

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



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	Б1.В.ДВ.01.01 Озеленение эксплуатируемых крыш
	(шифр, наименование учебной дисциплины)
Направление подготовки	35.04.09 Ландшафтная архитектура
	(код, полное наименование направления подготовки)
Направленность(и)	Ландшафтное строительство
	(полное наименование направленности (ей) ОПОП направления подготовки)
Уровень образования	магистратура
	(бакалавриат, специалитет, магистратура)
Форма(ы) обучения	очная, заочная
	(очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	лесохозяйственный, ЛФ
	(полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра	Лесных культур и лесопаркового хозяйства, ЛК и ЛПХ
	(полное, сокращённое наименование кафедры)
ФГОС ВО (3++) направления утверждён приказом Минобрнауки России	№ 712 от 26.07.2017 г.
	(дата утверждения ФГОС ВО (3++), № приказа)
Год начала реализации ОП	2019 г.

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


(подпись)

Т.Ю. Баранова
(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра ЛК и ЛПХ
(сокращённое наименование кафедры)

протокол № 5 от «30» января 2019 г.

Заведующая кафедрой


(подпись)

Матвиенко Е.Ю.
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой


(подпись)

Чалая С.В.
(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 6 от «30 » января 2019 г.

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине Озеленение эксплуатируемых крыш, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы 35.04.09 Ландшафтная архитектура, направлены на формирование следующих компетенций:

Рекомендованные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК–1 Способен выполнить теоретическое обоснование проектирования разных типов объектов благоустройства	ПК–1.2 Умеет провести сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов исследований и изысканий
ПК–3 Руководство проектными работами, организация и общая координация работ по разработке проектной документации объектов ландшафтной архитектуры	ПК–3.2 Способен определять приоритеты заказчика, готовить обоснования ландшафтно-архитектурного проекта, включая функциональные, объемно-пространственные, архитектурно-художественные, конструктивные и технологические обоснования
ПК–4 Способен проводить теоретическое и практическое обоснование ландшафтно-дендрологических решений объектов ландшафтной архитектуры	ПК–4.2 Способен проводить обоснование ассортимента декоративных растений для озеленения различных объектов ландшафтной архитектуры и принципы его распределения с учетом функциональных и художественных ландшафтно-планировочных решений
	ПК–4.3 Использует основные способы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео

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

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах				
	Очная форма			Заочная форма	
	семестр			курс	
	4		Итого	2	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:	36		36	12	12
Лекции	12		12	4	4
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	24		24	8	8
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего) в том числе:	72		72	92	92
Курсовой проект (работа)					
Расчётно-графическая работа					
Реферат					
Контрольная работа					
Другие виды самостоятельной работы	72		72	92	92
Подготовка и сдача зачета				4	4
Общая трудоёмкость	часов	108	108	108	108
	ЗЕТ	3	3	3	3
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт	зачёт		зачёт	зачёт	зачёт
- расчётно - графическая (РГР) , реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.	РГР		РГР		

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Очная форма обучения

3.1.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лабора-т. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Общие сведения об эксплуатируемых крышах. Типы крыш.	4	2	-	4	2	4		12
2	Противопожарные требования и молниезащита.	4	2	-	2	2	2		8
3	Конструктивные решения и требования, нагрузки.	4	2	-	6	2	8		18
4	Защита от ветра и солнца. Архитектурно-строительные детали.	4	2	-	2	2	10		16
5	Проектирование и устройство садов на крышах зданий. Зеленые крыши.	4	2	-	6	10	16		34
6	Виды, сорта и формы растений для устройства садов на крышах, наземных садов и зеленых крыш.	4	2	-	4	2	12		20
Подготовка к итоговому контролю		4							
ВСЕГО:			12		24	20	52		108

3.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	4	1 Исторический обзор. Возникновение первых садов на Ближнем Востоке, развитие в Древней Греции и Риме. Характерные особенности. Этапы развития. Изменение канонов в ретроспективе времени со Средневековья до настоящего времени. 2 Общие сведения об эксплуатируемых крышах. Виды использований эксплуатируемых кровель, влияние на эстетику зданий, теплоизоляцию и сохранность кровли, шумоизоляцию и пыль, виды используемых материалов, и конструктивные элементы кровли. Понятие об водоотводе с крыши, использование специальных материалов.	1	ПК ₁
1	4	3 Физико-химические факторы, определяющие возможности использования кровель зданий и сооружений для создания архитектурно-ландшафтных объектов. 4 Типы крыш для устройства архитектурно-ландшафтных объектов. Конструкции эксплуатируемых крыш, состав конструктивных элементов крыши; виды кровельных материалов, виды водоизоляционного ковра, уклон поверхности крыши.	1	ПК ₁
2	4	5 Противопожарные требования и молниезащита. Степень огнестойкости архитектурно-ландшафтных объектов (кафе, ресторанов и др. сооружений), расположенных на кровлях. Автоматическая противопожарная защита. Молниезащита. 6 Конструктивные решения и требования к элементам покрытия кровли. Конструкция слоев покрытия: пароизоляция, теплоизоляция, основание под водоизоляционный ковер, водоизоляционный ковер, температурно-усадочные швы; защитные, разделительные, фильтрующие и дренажные слои; противокорневой слой.	2	ПК ₁
3	4	7 Особенности эксплуатируемых кровель. 8 Дополнительные нагрузки на эксплуатируемую кровлю при устройстве садов на искусственных основаниях. Расчет дополнительных нагрузок на эксплуатируемую кровлю при создании элементов озеленения на ней. Детали и конструкции, дающие значительные нагрузки.	2	ПК ₁
4	4	9 Защита от ветра и солнца. Защитные сооружения от солнца или дождя (навесы, тенты, козырьки, беседки и т.п.), ветрозащитные стенки, что ветровая тень, просветы для проветривания. 10 Архитектурно-строительные детали (узлы). Детали (узлы) примыкания водоизоляционного ковра к выступающим над ним конструкциям: парапетам (стенам), трубам, вентиляционным шахтам, воронкам внутреннего водостока и др.	2	ПК ₂
5	4	11 Устройство садов на крышах зданий. Участки с зелеными насаждениями (деревья, кустарники, газоны, цветники), спортивные площадки, площадки отдыха, дорожки, малые формы архитектуры. Покрытие конструктивных элементов кровли. Почвенный субстрат. Проектирование мест посадки растений. Освещение сада на крыше.	2	ПК ₂
6	4	12 Элементы наземных садов на искусственных основаниях. Структура наземных садов над подземными сооружениями. Конструкция верхнего покрытия автостоянки. 13 Зеленые крыши. Понятие о зеленой крыше. Основные виды травянистых растений (газонные травы, суккуленты,	1	ПК ₂

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
		почвопокровные растения). Конструкция деятельного слоя. Дополнительные нагрузки.		
6	4	14. Устройство архитектурно-ландшафтных объектов на крышах зданий с элементами озеленения. Основные формы озеленения крыш зданий. Ассортимент растений. Контейнеры. Состав субстрата. Технология создания и содержания. 15 Использование растений для устройства садов на крышах, наземных садов и зеленых крыш. Экологические факторы крыш и их влияние на рост, развитие и декоративность растений. Виды, сорта, формы древесных, кустарниковых и травянистых растений для устройства садов на крыше. Биология и экология.	1	ПК ₂

3.1.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
1	4	Практическая работа 1 «ТИПЫ КРЫШ ДЛЯ УСТРОЙСТВА АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНЫХ ОБЪЕКТОВ».	2	ТК ₁
2	4	Практическая работа 2 «КОНСТРУКЦИИ КРОВЛИ И ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕМЕНТАМ ИХ ПОКРЫТИЯ»	2	ТК ₂
3	4	Практическая работа 3 «РАСЧЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК НА ЭКСПЛУАТИРУЕМУЮ КРОВЛЮ»	2	ТК ₃
3	4	Практическая работа 4 «АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ (УЗЛЫ)»	4	ТК ₃
3	4	Практическая работа 5 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ САДА НА КРЫШЕ». Проведение ПК ₁	4	ПК ₁ , ТК ₄
5	4	Практическая работа 6 «КОНСТРУИРОВАНИЕ ГРУНТОВ ДЛЯ САДА НА КРЫШЕ»	4	ПК ₂
5	4	Практическая работа 7 «СТРОИТЕЛЬСТВО ДОРОЖЕК И МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ В САДУ НА КРЫШЕ»	4	ТК ₃
6	4	Проведение ПК ₂	2	ПК ₂ , ТК ₅

3.1.4 Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом

3.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1-6	3	Оформление разделов 1.1 и 1.2 РГР	4	ТК ₁
1-6	3	Оформление раздела 1.3 РГР	2	ТК ₂
1-6	3	Оформление раздела 2.1 РГР	4	ТК ₂
1-6	3	Подготовка к ПК ₁	10	ПК ₁

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1-6	3	Оформление раздела 2.2 РГР	8	ПК ₂
1-6	3	Оформление раздела 2.3 РГР	2	ТК ₄
1-6	3	Оформление раздела 2.4 РГР	6	ТК ₄
1-6	3	Оформление раздела 2.5 РГР	6	ТК ₃
1-6	3	Подготовка к ПК ₂	10	ПК ₂
Подготовка к итоговому контролю (зачет)				ИК

3.2 Заочная форма обучения

3.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого	
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль		
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат, <u>Контр.</u>	Другие виды СРС			
1	Общие сведения об эксплуатируемых крышах. Типы крыш.	2	1		2		20		23	
2	Противопожарные требования и молниезащита.	2	1		2		18		21	
3	Проектирование и устройство садов на крышах зданий. Зеленые крыши.	2	1		2		26		29	
4	Виды, сорта и формы растений для устройства садов на крышах, наземных садов и зеленых крыш.	2	1		2		28		31	
Подготовка к итоговому контролю			зачёт						4	4
			экзамен							
ВСЕГО:			4		8		92	4	108	

3.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
1	2	1 Исторический обзор. Возникновение первых садов на Ближнем Востоке, развитие в Древней Греции и Риме. Характерные особенности. Этапы развития. Изменение канонов в ретроспективе времени со Средневековья до настоящего времени. 2 Общие сведения об эксплуатируемых крышах. Виды использований эксплуатируемых кровель, влияние на эстетику зданий, теплоизоляцию и сохранность кровли, шумоизоляцию и пыль, виды используемых материалов, и конструктивные элементы кровли. Понятие об	1

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
		водоотводе с крыши, использование специальных материалов.	
2	2	3 Противопожарные требования и молниезащита. Степень огнестойкости архитектурно-ландшафтных объектов (кафе, ресторанов и др. сооружений), расположенных на кровлях. Автоматическая противопожарная защита. Молниезащита. 4 Конструктивные решения и требования к элементам покрытия кровли. Конструкция слоев покрытия: пароизоляция, теплоизоляция, основание под водоизоляционный ковер, водоизоляционный ковер, температурно-усадочные швы; защитные, разделительные, фильтрующие и дренажные слои; противокорневой слой.	1
3	2	Устройство архитектурно-ландшафтных объектов на крышах зданий с элементами озеленения. Основные формы озеленения крыш зданий. Ассортимент растений. Контейнеры. Состав субстрата. Технология создания и содержания.	1
4	2	Использование растений для устройства садов на крышах, наземных садов и зеленых крыш. Экологические факторы крыш и их влияние на рост, развитие и декоративность растений. Виды, сорта, формы древесных, кустарниковых и травянистых растений для устройства садов на крыше. Биология и экология.	1

3.2.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	2	Практическая работа 1 «ТИПЫ КРЫШ ДЛЯ УСТРОЙСТВА АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНЫХ ОБЪЕКТОВ».	2
2	2	Практическая работа 2 «РАСЧЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК НА ЭКСПЛУАТИРУЕМУЮ КРОВЛЮ»	2
3	2	Практическая работа 3 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ САДА НА КРЫШЕ».	2
4	2	Практическая работа 4 «СТРОИТЕЛЬСТВО ДОРОЖЕК И МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ В САДУ НА КРЫШЕ»	2

3.2.4 Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом

3.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1-3	4	Работа с электронной библиотекой: самостоятельное изучение тем лекционного курса дисциплины.	42
1-3	4	Работа с электронной библиотекой: самостоятельная проработка справочной литературы по темам практических занятий.	30
1-3	4	Выполнение контрольной работы.	20

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
Подготовка к итоговому контролю (зачет)			4

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

Перечень компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ПК–1.2	+		+		+
ПК–3.2	+		+		+
ПК–4.2	+		+		+
ПК–4.3					

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

ПК₁

1. История возникновения садов на крышах на Ближнем Востоке,
2. Развитие искусства "висячих" садов в период Ренессанса
3. Развитие искусства "висячих" садов в XX веке за рубежом.
4. Развитие русских садов на крышах.
5. Русское садово-парковое искусство на искусственных основаниях в XX веке.
6. Типология объектов на искусственных основаниях и их общая характеристика.
7. Положительные свойства создания зеленых крыш на зданиях
8. Учет климатических факторов (солнечная радиация и ветер) при проектировании архитектурно-ландшафтных объектов на искусственных основаниях.
9. Учет климатических факторов (химически агрессивные вещества и атмосферные осадки) при проектировании архитектурно-ландшафтных объектов на искусственных основаниях.
10. Учет внутренних факторов (водяной пар, содержащийся во внутреннем воздухе здания) при проектировании архитектурно-ландшафтных объектов на искусственных основаниях.
11. Учет внутренних факторов (жизнедеятельность насекомых и микроорганизмов, птиц) при проектировании архитектурно-ландшафтных объектов на искусственных основаниях.
12. Учет внутренних факторов (механические нагрузки) при проектировании архитектурно-ландшафтных объектов на искусственных основаниях.
13. Типы крыш для устройства архитектурно-ландшафтных объектов.
14. Противопожарные требования к кровлям.
15. Молниезащита на крышах.

ПК₂

16. Пароизоляция на искусственных основаниях, назначение, конструкция, требования к материалам.
17. Теплоизоляция на искусственных основаниях, назначение, конструкция, требования к материалам.
18. Водоизоляционный ковер на искусственных основаниях, назначение, конструкция, требования к материалам.
19. Защитные, разделительные, фильтрующие и дренажные слои на искусственных основаниях, назначение, конструкция, требования к материалам.
20. Противокорневой слой, назначение, конструкция, требования к материалам.
21. Особенности эксплуатируемых кровель.
22. Дополнительные нагрузки на эксплуатируемую кровлю при устройстве садов на искусственных основаниях.
23. Архитектурно-строительные детали (узлы) на искусственных основаниях.
24. Конструктивные элементы деятельного покрытия крыши.
25. Почвенный субстрат, назначение, конструкция, требования к компонентам, кислотность.
26. Компоненты почвенного субстрата (керамзит, вермикулит, перлит, торф), характеристика.
27. Фильтрующий слой, назначение, конструкция, требования к компонентам.
28. Дренажный слой, назначение, конструкция, требования к компонентам.
29. Корнезащитный слой, назначение, конструкция, требования к компонентам.
30. Архитектурно-планировочные элементы сада на крыше (дорожки, площадки, МАФ).
31. Проектирование мест посадки растений и освещения сада на крыше.
32. Элементы наземных садов на искусственных основаниях.
33. Проектирование и устройство зеленых крыш.
34. Устройство архитектурно-ландшафтных объектов на крышах зданий с элементами озеленения.
35. Вертикальное озеленение при устройстве архитектурно-ландшафтных объектов на крышах зданий с элементами озеленения на крышах зданий.
36. Многолетние растения, используемые для вертикального озеленения
37. Использование растений для устройства садов на крышах, наземных садов и зеленых крыш.
38. Ассортимент деревьев, используемых для озеленения садов на крышах и наземных садов, характеристика, подготовка к посадке, технология проведения посадочных работ.
39. Ассортимент кустарников, используемых для озеленения садов на крышах и наземных садов, характеристика, подготовка к посадке, технология проведения посадочных работ.
40. Ассортимент травянистых растений, используемых для озеленения садов на крышах и наземных садов, технология проведения работ.

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

*По дисциплине **Озеленение эксплуатируемых крыш** формами текущего контроля являются:*

ТК1, ТК2, ТК3, ТК4 – проверка рабочей тетради и собеседование по теме практической работы.

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2)**, состоящих из 2 этапов коллоквиума по пройденному теоретическому материалу лекций.

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

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

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

Основная литература:

1. Таран С.С., Озеленение эксплуатируемых крыш : учебное пособие для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура" / С. С. Таран ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - 114 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (20 экз.)
2. Таран С.С., Озеленение эксплуатируемых крыш : учебное пособие для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура" / С. С. Таран ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 30.01.2019). - Текст : электронный. .
3. Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура. Интерьерное озеленение помещений и крыш : учебное пособие / О. Б. Сокольская. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 312 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/136167> (дата обращения: 30.01.2019). - ISBN 978-5-8114-4195-2. - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Озеленение эксплуатируемых крыш : методические указания к проведению практических занятий и выполнению расчетно-графической работы для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. С.С. Таран. - Новочеркасск, 2017. - 39 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (20 экз.).
2. Озеленение эксплуатируемых крыш : методические указания к проведению практических занятий и выполнению расчетно-графической работы для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. С.С. Таран. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения:30.01.2019). - Текст : электронный.

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru -
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2018-19 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2018-2019	Договор № 010-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2018-2019	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2018-2019	Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г с ООО «Издательство Лань» (15.02.2018 г. по 14.02.2019 г)	15.02.2018 г. по 14.02.2019 г
2018-2019	Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.)	16.05.2018 г. по 15.05.2019 г

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Назначение, номер и адрес аудитории*	Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения, в т.ч. виртуальными аналогами оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 15 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 15 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	– Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Телевизор ЖК; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты; – Микроскопы – 6 шт.; – Микроскоп цифровой «Эксперт» – 1
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), ауд. 15 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 15 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	шт.;
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 15 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	– Комплект оборудования для проведения лабораторных работ – 10 шт.; – Коллекция микроскопических препаратов – 1 шт.; – Гербарная коллекция; – Трехмерные графические модели растений; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; Доска аудиторная – 1 шт.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Назначение, номер и адрес аудитории*	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	– Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; – Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; – Доска аудиторная – 1 шт.
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	

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

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

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

ПК₁

1. История возникновения садов на крышах на Ближнем Востоке,
2. Развитие искусства "висячих" садов в период Ренессанса
3. Развитие искусства "висячих" садов в XX веке за рубежом.
4. Развитие русских садов на крышах.
5. Русское садово-парковое искусство на искусственных основаниях в XX веке.
6. Типология объектов на искусственных основаниях и их общая характеристика.
7. Положительные свойства создания зеленых крыш на зданиях
8. Учет климатических факторов (солнечная радиация и ветер) при проектировании архитектурно-ландшафтных объектов на искусственных основаниях.
9. Учет климатических факторов (химически агрессивные вещества и атмосферные осадки) при проектировании архитектурно-ландшафтных объектов на искусственных основаниях.
10. Учет внутренних факторов (водяной пар, содержащийся во внутреннем воздухе здания) при проектировании архитектурно-ландшафтных объектов на искусственных основаниях.
11. Учет внутренних факторов (жизнедеятельность насекомых и микроорганизмов, птиц) при проектировании архитектурно-ландшафтных объектов на искусственных основаниях.
12. Учет внутренних факторов (механические нагрузки) при проектировании архитектурно-ландшафтных объектов на искусственных основаниях.
13. Типы крыш для устройства архитектурно-ландшафтных объектов.
14. Противопожарные требования к кровлям.
15. Молниезащита на крышах.

ПК₂

16. Пароизоляция на искусственных основаниях, назначение, конструкция, требования к материалам.
17. Теплоизоляция на искусственных основаниях, назначение, конструкция, требования к материалам.
18. Водоизоляционный ковер на искусственных основаниях, назначение, конструкция, требования к материалам.
19. Защитные, разделительные, фильтрующие и дренажные слои на искусственных основаниях, назначение, конструкция, требования к материалам.
20. Противокорневой слой, назначение, конструкция, требования к материалам.
21. Особенности эксплуатируемых кровель.
22. Дополнительные нагрузки на эксплуатируемую кровлю при устройстве садов на искусственных основаниях.
23. Архитектурно-строительные детали (узлы) на искусственных основаниях.
24. Конструктивные элементы деятельного покрытия крыши.
25. Почвенный субстрат, назначение, конструкция, требования к компонентам,

- кислотность.
26. Компоненты почвенного субстрата (керамзит, вермикулит, перлит, торф), характеристика.
 27. Фильтрующий слой, назначение, конструкция, требования к компонентам.
 28. Дренажный слой, назначение, конструкция, требования к компонентам.
 29. Корнезащитный слой, назначение, конструкция, требования к компонентам.
 30. Архитектурно-планировочные элементы сада на крыше (дорожки, площадки, МАФ).
 31. Проектирование мест посадки растений и освещения сада на крыше.
 32. Элементы наземных садов на искусственных основаниях.
 33. Проектирование и устройство зеленых крыш.
 34. Устройство архитектурно-ландшафтных объектов на крышах зданий с элементами озеленения.
 35. Вертикальное озеленение при устройстве архитектурно-ландшафтных объектов на крышах зданий с элементами озеленения на крышах зданий.
 36. Многолетние растения, используемые для вертикального озеленения
 37. Использование растений для устройства садов на крышах, наземных садов и зеленых крыш.
 38. Ассортимент деревьев, используемых для озеленения садов на крышах и наземных садов, характеристика, подготовка к посадке, технология проведения посадочных работ.
 39. Ассортимент кустарников, используемых для озеленения садов на крышах и наземных садов, характеристика, подготовка к посадке, технология проведения посадочных работ.
 40. Ассортимент травянистых растений, используемых для озеленения садов на крышах и наземных садов, технология проведения работ.

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

*По дисциплине **Озеленение эксплуатируемых крыш** формами текущего контроля являются:*

ТК1, ТК2, ТК3, ТК4 – проверка рабочей тетради и собеседование по теме практической работы.

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2)**, состоящих из 2 этапов коллоквиума по пройденному теоретическому материалу лекций.

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

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

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.4 Литература

Основная литература:

1. Таран С.С., Озеленение эксплуатируемых крыш : учебное пособие для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура" / С. С. Таран ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - 114 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (20 экз.)

2. Таран С.С., Озеленение эксплуатируемых крыш : учебное пособие для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура" / С. С. Таран ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 28.08.2019). - Текст : электронный. .

3. Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура. Интерьерное озеленение помещений и крыш : учебное пособие / О. Б. Сокольская. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 312 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/136167> (дата обращения: 28.08.2019). - ISBN 978-5-8114-4195-2. - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Озеленение эксплуатируемых крыш : методические указания к проведению практических занятий и выполнению расчетно-графической работы для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. С.С. Таран. - Новочеркасск, 2017. - 39 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (20 экз.).

2. Озеленение эксплуатируемых крыш : методические указания к проведению практических занятий и выполнению расчетно-графической работы для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. С.С. Таран. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 28.08.2019). - Текст : электронный.

5.5 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru -
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehлит.ru/index.htm
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/

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

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

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

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

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

(ПОДПИСЬ)

Матвиенко Е.Ю.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:
Декан факультета _____

(ПОДПИСЬ)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
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 одобрены на заседании кафедры

Протокол № 6 от «27» февраля 2020 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Матвиенко Е.Ю.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:

Декан факультета

(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

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

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

ПК₁

1. История возникновения садов на крышах на Ближнем Востоке,
2. Развитие искусства "висячих" садов в период Ренессанса
3. Развитие искусства "висячих" садов в XX веке за рубежом.
4. Развитие русских садов на крышах.
5. Русское садово-парковое искусство на искусственных основаниях в XX веке.
6. Типология объектов на искусственных основаниях и их общая характеристика.
7. Положительные свойства создания зеленых крыш на зданиях
8. Учет климатических факторов (солнечная радиация и ветер) при проектировании архитектурно-ландшафтных объектов на искусственных основаниях.
9. Учет климатических факторов (химически агрессивные вещества и атмосферные осадки) при проектировании архитектурно-ландшафтных объектов на искусственных основаниях.
10. Учет внутренних факторов (водяной пар, содержащийся во внутреннем воздухе здания) при проектировании архитектурно-ландшафтных объектов на искусственных основаниях.
11. Учет внутренних факторов (жизнедеятельность насекомых и микроорганизмов, птиц) при проектировании архитектурно-ландшафтных объектов на искусственных основаниях.
12. Учет внутренних факторов (механические нагрузки) при проектировании архитектурно-ландшафтных объектов на искусственных основаниях.
13. Типы крыш для устройства архитектурно-ландшафтных объектов.
14. Противопожарные требования к кровлям.
15. Молниезащита на крышах.

ПК₂

1. Пароизоляция на искусственных основаниях, назначение, конструкция, требования к материалам.
2. Теплоизоляция на искусственных основаниях, назначение, конструкция, требования к материалам.
3. Водоизоляционный ковер на искусственных основаниях, назначение, конструкция, требования к материалам.
4. Защитные, разделительные, фильтрующие и дренажные слои на искусственных основаниях, назначение, конструкция, требования к материалам.
5. Противокорневой слой, назначение, конструкция, требования к материалам.
6. Особенности эксплуатируемых кровель.
7. Дополнительные нагрузки на эксплуатируемую кровлю при устройстве садов на искусственных основаниях.
8. Архитектурно-строительные детали (узлы) на искусственных основаниях.
9. Конструктивные элементы деятельного покрытия крыши.
10. Почвенный субстрат, назначение, конструкция, требования к компонентам,

кислотность.

11. Компоненты почвенного субстрата (керамзит, вермикулит, перлит, торф), характеристика.
12. Фильтрующий слой, назначение, конструкция, требования к компонентам.
13. Дренажный слой, назначение, конструкция, требования к компонентам.
14. Корнезащитный слой, назначение, конструкция, требования к компонентам.
15. Архитектурно-планировочные элементы сада на крыше (дорожки, площадки, МАФ).
16. Проектирование мест посадки растений и освещения сада на крыше.
17. Элементы наземных садов на искусственных основаниях.
18. Проектирование и устройство зеленых крыш.
19. Устройство архитектурно-ландшафтных объектов на крышах зданий с элементами озеленения.
20. Вертикальное озеленение при устройстве архитектурно-ландшафтных объектов на крышах зданий с элементами озеленения на крышах зданий.
21. Многолетние растения, используемые для вертикального озеленения
22. Использование растений для устройства садов на крышах, наземных садов и зеленых крыш.
23. Ассортимент деревьев, используемых для озеленения садов на крышах и наземных садов, характеристика, подготовка к посадке, технология проведения посадочных работ.
24. Ассортимент кустарников, используемых для озеленения садов на крышах и наземных садов, характеристика, подготовка к посадке, технология проведения посадочных работ.
25. Ассортимент травянистых растений, используемых для озеленения садов на крышах и наземных садов, технология проведения работ.

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

*По дисциплине **Озеленение эксплуатируемых крыш** формами текущего контроля являются:*

ТК1, ТК2, ТК3, ТК4 – проверка глав расчетно-графической работы.

В течение семестра проводятся **2 промежуточных контроля (ПК1, ПК2)**, состоящих из 2 этапов коллоквиума по пройденному теоретическому материалу лекций.

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

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

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

Основная литература:

1. Таран С.С., Озеленение эксплуатируемых крыш : учебное пособие для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура" / С. С. Таран ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - 114 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (20 экз.)
2. Таран С.С., Озеленение эксплуатируемых крыш : учебное пособие для

магистрантов направления "Ландшафтная архитектура" / С. С. Таран ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный. .

3. Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура. Интерьерное озеленение помещений и крыш : учебное пособие / О. Б. Сокольская. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 312 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/136167> (дата обращения: 26.08.2020). - ISBN 978-5-8114-4195-2. - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Озеленение эксплуатируемых крыш : методические указания к проведению практических занятий и выполнению расчетно-графической работы для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. С.С. Таран. - Новочеркасск, 2017. - 39 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (20 экз.).

2. Озеленение эксплуатируемых крыш : методические указания к выполнению расчетно-графической работы для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. С.С. Таран. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru -
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» 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 № Тг000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

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

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № 11/2020 от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	с 20.02.2020 г. по 19.02.2021 г.
2020/2021	Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 9 (на 32 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя; - Доска аудиторная – 1 шт.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 9 (на 32 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), ауд. 9 (на 32 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 9 (на 32 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 9 (на 32 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 5 по адресу: 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специализированная мебель: - шкафы; - металлические столы-шкафы; - лабораторное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Назначение, номер и адрес аудитории*	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; - Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя; - Доска аудиторная – 1 шт.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры

Протокол № 1 от _____ от «27» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

Матвиенко Е.Ю.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:

Декан факультета _____

(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

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

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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.	
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА05150002 от 15.05.2020 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Айти центр» (с 15.05.2020 г. по 15.05.2021 г.)
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 № 13343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры

Протокол № 6 от 26 февраля 2021 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Матвиенко Е.Ю.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:

Декан факультета

(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

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

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

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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус K3+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

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

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

Декан факультета


(подпись)

Круткин С.Н.
(Ф.И.О.)