

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



Утверждаю»

Декан факультета ЛХФ

Кружилин С.Н.

01 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	Б1.О.28 Информационные технологии в ландшафтной архитектуре
	(шифр. наименование учебной дисциплины)
Направление подготовки	35.03.10 Ландшафтная архитектура
	(код, полное наименование направления подготовки)
Направленность(и)	Ландшафтное строительство
	(полное наименование направленности (ей) ОПОП направления подготовки)
Уровень образования	бакалавриат
	(бакалавриат, специалитет, магистратура)
Форма(ы) обучения	очная, заочная
	(очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	Лесохозяйственный (ЛХФ)
	(полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра	Лесные культуры и лесопарковое хозяйство (ЛКиЛПХ)
	(полное, сокращённое наименование кафедры)
ФГОС ВО (3++) направления утверждён приказом Минобрнауки России	01.08.2017 г., приказ № 736
	(дата утверждения ФГОС ВО (3++), № приказа)
Год начала реализации ОП	2019

Разработчик (и) проф. каф. ЛК и ЛПХ
(должность, кафедра)

(подпись)

Ревяко И.И.
(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра ЛКиЛПХ
(сокращённое наименование кафедры)

протокол № 5

от «30» января 2019 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Матвиенко
Е.Ю.
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой

(подпись)

Чалая С.В.
(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 6

от «30» января 2019 г.

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, направлены на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Код и название общепрофессиональной компетенции	Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции*
ОПК4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации
	ОПК 4.2. Анализирует данные о социальных, историко-культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры при помощи современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования
	ОПК-4.3 Использует современные средства систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры

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			
		<i>Очная форма</i>		<i>Заочная форма</i>	
		<i>семестр</i>		<i>курс</i>	
		6	Итого	4	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего)		24	24	10	10
в том числе:					
Лекции		12	12	4	4
Лабораторные работы (ЛР)		12	12	6	6
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего)		84	84	94	94
в том числе:					
Курсовой проект (работа)					
Расчётно-графическая работа					
Реферат					
Контрольная работа					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Подготовка к зачету					
Подготовка и сдача зачёта				4	4
Общая трудоёмкость	часов	108	108	108	108
	ЗЕТ	3	3	3	3
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт		зачёт	зачёт	зачёт	зачёт
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно – графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.		РГР	РГР	Контр.	Контр.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Очная форма обучения

3.1.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия (семинар)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Базовое обеспечение информационных технологий	7	4	-		-	8	-	12
2	Компьютерная графика	7	4	12		18	16	-	50
3	Системы автоматизированного проектирования	7	4	-		-	36	-	40
4	Технологии защиты информации	7	-	-		-	6	-	6
Подготовка к итоговому контролю		7	-	-		-	-	-	зачёт
ВСЕГО:			12	12		18	66	-	108

3.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины	Семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ТК)
1	6	<i>Общие сведения об информационных технологиях:</i> информация, её представление и измерение, уровни и классы информационных технологий, история развития	2	ТК1
1	6	<i>Инструментальное обеспечение информационных технологий:</i> аппаратное и программное обеспечение	2	ТК2
2	6	<i>Компьютерная графика в ландшафтной архитектуре:</i> общие сведения, редакторы растровой и векторной графики	4	ТК 5
3	6	<i>Системы автоматизированного проектирования:</i> общие сведения о САПР, двухмерное и трёхмерное проектирование, Geonics, автоматизированное рабочее место ландшафтного архитектора	4	ТК 9
		Σ=	12	

3.1.3 Практические занятия (семинары) **не предусмотрены** рабочим учебным планом

3.1.4 Лабораторные занятия

№ раздела дисциплины	Семестр	Тематика и содержание лабораторных занятий	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
2	6	Знакомство с программой Corel Draw	2	ПК1
2	6	Работа с файлами в Corel Draw	2	ПК1
2	6	Создание рисунка в Corel Draw	2	ПК1
2	6	Редактирование объектов	2	ПК1
2	6	Оформление планов	2	ПК1
2	6	Знакомство с программой «Наш Сад». Формирование рельефа. Размещение и преобразование объектов в плане программы «Наш Сад»	2	ПК1
		$\Sigma=$	12	

3.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины	Семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1	6	<i>Информационное обеспечение компьютерных технологий:</i> общие сведения об информационном обеспечении, автоматизированные информационные системы, графические информационные системы	4	ТК3
1	6	<i>Офисные технологии обработки данных:</i> электронный офис, прикладное применение табличного процессора Excel, система управления базами данных Access, программа презентации проектов Microsoft Power Point	4	ТК4
2	6	<i>Программное обеспечение информационных технологий в ландшафтной архитектуре:</i> виды программ, программы ландшафтного дизайна, генераторы ландшафтов	6	ТК7,8
2	6	<i>Знакомство с пользовательским интерфейсом программы 3D Home Architect design:</i> практические основы пользования программой, моделирование ландшафта	24	ПК2
3	6	<i>Практические основы применения САПР в ландшафтной архитектуре:</i> выделение, перемещение и копирование объектов; текст и таблицы, образмеривание, редактирование объектов, штриховка и градиент, работа с листами и печать	24	ТК
3	6	<i>Географические информационные системы:</i> общие сведения о ГИС, типы и модели картографических данных, организация данных в ГИС, сбор и предварительная обработка пространственных данных, геопространственный анализ данных	14	ТК10

№ раздела дисциплины	Семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
4	6	<i>Технологии защиты информации:</i> классификация и источники угроз безопасности, виды вредоносных и нежелательных программ, система защиты информации, программные средства защиты данных	8	ТК11
		$\Sigma=$	84	

3.2 Заочная форма обучения

3.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Курс	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)					Итого	
			аудиторные			СРС			Итоговый контроль
			Лекции	Лабораторные занятия	Практич.занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Базовое обеспечение информационных технологий	4	2	-			10		12
2	Компьютерная графика	4	2	6			42		50
3	Системы автоматизированного проектирования	4	-	-			36		36
4	Технологии защиты информации	4	-	-			6		6
Подготовка к итоговому контролю		4						4	4
зачёт		4							
ВСЕГО:			4	6			94	4	108

4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины	Курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
1	4	<i>Общие сведения об информационных технологиях:</i> информация, её представление и измерение, уровни и классы информационных технологий, история развития	2
2	4	<i>Знакомство с пользовательским интерфейсом программы 3D Home Architect design:</i> практические основы пользования программой	2
		$\Sigma=$	4

3.2.3 Практические занятия (семинары) **не предусмотрены** рабочим учебным планом

4.2.4 Лабораторные занятия

№ раздела дисциплины	Курс	Тематика и содержание лабораторных занятий	Трудоемкость (час.)
2	4	Знакомство с программой Corel Draw	2
2	4	Работа с файлами в Corel Draw	2
2	4	Создание рисунка в Corel Draw	2
		$\Sigma =$	6

3.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины	Курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1	4	<i>Информационное обеспечение компьютерных технологий:</i> общие сведения об информационном обеспечении, автоматизированные информационные системы, графические информационные системы	4
1	4	<i>Инструментальное обеспечение информационных технологий:</i> аппаратное и программное обеспечение	2
1	4	<i>Офисные технологии обработки данных:</i> электронный офис, прикладное применение табличного процессора Excel, система управления базами данных Access, программа презентации проектов Microsoft Power Point	4
2	4	<i>Компьютерная графика в ландшафтной архитектуре:</i> общие сведения, редакторы растровой и векторной графики	6
2	4	<i>Программное обеспечение информационных технологий в ландшафтной архитектуре:</i> виды программ, программы ландшафтного дизайна, генераторы ландшафтов	6
2	4	<i>Знакомство с пользовательским интерфейсом программы 3D Home Architect design:</i> практические основы пользования программой, моделирование ландшафта, выполнение контрольной работы	30
3	4	<i>Практические основы применения САПР в ландшафтной архитектуре:</i> выделение, перемещение и копирование объектов; текст и таблицы, образмеривание, редактирование объектов, штриховка и градиент, работа с листами и печать	24
3	4	<i>Географические информационные системы:</i> общие сведения о ГИС, типы и модели картографических данных, организация данных в ГИС, сбор и предварительная обработка пространственных данных, геопространственный анализ данных	12
4	4	<i>Технологии защиты информации:</i> классификация и источники угроз безопасности, виды вредоносных и нежелательных программ, система защиты информации, программные средства защиты данных	6
1-4	5	Подготовка к зачёту	4
		$\Sigma =$	98

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

Код и наименование индикаторов компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинар- ские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации	+	+		+	+
ОПК 4.2. Анализирует данные о социальных, историко-культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры при помощи современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования	+	+		+	+
ОПК-4.3 Использует современные средства систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры	+	+		+	+

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

4.1 Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта:

1. Информация, её представление и измерение.
2. Уровни информационных технологий.
3. Классификация информационных технологий.
4. История развития информационных технологий.
5. Аппаратное обеспечение информационных технологий.
6. Программное обеспечение информационных технологий.
7. Вычислительные сети.
8. Общие сведения об информационном обеспечении.
9. Автоматизированные информационные системы.
10. Графические информационные системы.
11. Информационно-поисковая система NormaCS.
12. Электронный офис.
13. Прикладное применение табличного процессора Excel в ландшафтной архитектуре.
14. Система управления базами данных Access.
15. Программа презентации проектов Microsoft Power Point.
16. Типы компьютерной графики.
17. Теория цвета.
18. Растровая и векторная графика.
19. Форматы графических файлов.

20. Общие сведения о программе GIMP.
21. Общие сведения о программе CorelDraw.
22. Виды программ ландшафтного проектирования.
23. Программа Наш Сад.
24. Представление данных о ландшафте.
25. Генерация ландшафта в Вгусе.
26. Классы и блоки САПР.
27. Подходы в компьютерном проектировании.
28. Функциональные разделы модуля Генплан программы GeoniCS.
29. Типы 3D-моделей в AutoCAD.
30. Автоматизированное рабочее место ландшафтного архитектора.
31. Общие сведения о географических информационных системах.
32. Типы и модели картографических данных.
33. Организация данных в ГИС.
34. Сбор и предварительная обработка пространственных данных.
35. Геопространственный анализ.
36. Классификация и источники угроз безопасности информации.
37. Виды вредоносных и нежелательных программ.
38. Система защиты информации.
39. Программные средства защиты данных.
40. Строительство сооружений в программе «Наш сад»: создайте модель двухэтажного здания из красного кирпича, имеющего размеры 8 x 10 м и двухскатную кровлю.
41. Формирование ландшафта территории в программе «Наш сад»: крутизна склона северо-западной экспозиции 3°С с наличием холмов высотой 0,7 – 0,8 м.
42. Создание трехмерной модели детской игровой площадки в программе «Наш сад».
43. Моделирование пейзажной картины регулярного стиля в программе «Наш сад».
44. Создание проекта и трехмерной модели волейбольной площадки в программе «Наш сад».
45. Создание проекта и трехмерной модели теннисного корта в программе «Наш сад».
46. Разработка проекта и трехмерной модели цветочной клумбы регулярного стиля.
47. Разработка проекта и трехмерной модели миксбордера.
48. Создание векторной модели топографической основы местности в М 1:200 в графическом редакторе Corel Draw (на основании индивидуального задания).
49. Формирование закрытого типа пространственной структуры в графическом редакторе Corel Draw (на основании индивидуального задания).
50. Оформление и перемещение графического документа в графическом редакторе Corel Draw (на основании индивидуального задания).

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

Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится по итогам усвоения теоретического материала.

В ходе **промежуточного контроля (ПК)** проверяются **практические знания**. Данный контроль проводится в конце семестра в установленное рабочей программой время в виде проверки и защиты отчёта по лабораторным работам и РГР.

Итоговый контроль (ИК) – это **зачёт** по дисциплине.

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 – ТК11, выполняемые в виде письменных ответов на вопросы по темам дисциплины

В течение семестра проводится **промежуточный контроль (ПК1)** в форме отчёта по лабораторным работам и РГР (**ПК2**), выполняемых согласно методическим указаниям.

4.2 Вопросы для текущего контроля знаний

Вопросы для теста № 1 (ТК 1)

1. Дайте определение информационным технологиям.
2. Структура информационных технологий.
3. Задачи информационных технологий в области садово-паркового и ландшафтного строительства.
4. Перечислите существующие специализированные классы информационных технологий.
5. Дайте определение базовым информационным технологиям.
6. Классификация базовых технологий по типам обрабатываемых данных.
7. Охарактеризуйте периоды эволюции информационных технологий.

Вопросы для теста № 2 (ТК 2)

1. Состав инструментального обеспечения информационных технологий.
2. Дайте определение аппаратному обеспечению.
3. Виды компьютеров.
4. Основные компоненты ЭВМ.
5. Периферийные устройства персонального компьютера.
6. Программное обеспечение – это... .
7. Функциональная классификация программных средств.
8. Что понимается под вычислительной сетью?
9. Техническое обеспечение вычислительных сетей.
10. Программное обеспечение вычислительных сетей.
11. Информационный фонд компьютерных сетей.
12. Территориальная классификация вычислительных сетей.
13. Виды локальных вычислительных сетей.
14. Топологии вычислительных сетей.
15. Классификация вычислительных сетей по типу функционального взаимодействия.

Вопросы для теста №3 (ТК 3)

1. Дайте определение информационному обеспечению.
2. Классы немашинных данных.
3. Классы внутримашинных данных.
4. Понятие информационной системы.
5. Типы АИС.
6. Назначение графических информационных систем.
7. Приёмы поисковых запросов в ИПС «NormaCS».

Вопросы для теста № 4 (ТК 4)

1. Понятие электронного офиса.
2. Состав программ электронного офиса Microsoft.
3. Сущность протокола обмена данными OLE.
4. Алгоритм подсчёта объёма земляных масс в табличном процессоре Excel.
5. Этапы проектирования баз данных в Access.
6. Прикладное назначение Power Point.

Вопросы для теста № 5 (ТК 5)

1. Компьютерная графика – это
2. Типы компьютерной графики.
3. Виды компьютерной графики.
4. Параметры растровых изображений.
5. Достоинства и недостатки растрового представления данных.
6. Достоинства и недостатки векторного представления данных.
7. Отличие фрактального представления данных от векторного.
8. Атрибуты цвета.
9. Модели кодирования цвета.
10. Условия применения цветовой модели RGB, её достоинства и недостатки.
11. Предназначение цветовой системы CMYK, её достоинства и недостатки.
12. Дайте определение формату данных.
13. Что понимается под конвертацией данных?
14. Охарактеризуйте следующие форматы данных: PSD, TIFF, JPEG, DWG.

Вопросы для теста № 6 (ТК 6)

1. Назначение редактора векторной графики CorelDRAW.
2. Пользовательские достоинства редактора.
3. Дайте определение объекту.
4. Что понимается под трассировкой?
5. Растривание – это...
6. Содержание рабочего пространства программы.
7. Предназначение системного меню.
8. Назначение стандартного меню.
9. Режимы панели свойств.
10. Функциональность панели инструментов.
11. Перечислите основные инструменты редактора.
12. Назначение контекстного меню.
13. Виды контекстного меню.

Вопросы для теста № 7 (ТК 7)

1. Виды программ ландшафтного проектирования.
2. Назначение и принципы работы программы Наш Сад.
3. Достоинства и недостатки программы Планировщик садового участка.

Вопросы для теста № 8 (ТК 8)

1. Способы хранения данных о ландшафте.
2. Возможности генератора ландшафтов Bryce.
3. Алгоритм генерации ландшафта в Bryce.

Вопросы для теста № 9 (ТК 9)

1. Дайте определение системе автоматизированного проектирования.
2. Эффективность САПР.
3. Классы и блоки САПР.
4. Средства обеспечения САПР.

5. Подходы в компьютерном проектировании.
6. Назначение программного комплекса GeopICS.
7. Функциональные разделы модуля Генплан.
8. Типы 3D-моделей в AutoCAD.
9. Автоматизированное рабочее место – это... .
10. Структура автоматизированного рабочего места ландшафтного архитектора.

Вопросы для теста № 10 (ТК 10)

1. Дайте определение ГИС.
2. Назначение ГИС.
3. Классы ГИС.
4. Структура ГИС.
5. Что в геоинформатике понимается под пространственным объектом?
6. Типы пространственных объектов.
7. Типы пространственных данных.
8. Топология – это....
9. Дайте определение модели данных.
10. Типы моделей данных.
11. Что понимается под организацией данных?
12. Принципы организации пространственных данных.
13. Модели БД в ГИС.
14. Источники информационного обеспечения ГИС.
15. Необходимость предварительной обработки пространственных данных.
16. Процедуры предварительной обработки геоданных.
17. Назначение геопространственного анализа.
18. Базовые процедуры геопространственного анализа.

Вопросы для теста № 11 (ТК 11)

1. Дайте определение безопасности информации.
2. Что понимается под угрозой безопасности данных?
3. Виды угроз.
4. Результаты угроз безопасности информации.
5. Вредоносная программа – это....
6. Виды вредоносного и нежелательного программного обеспечения.
7. Симптомы инфицирования ЭВМ.
8. Система защиты информации и её компоненты.
9. Виды защиты данных.
10. Механизмы защиты информации.
11. Типы антивирусных программ.
12. Проблематика антивирусной защиты.

ПК 1 – сдача и защита отчёта по лабораторным работам (выполняется в строгом соответствии с методическими указаниями).

ПК 2 – сдача расчётно-графической работы (выполняется и оформляется согласно методическим указаниям)

4.3 Тематические задания на расчётно-графическую работу

1. Игровой детский комплекс.
2. Спортивный городок.

3. Пейзажная картина в стиле «ФЭН ШУЙ».
4. Дворик в стиле «Патио».
5. Парк регулярного стиля.
6. Сад в японском стиле.
7. Сад английского стиля.
8. Кружевной партер.
9. Сад-розарий.
10. Контейнерный сад (цветы в вазонах) в стиле неоклассицизма.
11. Площадь регулярного парка с фонтаном.
12. Японский сад с водоёмом.
13. Приусадебный участок с домом в стиле «Кантри».
14. Сад суккулентов.
15. Пейзажная картина итальянского стиля.
16. Наборно-орнаментный партер.
17. Каменистый сад.
18. Японский сад на террасированном склоне.
19. Участок с регулярной планировкой и беседкой в центре композиции.
20. Пейзажная картина сельского сада.
21. Сад камней.
22. Сад-лабиринт.
23. Декоративный огород.
24. Сад чайных церемоний.
25. Аквапарк.
26. Коттеджный сад.
27. Натуралистический сад.
28. Сад готического стиля.
29. Китайский сад.
30. Центральная аллея городского парка.

Итоговый контроль (ИК) – зачёт в 7 семестре.

4.4 Тематические задания для выполнения контрольной работы студентами заочной формы обучения

1. Игровой детский комплекс.
2. Спортивный городок.
3. Пейзажная картина в стиле «ФЭН ШУЙ».
4. Дворик в стиле «Патио».
5. Парк регулярного стиля.
6. Сад в японском стиле.
7. Сад английского стиля.
8. Кружевной партер.
9. Сад-розарий.
10. Контейнерный сад (цветы в вазонах) в стиле неоклассицизма.
11. Площадь регулярного парка с фонтаном.
12. Японский сад с водоёмом.
13. Приусадебный участок с домом в стиле «Кантри».
14. Сад суккулентов.
15. Пейзажная картина итальянского стиля.
16. Наборно-орнаментный партер.
17. Каменистый сад.
18. Японский сад на террасированном склоне.

19. Участок с регулярной планировкой и беседкой в центре композиции.
20. Пейзажная картина сельского сада.
21. Сад камней.
22. Сад-лабиринт.
23. Декоративный огород.
24. Сад чайных церемоний.
25. Аквапарк.
26. Коттеджный сад.
27. Натуралистический сад.
28. Сад готического стиля.
29. Китайский сад.
30. Центральная аллея городского парка.

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

1. Советов, Б.Я. Информационные технологии : учебник для бакалавров по направл. подготовки "Информатика и выч.техника" и "Информ. системы" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд. - Москва : Юрайт, 2013. - 263 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-9916-2824-2 : 228-00. - Текст : непосредственный. (40 экз.)
2. Летин, А.С. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре : учебник для вузов по направл. подготовки бакалавров и магистров "Ландшафтная архитектура" / А. С. Летин, О. С. Летина. - Москва : Академия, 2014. - 315 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-9821-0 : 791-01. - Текст : непосредственный. (15 экз.)
3. Ревяко, И.И. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре : учеб. пособие для студ. направл. "Ландшафтная архитектура" / И. И. Ревяко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 30.01.2019). - Текст : электронный.
4. Информационные технологии в лесном хозяйстве / Черных В.Л., Устинов М.В., Устинов М.М., Ворожцов Д.М. - Москва : ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2009. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39600 (дата обращения: 30.01.2019). - ISBN 978-5-8158-0681-8. - Текст : электронный.

Дополнительная

1. Ревяко, И.И. Информационные технологии в ландшафтном проектировании : метод. указ. по вып. рсч.-граф. работы на тему: "Ландшафтное моделирование" для студ. спец. 250203-"Садово-парковое и ландшафтное стр-во" / И. И. Ревяко ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва. - Новочеркасск, 2008. - 42 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (39 экз)
2. Ревяко, И.И. Информационные технологии в ландшафтном проектировании : учебно-метод. пособие для студ. заоч. формы обучения спец. 250203-"Садово-парковое и ландшафтное стр-во" / И. И. Ревяко ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2010. - 118 с. - 40-00. - Текст : непосредственный. (39 экз.)
3. Ревяко, И.И. Информационные технологии в ландшафтном проектировании : лаб. практикум для студ. спец. 250203-"Садово-парковое и ландшафтное стр-во" / И. И. Ревяко, Е. И. Пономарева ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2009. - 55 с. - б/ц.

- Текст : непосредственный. (24 экз.)
4. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре : метод. указ. к вып. расч.-граф. раб. на тему: "Ландшафтное моделирование" (для студ. направл. "Ландшафтная архитектура") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. И.И. Ревяко. - [2-е изд., стер.]. - Новочеркасск, 2014. - 44 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (20 экз.)
 5. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре : метод. указ. к вып. лаб. раб. (для студ. направл. "Ландшафтная архитектура") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. И.И. Ревяко, Е.И. Лобовой . - [2-е изд., стер.]. - Новочеркасск, 2014. - 55 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (20 экз.)
 6. Кругляк, В. В. Современные тенденции развития ландшафтной архитектуры : учеб. пособие / В. В. Кругляк, Е. Н. Перелыгина, А. С. Дарковская. - Воронеж : Воронеж. гос. лесотехн. акад., 2009. - 276 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142412> (дата обращения: 30.01.2019). - ISBN 978-5-7994-0337-9. - Текст : электронный. 17
 7. Евдокимова, С. А. Информационные технологии в ландшафтном проектировании. В 2 ч. : учеб. пособие. Ч. 2 / С. А. Евдокимова. - Воронеж : Воронеж. гос. лесотехн. акад., 2011. - 72 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142226> (дата обращения: 30.01.2019). - ISBN 978-5-7994-0448-2. - Текст : электронный.

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).

Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
---	--

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2018-2019 уч. год

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

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Назначение, номер и адрес аудитории	Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения, в т.ч. виртуальными аналогами оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 10 (на 24 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; – Доска аудиторная – 1 шт.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для курсового проектирования, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Назначение, номер и адрес аудитории*	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 7 (на 30 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, укомплектовано специализированной мебелью и техниче-

	скими 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.
--	--

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

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

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2019 - 2020 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

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

4.1 Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта:

1. Информация, её представление и измерение.
2. Уровни информационных технологий.
3. Классификация информационных технологий.
4. История развития информационных технологий.
5. Аппаратное обеспечение информационных технологий.
6. Программное обеспечение информационных технологий.
7. Вычислительные сети.
8. Общие сведения об информационном обеспечении.
9. Автоматизированные информационные системы.
10. Графические информационные системы.
11. Информационно-поисковая система NormaCS.
12. Электронный офис.
13. Прикладное применение табличного процессора Excel в ландшафтной архитектуре.
14. Система управления базами данных Access.
15. Программа презентации проектов Microsoft Power Point.
16. Типы компьютерной графики.
17. Теория цвета.
18. Растровая и векторная графика.
19. Форматы графических файлов.
20. Общие сведения о программе GIMP.
21. Общие сведения о программе CorelDraw.
22. Виды программ ландшафтного проектирования.
23. Программа Наш Сад.
24. Представление данных о ландшафте.
25. Генерация ландшафта в Вгусе.
26. Классы и блоки САПР.
27. Подходы в компьютерном проектировании.
28. Функциональные разделы модуля Генплан программы GeoniCS.
29. Типы 3D-моделей в AutoCAD.
30. Автоматизированное рабочее место ландшафтного архитектора.
31. Общие сведения о географических информационных системах.
32. Типы и модели картографических данных.
33. Организация данных в ГИС.
34. Сбор и предварительная обработка пространственных данных.
35. Геопространственный анализ.
36. Классификация и источники угроз безопасности информации.
37. Виды вредоносных и нежелательных программ.
38. Система защиты информации.
39. Программные средства защиты данных.
40. Строительство сооружений в программе «Наш сад»: создайте модель двухэтажного здания из красного кирпича, имеющего размеры 8 x 10 м и двухскатную кровлю.

41. Формирование ландшафта территории в программе «Наш сад»: крутизна склона северо-западной экспозиции 3^0 С с наличием холмов высотой 0,7 – 0,8 м.
42. Создание трехмерной модели детской игровой площадки в программе «Наш сад».
43. Моделирование пейзажной картины регулярного стиля в программе «Наш сад».
44. Создание проекта и трехмерной модели волейбольной площадки в программе «Наш сад».
45. Создание проекта и трехмерной модели теннисного корта в программе «Наш сад».
46. Разработка проекта и трехмерной модели цветочной клумбы регулярного стиля.
47. Разработка проекта и трехмерной модели миксбордера.
48. Создание векторной модели топографической основы местности в М 1:200 в графическом редакторе Corel Draw (на основании индивидуального задания).
49. Формирование закрытого типа пространственной структуры в графическом редакторе Corel Draw (на основании индивидуального задания).
50. Оформление и перемещение графического документа в графическом редакторе Corel Draw (на основании индивидуального задания).

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

Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится по итогам усвоения теоретического материала.

В ходе **промежуточного контроля (ПК)** проверяются **практические знания**. Данный контроль проводится в конце семестра в установленное рабочей программой время в виде проверки и защиты отчёта по лабораторным работам и РГР.

Итоговый контроль (ИК) – это **зачёт** по дисциплине.

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 – ТК11, выполняемые в виде письменных ответов на вопросы по темам дисциплины

В течение семестра проводится **промежуточный контроль (ПК1)** в форме отчёта по лабораторным работам и РГР (**ПК2**), выполняемых согласно методическим указаниям.

4.2 Вопросы для текущего контроля знаний

Вопросы для теста № 1 (ТК 1)

1. Дайте определение информационным технологиям.
2. Структура информационных технологий.
3. Задачи информационных технологий в области садово-паркового и ландшафтного строительства.
4. Перечислите существующие специализированные классы информационных технологий.
5. Дайте определение базовым информационным технологиям.
6. Классификация базовых технологий по типам обрабатываемых данных.
7. Охарактеризуйте периоды эволюции информационных технологий.

Вопросы для теста № 2 (ТК 2)

1. Состав инструментального обеспечения информационных технологий.
2. Дайте определение аппаратному обеспечению.
3. Виды компьютеров.
4. Основные компоненты ЭВМ.

5. Периферийные устройства персонального компьютера.
6. Программное обеспечение – это... .
7. Функциональная классификация программных средств.
8. Что понимается под вычислительной сетью?
9. Техническое обеспечение вычислительных сетей.
10. Программное обеспечение вычислительных сетей.
11. Информационный фонд компьютерных сетей.
12. Территориальная классификация вычислительных сетей.
13. Виды локальных вычислительных сетей.
14. Топологии вычислительных сетей.
15. Классификация вычислительных сетей по типу функционального взаимодействия.

Вопросы для теста №3 (ТК 3)

1. Дайте определение информационному обеспечению.
2. Классы немашинных данных.
3. Классы внутримашинных данных.
4. Понятие информационной системы.
5. Типы АИС.
6. Назначение графических информационных систем.
7. Приёмы поисковых запросов в ИПС «NormaCS».

Вопросы для теста № 4 (ТК 4)

1. Понятие электронного офиса.
2. Состав программ электронного офиса Microsoft.
3. Сущность протокола обмена данных OLE.
4. Алгоритм подсчёта объёма земляных масс в табличном процессоре Excel.
5. Этапы проектирования баз данных в Access.
6. Прикладное назначение Power Point.

Вопросы для теста № 5 (ТК 5)

1. Компьютерная графика – это
2. Типы компьютерной графики.
3. Виды компьютерной графики.
4. Параметры растровых изображений.
5. Достоинства и недостатки растрового представления данных.
6. Достоинства и недостатки векторного представления данных.
7. Отличие фрактального представления данных от векторного.
8. Атрибуты цвета.
9. Модели кодирования цвета.
10. Условия применения цветовой модели RGB, её достоинства и недостатки.
11. Предназначение цветовой системы CMYK, её достоинства и недостатки.
12. Дайте определение формату данных.
13. Что понимается под конвертацией данных?
14. Охарактеризуйте следующие форматы данных: PSD, TIFF, JPEG, DWG.

Вопросы для теста № 6 (ТК 6)

1. Назначение редактора векторной графики CorelDRAW.
2. Пользовательские достоинства редактора.

3. Дайте определение объекту.
4. Что понимается под трассировкой?
5. Растривание – это... .
6. Содержание рабочего пространства программы.
7. Предназначение системного меню.
8. Назначение стандартного меню.
9. Режимы панели свойств.
10. Функциональность панели инструментов.
11. Перечислите основные инструменты редактора.
12. Назначение контекстного меню.
13. Виды контекстного меню.

Вопросы для теста № 7 (ТК 7)

1. Виды программ ландшафтного проектирования.
2. Назначение и принципы работы программы Наш Сад.
3. Достоинства и недостатки программы Планировщик садового участка.

Вопросы для теста № 8 (ТК 8)

1. Способы хранения данных о ландшафте.
2. Возможности генератора ландшафтов Вгусе.
3. Алгоритм генерации ландшафта в Вгусе.

Вопросы для теста № 9 (ТК 9)

1. Дайте определение системе автоматизированного проектирования.
2. Эффективность САПР.
3. Классы и блоки САПР.
4. Средства обеспечения САПР.
5. Подходы в компьютерном проектировании.
6. Назначение программного комплекса GeopiCS.
7. Функциональные разделы модуля Генплан.
8. Типы 3D-моделей в AutoCAD.
9. Автоматизированное рабочее место – это... .
10. Структура автоматизированного рабочего места ландшафтного архитектора.

Вопросы для теста № 10 (ТК 10)

1. Дайте определение ГИС.
2. Назначение ГИС.
3. Классы ГИС.
4. Структура ГИС.
5. Что в геоинформатике понимается под пространственным объектом?
6. Типы пространственных объектов.
7. Типы пространственных данных.
8. Топология – это....
9. Дайте определение модели данных.
10. Типы моделей данных.
11. Что понимается под организацией данных?
12. Принципы организации пространственных данных.
13. Модели БД в ГИС.

14. Источники информационного обеспечения ГИС.
15. Необходимость предварительной обработки пространственных данных.
16. Процедуры предварительной обработки геоданных.
17. Назначение геопространственного анализа.
18. Базовые процедуры геопространственного анализа.

Вопросы для теста № 11 (ТК 11)

1. Дайте определение безопасности информации.
2. Что понимается под угрозой безопасности данных?
3. Виды угроз.
4. Результаты угроз безопасности информации.
5. Вредоносная программа – это....
6. Виды вредоносного и нежелательного программного обеспечения.
7. Симптомы инфицирования ЭВМ.
8. Система защиты информации и её компоненты.
9. Виды защиты данных.
10. Механизмы защиты информации.
11. Типы антивирусных программ.
12. Проблематика антивирусной защиты.

ПК 1 – сдача и защита отчёта по лабораторным работам (выполняется в строгом соответствии с методическими указаниями).

ПК 2 – сдача расчётно-графической работы (выполняется и оформляется согласно методическим указаниям)

4.3 Тематические задания на расчётно-графическую работу

1. Игровой детский комплекс.
2. Спортивный городок.
3. Пейзажная картина в стиле «ФЭН ШУЙ».
4. Дворик в стиле «Патио».
5. Парк регулярного стиля.
6. Сад в японском стиле.
7. Сад английского стиля.
8. Кружевной партер.
9. Сад-розарий.
10. Контейнерный сад (цветы в вазонах) в стиле неоклассицизма.
11. Площадь регулярного парка с фонтаном.
12. Японский сад с водоёмом.
13. Приусадебный участок с домом в стиле «Кантри».
14. Сад суккулентов.
15. Пейзажная картина итальянского стиля.
16. Наборно-орнаментный партер.
17. Каменистый сад.
18. Японский сад на террасированном склоне.
19. Участок с регулярной планировкой и беседкой в центре композиции.
20. Пейзажная картина сельского сада.
21. Сад камней.
22. Сад-лабиринт.
23. Декоративный огород.
24. Сад чайных церемоний.

25. Аквапарк.
26. Коттеджный сад.
27. Натуралистический сад.
28. Сад готического стиля.
29. Китайский сад.
30. Центральная аллея городского парка.

Итоговый контроль (ИК) – зачёт в 7 семестре.

4.5 Тематические задания для выполнения контрольной работы студентами заочной формы обучения

1. Игровой детский комплекс.
2. Спортивный городок.
3. Пейзажная картина в стиле «ФЭН ШУЙ».
4. Дворик в стиле «Патио».
5. Парк регулярного стиля.
6. Сад в японском стиле.
7. Сад английского стиля.
8. Кружевной партер.
9. Сад-розарий.
10. Контейнерный сад (цветы в вазонах) в стиле неоклассицизма.
11. Площадь регулярного парка с фонтаном.
12. Японский сад с водоёмом.
13. Приусадебный участок с домом в стиле «Кантри».
14. Сад суккулентов.
15. Пейзажная картина итальянского стиля.
16. Наборно-орнаментный партер.
17. Каменистый сад.
18. Японский сад на террасированном склоне.
19. Участок с регулярной планировкой и беседкой в центре композиции.
20. Пейзажная картина сельского сада.
21. Сад камней.
22. Сад-лабиринт.
23. Декоративный огород.
24. Сад чайных церемоний.
25. Аквапарк.
26. Коттеджный сад.
27. Натуралистический сад.
28. Сад готического стиля.
29. Китайский сад.
30. Центральная аллея городского парка.

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

1. Советов, Б.Я. Информационные технологии : учебник для бакалавров по направл. под-

- готовки "Информатика и выч.техника" и "Информ. системы" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд. - Москва : Юрайт, 2013. - 263 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-9916-2824-2 : 228-00. - Текст : непосредственный. (40 экз.)
2. Летин, А.С. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре : учебник для вузов по направл. подготовки бакалавров и магистров "Ландшафтная архитектура" / А. С. Летин, О. С. Летина. - Москва : Академия, 2014. - 315 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-9821-0 : 791-01. - Текст : непосредственный. (15 экз.)
 3. Ревяко, И.И. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре : учеб. пособие для студ. направл. "Ландшафтная архитектура" / И. И. Ревяко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 30.06.2019). - Текст : электронный.
 4. Информационные технологии в лесном хозяйстве / Черных В.Л., Устинов М.В., Устинов М.М., Ворожцов Д.М. - Москва : ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2009. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39600 (дата обращения: 30.06.2019). - ISBN 978-5-8158-0681-8. - Текст : электронный.

Дополнительная

1. Ревяко, И.И. Информационные технологии в ландшафтном проектировании : метод. указ. по вып. рсч.-граф. работы на тему: "Ландшафтное моделирование" для студ. спец. 250203-"Садово-парковое и ландшафтное стр-во" / И. И. Ревяко ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва. - Новочеркасск, 2008. - 42 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (39 экз.)
2. Ревяко, И.И. Информационные технологии в ландшафтном проектировании : учебно-метод. пособие для студ. заоч. формы обучения спец. 250203-"Садово-парковое и ландшафтное стр-во" / И. И. Ревяко ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2010. - 118 с. - 40-00. - Текст : непосредственный. (39 экз.)
3. Ревяко, И.И. Информационные технологии в ландшафтном проектировании : лаб. практикум для студ. спец. 250203-"Садово-парковое и ландшафтное стр-во" / И. И. Ревяко, Е. И. Пономарева ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2009. - 55 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (24 экз.)
4. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре : метод. указ. к вып. расч.-граф. раб. на тему: "Ландшафтное моделирование" (для студ. направл. "Ландшафтная архитектура") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. И.И. Ревяко. - [2-е изд., стер.]. - Новочеркасск, 2014. - 44 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (20 экз.)
5. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре : метод. указ. к вып. лаб. раб. (для студ. направл. "Ландшафтная архитектура") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. И.И. Ревяко, Е.И. Лобовой . - [2-е изд., стер.]. - Новочеркасск, 2014. - 55 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (20 экз.)
6. Кругляк, В. В. Современные тенденции развития ландшафтной архитектуры : учеб. пособие / В. В. Кругляк, Е. Н. Перельгина, А. С. Дарковская. - Воронеж : Воронеж. гос. лесотехн. акад., 2009. - 276 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142412> (дата обращения: 30.06.2019). - ISBN 978-5-7994-0337-9. - Текст : электронный. 17
7. Евдокимова, С. А. Информационные технологии в ландшафтном проектировании. В 2 ч. : учеб. пособие. Ч. 2 / С. А. Евдокимова. - Воронеж : Воронеж. гос. лесотехн. акад., 2011. - 72 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142226> (дата обращения: 30.06.2019). - ISBN 978-5-7994-0448-2. - Текст : электронный.

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

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

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
2019/2020	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2019/2020	Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2019/2020	Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПИМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Назначение, номер и адрес аудитории	Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения, в т.ч. виртуальными аналогами оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 10 (на 24 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; – Доска аудиторная – 1 шт.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для курсового проектирования, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

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

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

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

Матвиенко Е.Ю.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:
 Декан факультета _____

(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

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

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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры
 Протокол № 6 _____ от «27» февраля 2020 г.
 Заведующий кафедрой _____

(подпись)

Матвиенко Е.Ю.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:
 Декан факультета _____

(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2020 - 2021 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

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

4.1 Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта:

1. Информация, её представление и измерение.
2. Уровни информационных технологий.
3. Классификация информационных технологий.
4. История развития информационных технологий.
5. Аппаратное обеспечение информационных технологий.
6. Программное обеспечение информационных технологий.
7. Вычислительные сети.
8. Общие сведения об информационном обеспечении.
9. Автоматизированные информационные системы.
10. Графические информационные системы.
11. Информационно-поисковая система NormaCS.
12. Электронный офис.
13. Прикладное применение табличного процессора Excel в ландшафтной архитектуре.
14. Система управления базами данных Access.
15. Программа презентации проектов Microsoft Power Point.
16. Типы компьютерной графики.
17. Теория цвета.
18. Растровая и векторная графика.
19. Форматы графических файлов.
20. Общие сведения о программе GIMP.
21. Общие сведения о программе CorelDraw.
22. Виды программ ландшафтного проектирования.
23. Программа Наш Сад.
24. Представление данных о ландшафте.
25. Генерация ландшафта в Вгусе.
26. Классы и блоки САПР.
27. Подходы в компьютерном проектировании.
28. Функциональные разделы модуля Генплан программы GeoniCS.
29. Типы 3D-моделей в AutoCAD.
30. Автоматизированное рабочее место ландшафтного архитектора.
31. Общие сведения о географических информационных системах.
32. Типы и модели картографических данных.
33. Организация данных в ГИС.
34. Сбор и предварительная обработка пространственных данных.
35. Геопространственный анализ.
36. Классификация и источники угроз безопасности информации.
37. Виды вредоносных и нежелательных программ.
38. Система защиты информации.
39. Программные средства защиты данных.
40. Строительство сооружений в программе «Наш сад»: создайте модель двухэтажного здания из красного кирпича, имеющего размеры 8 x 10 м и двухскатную кровлю.

41. Формирование ландшафта территории в программе «Наш сад»: крутизна склона северо-западной экспозиции 3^0 С с наличием холмов высотой 0,7 – 0,8 м.
42. Создание трехмерной модели детской игровой площадки в программе «Наш сад».
43. Моделирование пейзажной картины регулярного стиля в программе «Наш сад».
44. Создание проекта и трехмерной модели волейбольной площадки в программе «Наш сад».
45. Создание проекта и трехмерной модели теннисного корта в программе «Наш сад».
46. Разработка проекта и трехмерной модели цветочной клумбы регулярного стиля.
47. Разработка проекта и трехмерной модели миксбордера.
48. Создание векторной модели топографической основы местности в М 1:200 в графическом редакторе Corel Draw (на основании индивидуального задания).
49. Формирование закрытого типа пространственной структуры в графическом редакторе Corel Draw (на основании индивидуального задания).
50. Оформление и перемещение графического документа в графическом редакторе Corel Draw (на основании индивидуального задания).

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

Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится по итогам усвоения теоретического материала.

В ходе **промежуточного контроля (ПК)** проверяются **практические знания**. Данный контроль проводится в конце семестра в установленное рабочей программой время в виде проверки и защиты отчёта по лабораторным работам и РГР.

Итоговый контроль (ИК) – это **зачёт** по дисциплине.

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 – ТК11, выполняемые в виде письменных ответов на вопросы по темам дисциплины

В течение семестра проводится **промежуточный контроль (ПК1)** в форме отчёта по лабораторным работам и РГР (**ПК2**), выполняемых согласно методическим указаниям.

4.2 Вопросы для текущего контроля знаний

Вопросы для теста № 1 (ТК 1)

1. Дайте определение информационным технологиям.
2. Структура информационных технологий.
3. Задачи информационных технологий в области садово-паркового и ландшафтного строительства.
4. Перечислите существующие специализированные классы информационных технологий.
5. Дайте определение базовым информационным технологиям.
6. Классификация базовых технологий по типам обрабатываемых данных.
7. Охарактеризуйте периоды эволюции информационных технологий.

Вопросы для теста № 2 (ТК 2)

1. Состав инструментального обеспечения информационных технологий.
2. Дайте определение аппаратному обеспечению.
3. Виды компьютеров.
4. Основные компоненты ЭВМ.

5. Периферийные устройства персонального компьютера.
6. Программное обеспечение – это... .
7. Функциональная классификация программных средств.
8. Что понимается под вычислительной сетью?
9. Техническое обеспечение вычислительных сетей.
10. Программное обеспечение вычислительных сетей.
11. Информационный фонд компьютерных сетей.
12. Территориальная классификация вычислительных сетей.
13. Виды локальных вычислительных сетей.
14. Топологии вычислительных сетей.
15. Классификация вычислительных сетей по типу функционального взаимодействия.

Вопросы для теста №3 (ТК 3)

1. Дайте определение информационному обеспечению.
2. Классы немашинных данных.
3. Классы внутримашинных данных.
4. Понятие информационной системы.
5. Типы АИС.
6. Назначение графических информационных систем.
7. Приёмы поисковых запросов в ИПС «NormaCS».

Вопросы для теста № 4 (ТК 4)

1. Понятие электронного офиса.
2. Состав программ электронного офиса Microsoft.
3. Сущность протокола обмена данных OLE.
4. Алгоритм подсчёта объёма земляных масс в табличном процессоре Excel.
5. Этапы проектирования баз данных в Access.
6. Прикладное назначение Power Point.

Вопросы для теста № 5 (ТК 5)

1. Компьютерная графика – это
2. Типы компьютерной графики.
3. Виды компьютерной графики.
4. Параметры растровых изображений.
5. Достоинства и недостатки растрового представления данных.
6. Достоинства и недостатки векторного представления данных.
7. Отличие фрактального представления данных от векторного.
8. Атрибуты цвета.
9. Модели кодирования цвета.
10. Условия применения цветовой модели RGB, её достоинства и недостатки.
11. Предназначение цветовой системы CMYK, её достоинства и недостатки.
12. Дайте определение формату данных.
13. Что понимается под конвертацией данных?
14. Охарактеризуйте следующие форматы данных: PSD, TIFF, JPEG, DWG.

Вопросы для теста № 6 (ТК 6)

1. Назначение редактора векторной графики CorelDRAW.
2. Пользовательские достоинства редактора.

3. Дайте определение объекту.
4. Что понимается под трассировкой?
5. Растривание – это... .
6. Содержание рабочего пространства программы.
7. Предназначение системного меню.
8. Назначение стандартного меню.
9. Режимы панели свойств.
10. Функциональность панели инструментов.
11. Перечислите основные инструменты редактора.
12. Назначение контекстного меню.
13. Виды контекстного меню.

Вопросы для теста № 7 (ТК 7)

1. Виды программ ландшафтного проектирования.
2. Назначение и принципы работы программы Наш Сад.
3. Достоинства и недостатки программы Планировщик садового участка.

Вопросы для теста № 8 (ТК 8)

1. Способы хранения данных о ландшафте.
2. Возможности генератора ландшафтов Вгусе.
3. Алгоритм генерации ландшафта в Вгусе.

Вопросы для теста № 9 (ТК 9)

1. Дайте определение системе автоматизированного проектирования.
2. Эффективность САПР.
3. Классы и блоки САПР.
4. Средства обеспечения САПР.
5. Подходы в компьютерном проектировании.
6. Назначение программного комплекса GeopiCS.
7. Функциональные разделы модуля Генплан.
8. Типы 3D-моделей в AutoCAD.
9. Автоматизированное рабочее место – это... .
10. Структура автоматизированного рабочего места ландшафтного архитектора.

Вопросы для теста № 10 (ТК 10)

1. Дайте определение ГИС.
2. Назначение ГИС.
3. Классы ГИС.
4. Структура ГИС.
5. Что в геоинформатике понимается под пространственным объектом?
6. Типы пространственных объектов.
7. Типы пространственных данных.
8. Топология – это....
9. Дайте определение модели данных.
10. Типы моделей данных.
11. Что понимается под организацией данных?
12. Принципы организации пространственных данных.
13. Модели БД в ГИС.

14. Источники информационного обеспечения ГИС.
15. Необходимость предварительной обработки пространственных данных.
16. Процедуры предварительной обработки геоданных.
17. Назначение геопространственного анализа.
18. Базовые процедуры геопространственного анализа.

Вопросы для теста № 11 (ТК 11)

1. Дайте определение безопасности информации.
2. Что понимается под угрозой безопасности данных?
3. Виды угроз.
4. Результаты угроз безопасности информации.
5. Вредоносная программа – это....
6. Виды вредоносного и нежелательного программного обеспечения.
7. Симптомы инфицирования ЭВМ.
8. Система защиты информации и её компоненты.
9. Виды защиты данных.
10. Механизмы защиты информации.
11. Типы антивирусных программ.
12. Проблематика антивирусной защиты.

ПК 1 – сдача и защита отчёта по лабораторным работам (выполняется в строгом соответствии с методическими указаниями).

ПК 2 – сдача расчётно-графической работы (выполняется и оформляется согласно методическим указаниям)

4.3 Тематические задания на расчётно-графическую работу

1. Игровой детский комплекс.
2. Спортивный городок.
3. Пейзажная картина в стиле «ФЭН ШУЙ».
4. Дворик в стиле «Патио».
5. Парк регулярного стиля.
6. Сад в японском стиле.
7. Сад английского стиля.
8. Кружевной партер.
9. Сад-розарий.
10. Контейнерный сад (цветы в вазонах) в стиле неоклассицизма.
11. Площадь регулярного парка с фонтаном.
12. Японский сад с водоёмом.
13. Приусадебный участок с домом в стиле «Кантри».
14. Сад суккулентов.
15. Пейзажная картина итальянского стиля.
16. Наборно-орнаментный партер.
17. Каменистый сад.
18. Японский сад на террасированном склоне.
19. Участок с регулярной планировкой и беседкой в центре композиции.
20. Пейзажная картина сельского сада.
21. Сад камней.
22. Сад-лабиринт.
23. Декоративный огород.
24. Сад чайных церемоний.

25. Аквапарк.
26. Коттеджный сад.
27. Натуралистический сад.
28. Сад готического стиля.
29. Китайский сад.
30. Центральная аллея городского парка.

Итоговый контроль (ИК) – зачёт в 7 семестре.

4.6 Тематические задания для выполнения контрольной работы студентами заочной формы обучения

1. Игровой детский комплекс.
2. Спортивный городок.
3. Пейзажная картина в стиле «ФЭН ШУЙ».
4. Дворик в стиле «Патио».
5. Парк регулярного стиля.
6. Сад в японском стиле.
7. Сад английского стиля.
8. Кружевной партер.
9. Сад-розарий.
10. Контейнерный сад (цветы в вазонах) в стиле неоклассицизма.
11. Площадь регулярного парка с фонтаном.
12. Японский сад с водоёмом.
13. Приусадебный участок с домом в стиле «Кантри».
14. Сад суккулентов.
15. Пейзажная картина итальянского стиля.
16. Наборно-орнаментный партер.
17. Каменистый сад.
18. Японский сад на террасированном склоне.
19. Участок с регулярной планировкой и беседкой в центре композиции.
20. Пейзажная картина сельского сада.
21. Сад камней.
22. Сад-лабиринт.
23. Декоративный огород.
24. Сад чайных церемоний.
25. Аквапарк.
26. Коттеджный сад.
27. Натуралистический сад.
28. Сад готического стиля.
29. Китайский сад.
30. Центральная аллея городского парка.

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

1. Советов, Б.Я. Информационные технологии : учебник для бакалавров по направл. под-

- готовки "Информатика и выч.техника" и "Информ. системы" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд. - Москва : Юрайт, 2013. - 263 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-9916-2824-2 : 228-00. - Текст : непосредственный. (40 экз.)
2. Летин, А.С. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре : учебник для вузов по направл. подготовки бакалавров и магистров "Ландшафтная архитектура" / А. С. Летин, О. С. Летина. - Москва : Академия, 2014. - 315 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-9821-0 : 791-01. - Текст : непосредственный. (15 экз.)
 3. Ревяко, И.И. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре : учеб. пособие для студ. направл. "Ландшафтная архитектура" / И. И. Ревяко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.
 4. Информационные технологии в лесном хозяйстве / Черных В.Л., Устинов М.В., Устинов М.М., Ворожцов Д.М. - Москва : ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2009. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39600 (дата обращения: 26.08.2020). - ISBN 978-5-8158-0681-8. - Текст : электронный.

Дополнительная

1. Ревяко, И.И. Информационные технологии в ландшафтном проектировании : метод. указ. по вып. рсч.-граф. работы на тему: "Ландшафтное моделирование" для студ. спец. 250203-"Садово-парковое и ландшафтное стр-во" / И. И. Ревяко ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва. - Новочеркасск, 2008. - 42 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (39 экз.)
2. Ревяко, И.И. Информационные технологии в ландшафтном проектировании : учебно-метод. пособие для студ. заоч. формы обучения спец. 250203-"Садово-парковое и ландшафтное стр-во" / И. И. Ревяко ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2010. - 118 с. - 40-00. - Текст : непосредственный. (39 экз.)
3. Ревяко, И.И. Информационные технологии в ландшафтном проектировании : лаб. практикум для студ. спец. 250203-"Садово-парковое и ландшафтное стр-во" / И. И. Ревяко, Е. И. Пономарева ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2009. - 55 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (24 экз.)
4. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре : метод. указ. к вып. расч.-граф. раб. на тему: "Ландшафтное моделирование" (для студ. направл. "Ландшафтная архитектура") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. И.И. Ревяко. - [2-е изд., стер.]. - Новочеркасск, 2014. - 44 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (20 экз.)
5. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре : метод. указ. к вып. лаб. раб. (для студ. направл. "Ландшафтная архитектура") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. лесных культур и лесопаркового хоз-ва ; сост. И.И. Ревяко, Е.И. Лобовой . - [2-е изд., стер.]. - Новочеркасск, 2014. - 55 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (20 экз.)
6. Кругляк, В. В. Современные тенденции развития ландшафтной архитектуры : учеб. пособие / В. В. Кругляк, Е. Н. Перельгина, А. С. Дарковская. - Воронеж : Воронеж. гос. лесотехн. акад., 2009. - 276 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142412> (дата обращения: 26.08.2020). - ISBN 978-5-7994-0337-9. - Текст : электронный. 17
7. Евдокимова, С. А. Информационные технологии в ландшафтном проектировании. В 2 ч. : учеб. пособие. Ч. 2 / С. А. Евдокимова. - Воронеж : Воронеж. гос. лесотехн. акад., 2011. - 72 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142226> (дата обращения: 26.08.2020). - ISBN 978-5-7994-0448-2. - Текст : электронный.

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

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

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № 11/2020 от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное	с 20.02.2020 г. по 19.02.2021 г.

	хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	
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	30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПИМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Назначение, номер и адрес аудитории	Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения, в т.ч. виртуальными аналогами оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 10 (на 24 посадочных мест) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя; – Доска аудиторная – 1 шт.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для курсового проектирования, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 10 (на 24 посадочных места) по адресу 346400, Ростовская область г. Новочеркасск, пр-т. Платовский, 37	

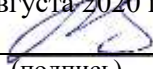
Помещения для самостоятельной работы обучающихся

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

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

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры
 Протокол № 1 от от «27» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой


 (подпись)

Матвиенко Е.Ю.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:
 Декан факультета


 (подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 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.)

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры

Протокол № 6 от от «26» февраля 2021 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Матвиенко Е.Ю.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю:

Декан факультета

Кружилин С.Н.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

В соответствии с Приказом Минобрнауки России от 26.11.2020 N 1456 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования" вносятся следующие изменения:

- ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.1: Обладает знаниями о принципах работы современных информационных технологий

ОПК-7.2: Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

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.

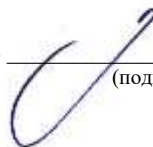
8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

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

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

Декан факультета



(подпись)

Кружилин С.Н.

(Ф.И.О.)

