

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.05.2023 11:26:22
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Аграрно-технологический институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дизайн городской среды

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована АТИ для направления подготовки/специальности:

35.04.09 Ландшафтная архитектура

Современная ландшафтная архитектура и дизайн городской среды

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

магистратура

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Дизайн городской среды» в системе подготовки состоит в получении теоретических и практических навыков в сфере дизайна городской среды

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1Способен применять систематизацию для решения поставленных задач УК-1.2Способен проводить поиск и анализ информации
ПК-8	Способен осуществлять планировочную организацию открытых пространств, дизайн внешней среды, проектирование объектов ландшафтной архитектуры, разрабатывать проекты реставрации и реконструкции территорий объектов культурного наследия	ПК-8.1Способен осуществлять планировочную организацию открытых пространств, дизайн внешней среды ПК-8.2Способен осуществлять проектирование объектов ландшафтной архитектуры, разрабатывать проекты реставрации и реконструкции территорий объектов культурного наследия

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Дизайн городской среды» относится к вариативной части блока Б1.0 учебного плана

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Дизайн городской среды».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/ модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на	-	Экологическое проектирование в урбанизированной среде Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры Философские проблемы науки и техники в области экологии Основы реставрации и реконструкции садово-

	основе системного подхода, выработать стратегию действий		парковых объектов Цветочное оформление объектов ландшафтной архитектуры Вертикальное озеленение Газоны строительство и эксплуатация Ландшафтная архитектура тропических стран Фитодизайн и флористика Проектирование зимних садов НИР Преддипломная практика
ПК-8	Способен осуществлять планировочную организацию открытых пространств, дизайн внешней среды, проектирование объектов ландшафтной архитектуры, разрабатывать проекты реставрации и реконструкции территорий объектов культурного наследия	-	Экологическое проектирование в урбанизированной среде Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры Философские проблемы науки и техники в области экологии Основы реставрации и реконструкции садово-парковых объектов Цветочное оформление объектов ландшафтной архитектуры Вертикальное озеленение Газоны строительство и эксплуатация Ландшафтная архитектура тропических стран Фитодизайн и флористика Проектирование зимних садов НИР Преддипломная практика

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Дизайн городской среды» составляет 18 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2		
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	86				
В том числе:					
Лекции (ЛК)	26	17	9		
Лабораторные работы (ЛР)	60	51	9		
Практические/семинарские занятия (СЗ)					
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	262	145	117		
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	48	39	9		
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	396	252	144	
	зач.ед.	11	7	4	

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
					4
Контактная работа, ак.ч.	107				
В том числе:					
Лекции (ЛК)	18				18
Лабораторные работы (ЛР)	18				18
Практические/семинарские занятия (СЗ)					
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	27				27
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9				9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72			
	зач.ед.	2			2

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
					4
Контактная работа, ак.ч.	107				
В том числе:					
Лекции (ЛК)	18				18
Лабораторные работы (ЛР)	18				18
Практические/семинарские занятия (СЗ)					
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	171				171
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9				9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	216			
	зач.ед.	6			6

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Введение в предмет «Дизайн городской среды»	Дизайн городской среды. Благоустройство. Инженерная подготовка. Основные понятия. Нормативные документы.	ЛК,ЛР
Вертикальная планировка территории	Рельеф. Вертикальная планировка. Цели и задачи вертикальной планировки. Методы вертикальной планировки. Метод красных (проектных) отметок. Метод красных горизонталей. Метод продольных и поперечных профилей.	ЛК,ЛР

	<p>Метод рабочих отметок. Элементы вертикальной планировки. Геопластика. Цели и задачи геопластики. Отличия геопластики и вертикальной планировки. Баланс земляных работ.</p>	
Инженерные сети	<p>Виды инженерных сетей. Подземные, наземные, надземные сети. Типы инженерных сетей: водопровод, канализация, газопровод, водосток, дренаж, попутный дренаж теплосети, водовыпуск, канал теплосети, трубопроводы в технических подпольях, электрокабели, кабели наружного освещения и радио, телевидения, ОДС. Способы прокладки инженерных сетей. Горизонтальный профиль прокладки подземных сетей.</p>	ЛК, ЛР
Зеленые насаждения в городе	<p>Биосфера. Основные составляющие биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу. Растительный покров и техногенез. Категории растительности по устойчивости к антропогенному воздействию. Функции растительного покрова в техногенном ландшафте. Санитарно-защитные зоны. Выбор культур для санитарно-защитных зон. Устройство санитарно-защитных зон, пыле- и шумозащитных полос. Правила создания и ухода за зелеными насаждениями. Природный комплекс. Функции зеленых насаждений в городе. Нормы озеленения.</p>	ЛК, ЛР
Особенности проектирования на городской территории	<p>Антропогенные процессы. Затопление и подтопление. Овраги и оползни. Облесение. Дренаж. Открытый дренаж. Закрытый дренаж. Дамбы. Обвалование. Функциональное зонирование.</p>	ЛК, ЛР

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Специализированная аудитория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием. (аудитория 418)	Комплект специализированной мебели, Экран настенный с электроприводом Cactus MotoExpert 150x200см (CS-PSME-200X150-WT), Проектор BenQ MH550, Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/ Office 365, Teams)
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения лабораторных занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели (аудитория 418)	Комплект специализированной мебели, Экран настенный с электроприводом Cactus MotoExpert 150x200см (CS-PSME-200X150-WT), Проектор BenQ MH550, Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/ Office 365, Teams)

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Печатные издания:

1. Астахов Н.В. и др. Вибрации и шум электрических машин. М/ МЭИ, 1984.
2. Медведев В.Т. и др. Методы и средства защиты от шума. М.. МЭИ, 1997.
3. Янг С, Эллисон А. Измерение шума машин. М . Энергоатомиздаг, 1988.
4. Протасов В.Р., Бондарчук А.И., Ольшанский В.М. Введение в электроэкологию. М.: Наука, 1982.
5. Baraton R., Cahout J., Hutzler B. Three dimensional computation of the electric fields induced in a human body by magnetic fields. 8-1SH, Jokohama, 1993.
6. Boivin MEY Diversity of microbial communities in metal-polluted heterogeneous environments: Doctoral thesis. Netherlands, 2005. 192 p.
7. Eggert S., Ruppe I. Normung und Regelungen. EMV Kompendium 95 — KM Verlag, Kongress, Munchen, 1995.
8. Electromagnetic Compatibility of Biological System. Volume 4. Electromagnetic Compatibility of Biological System in Weak 50 Hz Magnetic Fields. Berlin; Offenbach: VDE-VERLAG GMBH, 1995.
9. Афанасьев Ю.А., Фокин С.А. Мониторинг и методы контроля окружающей среды. М : МНЭПУ, 1998.
10. Борьба с шумом на производстве Справочник / Под ред. Е.Я Юдина. М/ Машиностроение, 1985

11. Бретшнайдер Б., Курфюрст И. Охрана воздушного бассейна от загрязнений Л.: Химия, 1989.
12. Булатов В.В., Хохоев Т.Х, Дикий В.В., Бабин В.Н. Проблема малых и сверхмалых доз в токсикологии. Фундаментальные и прикладные аспекты // Рос. хим. ж (Ж. Рос. хим. об-ва им. Д.И. Менделеева). 2002. Т. 46. № 6, С.58 –62
13. Булгаков Н.Г., Максимов В.Н., Левич А.П. Региональный экологический контроль на основе биотических и абиотических данных мониторинга // Экологический мониторинг. Часть 5. (ред. Д.Б.Гелашвили). Нижний Новгород, Изд-во Нижегородского ун-та, 2003, с. 93-259.
14. Гибенко И.А. Взаимосвязь биологических и химических дискрипторов в оценке качества воды на примере бассейна р. Енисей // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2009. № 2. С. 43-47.
15. Горленко М.В., Кожевин П.А. Дифференциация почвенных мик-робных сообществ с помощью мультисубстратного тестирования // Микробиология. 1994. том 63. № 2. с. 289-293.
16. Горленко М.В., Кожевин П.А. Мультисубстратное тестирование природных микробных сообществ – Москва: МАКС Пресс, 2005. – 88 с.

Электронные и печатные полнотекстовые материалы:

1. Ильясова Н. И. Современный ландшафтный дизайн: учебное пособие.- М.:Изд.-во РУДН, 2008.-205С.-98.
2. Зайкова Е.Ю. Ландшафтное проектирование (частное домовладение) Текст/электронный ресурс:Кончпект рекомендаций для студентов специальности 250700»Ландшафтная архитектура» и направления 070601»Ландшафтный дизайн»-электронное текстовое издание.- М.:Изд-во РУДН, 2012.-77С:ил.-ISBN978-5 209-04703-02^4987

Дополнительная литература:

Электронные и печатные полнотекстовые материалы:

1. Давыдов Б.И., Тихомчук В.С., Анпигипов В.В. Биологическое действие,
2. Долин П.А. Основы техники безопасности в электроустановках. М.: Энергоатомиздат, 1984.
3. Дьюли У. Лазерная технология и анализ материалов. М : Мир, 1986. П. Реджи Дж. Промышленные применения лазеров. М.: Мир, 1981.
4. Захаров В.М., Костко О.К. Метеорологическая лазерная локация. Л.: Гидрометеоиздат. 1977.
5. Защита от оружия массового поражения. 2-е изд., перераб. и доп. / Под ред. Е.Е. Мясникова. М.: Еоениздат, 1989.
6. Зуев В.Е. Распространение лазерного излучения в атмосфере. М.: Радиосвязь, 1981
7. Зуев В.Е., Белан Б.Д., Задде Г.О. Оптическая погода. Новосибирск: Наука, 1990.
8. Зуев В.Е., Кабанов М.В. Оптика атмосферного аэрозоля. Л.: Гидрометеоиздат, 1987.
9. Каралюнец А.В., Корочков В.В. Методы и средства снижения шума на производстве. М.: МЭИ, 1992.

10. Карташева Н.Н. Методика анализа степени опасности лазерных установок. Методические указания по дипломному проектированию по курсу «Охрана труда». М.: МЭИ, 1990.
11. Карташева Н.Н. Охрана труда при эксплуатации лазерных установок. М.: МЭИ, 1988.
12. Козлов В.Ф. Справочник по радиационной безопасности. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Энергоатомиздат, 1991.
13. Колечицкий Е.С. Защита от биологического действия электромагнитных полей промышленной частоты. М.: МЭИ, 1996.
14. Контроль шума в промышленности / Под ред Дж.Д Вебба; Пер. с англ. под ред. И И. Боголепова. Л.: Судостроение, 1961.
15. Креков Г.М., Рахимов Р.Ф. Оптико-локационная модель континентального аэрозоля. Новосибирск: Наука, 1982.
16. Кузнецов А.Н. Биофизика электромагнитных воздействий. М.: Энергоатомиздат, 1994.
17. Лазерное зондирование промышленных аэрозолей / В.Е. Зуев, Б.В. Кауль, И.В. Самохвалов и др. Новосибирск. Наука, 1986.
18. Лазерный контроль атмосферы / Под ред. Э.Д. Хинкли. М.: Мир, 1979.
19. Лаптев Н.Н. Расчеты выпусков сточных вод. М/ Стройиздат, 1977. Обзор загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 1996 год / Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. М., 1997.
20. Маргулис У.Я. Атомная энергия и радиационная безопасность. 2е изд., пере раб. и доп. М.: Энергоатомиздат, 1988.
21. Марченко С.А., Панкратов Т.А., Горленко М.В., Кожевин П.А. Мультисубстратное тестирование природных микробных сообществ в почве // Вестн. МГУ. Сер. 17. Почв., 2005, N2, 44-48.
22. Матросов А С Управление отходами М Гардарики, 1999
23. Машкович В.П., Кудрявцева А.В. Защита от ионизирующих излучений: Справочник. 4е изд., перераб. и доп. М.: Энергоатомиздат, 1995. .
24. Машкович В.П., Панченко А.М. Основы радиационной безопасности: Учеб. пособие для вузов. М.: Энергоатомиздат, 1990.
25. Маэур И.И., Молдаванов О.И., Шишов В.Н. Инженерная экология. М., Высш. шк., 1996.
26. Межерис Р. Лазерное дистанционное зондирование. М.: Мир, 1987.
27. Методика выполнения измерений индекса токсичности почв, почвогрунтов, вод и отходов по изменению подвижности половых клеток млекопитающих *in vitro* (ФР.1.31.2009.06301) М.: МГУ. 2009.30 с.
28. Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по изменению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей (ФР.1.39.2007.03223).
29. Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости цериодафний (ФР.1.39.2007.03221).
30. Методика определения токсичности отходов, почв, осадков сточных, поверхностных и грунтовых вод методом биотестирования с использованием равноресничных инфузорий *Paramecium caudatum* Ehrenberg (ФР.1.39.2006.02506).

31. Моисеев А.А., Иванов В.И. Справочник по дозиметрии и радиационной гигиене. 4е изд., пере раб. и доп. М.: Энергоатомиздат, 1990
32. Негроров О.П. Основы экологии и природопользования. Гидросфера. Учеб. пособие Воронеж, 1997.
33. Неионизирующие электромагнитные излучения и поля (экологические и гигиенические аспекты) / Г.А. Суворов, Ю.П. Пальцев, Л.Л. Хунданов и др. М.: Вооружение. Политика. Конверсия, 1998.
34. нормирование и защита от электромагнитных излучений. М.: Энергоатомиздат, 1984.
35. Нормы радиационной безопасности (НРБ-96): гигиенические нормативы. М.: Информационно-издательский центр госкомсанэпиднадзора России, 1996.
36. Поленов Б.В. Дозиметрические приборы для населения. М.: Энергоатомиздат, 1991.
37. Правила устройства электроустановок. 6-е изд., перераб. и доп. М.: Энергоатомиздат, 1987.
38. Проблемы экологии Москвы / Под ред. Е.И. Пупырева. М.: Гидрометеоздат, 1992.
39. Радиация Дозы, эффекты, риск: Пер. с англ. / Под ред. Ю.А.Банникова. М.. Мир, 1990.
40. Радиовещание и электроакустика / Под ред. М.В. Гитлица М/ Радио и связь, 1989.
41. Ревель П, Ревель Ч. Среда нашего обитания М.: Мир, 1996.
42. Ревель П., Ревель Ч. Среда нашего обитания. М.: Мир, 1996.
43. Рыбальский Н.Г. и др. Экология и безопасность М.ВНИИПИ,
44. Санитарные нормы и правила устройства и эксплуатации лазеров № 5804-91. М/ МИОТ, 1993.
45. СанПиН № 42-128-4433-87 Санитарные нормы допустимых концентраций химических веществ в почве. М.: МЗ СССР, 1988.
46. Стад ниций Г.В., Родионов А И. Экология. СПб.: Химия, 1995.
47. Стадницкий Г.В., Родионов А.И. Экология. СПб.: Химия, 1995.
48. Тимофеев М.А., Терехова В.А., Кожевин П.А. Биотестирование почв при загрязнении кадмием // Вестник Моск. Ун-та: серия 17, Почвоведение. 2010 № 4 С.178-181
49. Тупое В.Б., Рихтер Л.А. Охрана окружающей среды от шума энергетического оборудования. М/ Энергоатомиздат, 1993.
50. Урбанский Б. Электроакустика в вопросах и ответах. М : Радио и связь, 1981.
51. Филенко О.Ф. Биологические методы в контроле качества окружающей среды // Экологические системы и приборы, 2007, №6, 18-20.
52. Холл Э-Дж. Радиация и жизнь: Пер. с англ. М.: Медицина, 1989.
53. Черкашин С.А. Биотестирование: терминология, задачи, основные требования и применение в рыбохозяйственной токсикологии // Известия Тихоокеанского научно-исследовательского рыбохоз-го центра. 2001. Т. 128. С. 1020 –1034.
54. Черкинский С.Н Санитарные условия спуска сточных вод в водоемы М.: Стройиздат, 1977.
55. Шабалин В.Н., Шатохина С.Н. Морфология биологических жидкостей человека – М., 2001. – 303 с.
56. Шевцов К.К. Охрана окружающей природной среды в строительстве. М : Высш. шк., 1994
57. Экология- Учеб. пособие / Под ред. С.А. Боголюбова. М : Знание, 1997.
58. Экология, охрана природы, экологическая безопасность / Под ред. В.И. Данилова-Данильяна. М.: Изд-во МНЭПУ, 1997
59. Экология. Учеб. пособие / Под ред. С.А. Боголюбова. М.: Знание, 1997.,

60. Электромагнитное загрязнение окружающей среды и здоровье населения России / Ю.Г. Григорьев и др. М.: Российская Ассоциация общественного здоровья. Фонд «Здоровье и окружающая среда», 1997.
61. Ядерная энциклопедия / Автор проекта, руководитель и главный редактор А.А. Ярошинская. М.: Благотворительный фонд Ярошинекой, 1996.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- NCBI: <https://p.360pubmed.com/pubmed/>
- Вестник РУДН: режим доступа с территории РУДН и удаленно <http://journals.rudn.ru/>
- Научная библиотека Elibrary.ru: доступ по IP-адресам РУДН по адресу: <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- ScienceDirect (ESD), «FreedomCollection», "Cell Press" ИД "Elsevier". Есть удаленный доступ к базе данных, доступ по IP-адресам РУДН (или удаленно по индивидуальному логину и паролю).
- Академия Google (англ. Google Scholar) - бесплатная поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин. Индексирует полные тексты научных публикаций. Режим доступа: <https://scholar.google.ru/>
- Scopus - наукометрическая база данных издательства ИД "Elsevier". Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. <http://www.scopus.com/>
- Web of Science. Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. <http://login.webofknowledge.com/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «**Дизайн городской среды**».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Дизайн городской среды» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Ассистент департамента
ландшафтного проектирования и
устойчивых экосистем

Должность, БУП

С. А. Демина

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Департамент ландшафтного
проектирования и устойчивых
экосистем

Наименование БУП

Э.А. Довлетярова

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Директор департамента
ландшафтного проектирования
и устойчивых экосистем

Должность, БУП

Э.А. Довлетярова

Подпись

Фамилия И.О.