селекция декоративных растений [Текст]: метод. указ. к выполн. курсового проекта для студ. направл. подготовки 250700.62 – «Ландшафтная архитектура»/ Л.А.Антоникова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ЛК и ЛПХ. – Новочеркасск, 2013. – 20 с.(25 экз.)

3. Антоникова Л.А. Селекция декоративных растений [Электронный ресурс]: метод. указ. к выполн. курсового проекта для студ. направл. подготовки 250700.62 – «Ландшафтная архитектура»/ Л.А.Антоникова; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF 20,0 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕШАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

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

26. Закон Харди – Вайнберга (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
27. Уходы за срезанными ветвями (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
28. Скрещивание на срезанных ветвях, методика (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
29. Получение и хранение гибридных семян (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
30. Полиплоидия, как метод селекции растений (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
31. Перечислите и охарактеризуйте основные группы полиплоидов (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
32. Гибридизация соматических клеток (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
33. Причины возникновения полиплоидов (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
34. Методы получения полиплоидов (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
35. Индуцирование полиплоидов (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
36. Выявление, размножение и выращивание полиплоидов (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
37. Внутривидовая изменчивость (ПК-3, макс. балл за ответ – 15)
38. Селекция растений на клеточном уровне (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
39. Что называется эмбриокulturой (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
40. Криосохранение растений (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
41. Методы культивирования изолированных клеток и тканей *in vitro* (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
42. Статистический метод в селекции (ПК-3, макс. балл за ответ-10) Методы оценки сотов (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
43. Методы оценки сотов (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
44. Современное понятие сорта (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
45. Оценка на провокационном фоне (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
46. Дайте определение популяции (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
47. Понятие о генетике популяций (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
48. Методы сохранения генофонда (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
49. Генофонд декоративных древесных пород (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
50. Специальное сортоиспытание (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
51. Что такое вид? (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
52. Что является исходным материалом для селекции декоративных растений? (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
53. Что может выступать в качестве сорта у декоративных древесных пород? (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
54. Дайте определение фенетики и фена (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
55. Декоративные признаки красивоцветущих древесных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
56. Декоративные признаки лиственных (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
57. Декоративные признаки хвойных (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
58. Декоративные особенности непрерывно цветущих декоративных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
59. Декоративные особенности летне-цветущих декоративных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
60. Декоративные особенности весенне-летне-цветущих декоративных растений ПК-3 макс. балл за ответ-10
61. Декоративные особенности весенне-цветущих декоративных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
62. Вегетативное размножение древесных пород (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
63. Виды прививок (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
64. Вегетативное размножение бульбочками, луковичками, чешуйками (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
65. Вегетативное размножение корневыми отпрысками (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
66. Вегетативное размножение стеблевыми черенками (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
67. Вегетативное размножение делением куста (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
68. Прививки черенком методика и сроки выполнения (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
69. Прививка глазком методика и сроки выполнения (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
70. Семенной способ размножения древесных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
71. Подготовка семян к посеву (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
72. Посев семян древесных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
73. Посев в горшки или торфоперегнойные кубики (ПК-3, макс. балл за ответ-10)

74. Уход за посевами (ПК-3, макс. балл за ответ-10)

75. Виды специализированных питомников (ПК-3, макс. балл за ответ-10)

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

7.2 Текущий контроль

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

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.

*В ходе **промежуточного контроля (ПК)** проверяются **теоретические знания**. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время.*

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

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

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

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

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

7.3 Курсовой проект

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

Структура пояснительной записки курсового проекта и ее ориентировочный объём

Задание (1 с.) Введение.

(1с.)

1. Географическое и административное расположение объекта. (1 с.)

2. Климатические условия расположения объекта. (3 с.)

3. Характеристика участка, выделенного под создание маточной плантации. (1 с.) 4. Технология создания и эксплуатация маточной плантации. (15 с.)

4.1 Технология подготовки почвы.

4.2 Обоснование схем смешения и размещения посадочных мест на участке и расчет потребности в посадочном материале.

4.3 Технология создания и уход за плантацией.

4.4 Выбор и обоснование способа вегетативного размножения декоративного растения.

4.5 Уход за привитыми саженцами.

Список использованных литературных источников (1 с.)

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

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

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

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

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 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

8.2 Дополнительная литература.

1. Карманова, Е.П. Практикум по генетике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.П. Карманова, А.Е. Болгов, В.И. Митюлько. – 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

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области	http://минприродыро.рф/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Сайт для проведения федерального интернет – тестирования в сфере профессионального образования	https://fepo.i-exam.ru/
Официальный сайт НИМИ ДГАУ с доступом в электронную библиотеку	http://www.ngma.su/
Лесной форум Гринпис России	http://www.forestforum.ru/

ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
Университетская библиотека	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019 – 2020 г.

Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
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 19.02.2020 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 19.02.2020 г.
2019/2020	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

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» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 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)	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.)
Неисключительные (ограниченные права) на использование программ для ЭВМ и базы данных	Сублицензионный договор № PB0000815 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Сублицензионный договор № PB0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.)
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)
Программное обеспечение ТопоL-L2 Basic (лесоустройство)	Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
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).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).

АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Программные средства «Расчет параметров насосно-рукавных линий «ELEVATOR». «Расчет сил и средств для тушения пожаров»	Договор № 429/н-фпс на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Пакет прикладных программ «Факел 14.0» и «Графопостроитель 13.0»	Договор № 020/2014 от 30.06.2014 г. ООО Научно-производственное предприятие «Титан-Оптима» (бессрочно)
Программные средства «Расчет времени эвакуации на основе математической модели индивидуально-поточного движения людей из здания»	Договор № 427/н-рвэ на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Программные средства «Интегральная модель развития пожара в здании»	Договор № 428/н-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, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

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

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 видеопроекторное 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	
Помещение для самостоятельной работы, 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	
Учебная аудитория для курсового проектирования, ауд. 16 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	

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

Заведующий кафедрой

(подпись)

Ганюксвич В. В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: « 27 » августа 2019 г.

Декан факультета

(подпись)

11. 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:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019 – 2020 г.

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

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.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

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

Заведующий кафедрой

Танюкевич В. В.
(ф.и.о.)

внесенные изменения утверждают « 26 » февраля 2020 г.

Декан факультета

(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ НА 2020-2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

6 **ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ** (приводятся учебные, учебнометодические внутривузовские издания)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ[Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Антоникова Л.А. Селекция декоративных растений [Текст]: метод. указ. к выполн. курсового проекта для студ. направл. подготовки 250700.62 – «Ландшафтная архитектура»/ Л.А.Антоникова; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ЛК и ЛПХ. – Новочеркасск, 2013. – 20 с.(25 экз.)
3. Антоникова Л.А. Селекция декоративных растений [Электронный ресурс]: метод. указ. к выполн. курсового проекта для студ. направл. подготовки 250700.62 – «Ландшафтная архитектура»/ Л.А.Антоникова; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF 20,0 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

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

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

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

- 29.Получение и хранение гибридных семян (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
- 30.Полиплоидия, как метод селекции растений (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
- 31.Перечислите и охарактеризуйте основные группы полиплоидов (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
- 32.Гибридизация соматических клеток (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 33.Причины возникновения полиплоидов (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 34.Методы получения полиплоидов (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 35.Индуктирование полиплоидов (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
- 36.Выявление, размножение и выращивание полиплоидов (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
- 37.Внутривидовая изменчивость (ПК-3, макс. балл за ответ – 15)
- 38.Селекция растений на клеточном уровне (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
- 39.Что называется эмбриокультурой (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
- 40.Криосохранение растений (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
- 41.Методы культивирования изолированных клеток и тканей in vitro (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
- 42.Статистический метод в селекции (ПК-3, макс. балл за ответ-10) Методы оценки сотов (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
- 43.Методы оценки сотов (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
- 44.Современное понятие сорта (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
- 45.Оценка на провокационном фоне (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 46.Дайте определение популяции (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
- 47.Понятие о генетике популяций (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
- 48.Методы сохранения генофонда (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
- 49.Генофонд декоративных древесных пород (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 50.Специальное сортоиспытание (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
- 51.Что такое вид? (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
- 52.Что является исходным материалом для селекции декоративных растений? (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 53.Что может выступать в качестве сорта у декоративных древесных пород? (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 54.Дайте определение фенетики и фена (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
- 55.Декоративные признаки красивоцветущих древесных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 56.Декоративные признаки лиственных (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 57.Декоративные признаки хвойных (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 58.Декоративные особенности непрерывно цветущих декоративных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 59.Декоративные особенности летне-цветущих декоративных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 60.Декоративные особенности весенне-летне-цветущих декоративных растений ПК-3 макс. балл за ответ-10)
- 61.61. Декоративные особенности весенне-цветущих декоративных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 62.Вегетативное размножение древесных пород (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 63.Виды прививок (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
- 64.Вегетативное размножение бульбочками, луковичками, чешуйками (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 65.Вегетативное размножение корневыми отпрысками (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 66.Вегетативное размножение стеблевыми черенками (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 67.Вегетативное размножение делением куста (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
- 68.Прививки черенком методика и сроки выполнения (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
- 69.Прививка глазком методика и сроки выполнения (ПК-3, макс. балл за ответ-15)
- 70.Семенной способ размножения древесных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 71.Подготовка семян к посеву (ПК -3, макс. балл за ответ-10)
- 72.Посев семян древесных растений (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 73.Посев в горшки или торфоперегнойные кубики (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 74.Уход за посевами (ПК-3, макс. балл за ответ-10)
- 75.Виды специализированных питомников (ПК-3, макс. балл за ответ-10)

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

7.2 Текущий контроль

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

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.

В ходе **промежуточного контроля (ПК)** проверяются **теоретические знания**. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время.

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

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

По дисциплине формами **текущего контроля** являются:

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

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

7.3 Курсовой проект

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

Структура пояснительной записки курсового проекта и ее ориентировочный объём

Задание (1 с.) Введение.

(1с.)

4. Географическое и административное расположение объекта. (1 с.)

5. Климатические условия расположения объекта. (3 с.)

6. Характеристика участка, выделенного под создание маточной плантации. (1 с.) 4. Технология создания и эксплуатация маточной плантации. (15 с.)

4.6 Технология подготовки почвы.

4.7 Обоснование схем смещения и размещения посадочных мест на участке и расчет потребности в посадочном материале.

4.8 Технология создания и уход за плантацией.

4.9 Выбор и обоснование способа вегетативного размножения декоративного растения.

4.10 Уход за привитыми саженцами.

Список использованных литературных источников (1 с.)

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

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

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

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

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 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

8.2 Дополнительная литература.

1. Карманова, Е.П. Практикум по генетике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.П. Карманова, А.Е. Болгов, В.И. Митюлько. – 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

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области	http://минприродыро.рф/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Сайт для проведения федерального интернет – тестирования в сфере профессионального образования	https://fepo.i-exam.ru/
Официальный сайт НИМИ ДГАУ с доступом в электронную библиотеку	http://www.ngma.su/
Лесной форум Гринпис России	http://www.forestforum.ru/
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
Университетская библиотека	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020 – 2021 г.

Перечень договоров (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № 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 № 10 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ» от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2019 г. по 27.10.2020 г.
2020/2021	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
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

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
2020-2021г.	
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 03.02.2019 г. по 03.02.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.)
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
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).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

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

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 видеопроекторное 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	
Помещение для самостоятельной работы, 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	
Учебная аудитория для курсового проектирования, ауд. 16 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский, 37	

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры

Протокол № 1 от

от «27» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Танюкевич В.В.
(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: от «28» августа 2020 г.
Декан факультета

(подпись)

Кружнин С.Н.
(Ф.И.О.)

(подпись)