

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

УСТРОЙСТВО ЗЕЛЕННЫХ КРОВЕЛЬ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН 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):

Ландшафтная архитектура

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Устройство зеленых кровель» является приобретение базовых знаний в области проектирования и организации зеленых кровель, формирование умений практического применения полученных знаний.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Устройство зеленых кровель» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

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-1.1 Способен применять систематизацию для решения поставленных задач УК-1.2 Способен проводить поиск и анализ информации
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Способен руководить проектом на всех этапах УК-2.2 Способен составить план и анализ проекта на всех этапах
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Способен организовать командную работу над проектом УК-3.2 Способен взаимодействовать с органами исполнительной власти для согласования всех этапов проектирования
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Способен планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной Организации УК-6.2 Способен определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долгосредне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Способен решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности ОПК-1.2 Способен анализировать современные проблемы науки и производства

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1 Способность организовывать процессы производства ОПК-6.2 Способность управлять коллективом
ПК-3	Способен к разработке и реализации системы мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду	ПК-3.1 Способен организовать устойчивое управление объектом благоустройства ПК-3.2 Способен проводить мониторинг состояния объекта благоустройства

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Устройство зеленых кровель» относится к *вариативной* части блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Устройство зеленых кровель».

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 основе системного подхода, выработать стратегию действий	Дизайн городской среды, Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры, Современные проблемы ландшафтной архитектуры, Экологический дизайн, Декоративное садоводство, НИР	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, Декоративные культуры в оформлении объектов ландшафтной архитектуры, Технологии вертикального озеленения, Строительство и эксплуатация спортивных газонов, Ландшафтная архитектура тропических стран, Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений,

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Проектирование зимних садов, Производственная практика, Научно-исследовательская практика, НИР, Преддипломная практика
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры, Экологический дизайн, Декоративное садоводство, НИР	Экологическое проектирование в урбанизированной среде, Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры, Декоративные культуры в оформлении объектов ландшафтной архитектуры, Технологии вертикального озеленения, Строительство и эксплуатация спортивных газонов, Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений, Проектирование зимних садов, НИР, Производственная практика, Научно-исследовательская практика, Преддипломная практика
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры, Экологический дизайн, Декоративное садоводство, Строительство и эксплуатация спортивных газонов, НИР	Экологическое проектирование в урбанизированной среде, Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры, Декоративные культуры в оформлении объектов ландшафтной архитектуры, Технологии вертикального озеленения, Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений, Проектирование зимних садов, Производственная практика

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			практика, Научно-исследовательская практика, НИР, Преддипломная практика
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры, Экологический дизайн, Декоративное садоводство, Строительство и эксплуатация спортивных газонов, Ландшафтная архитектура тропических стран, НИР	Экологическое проектирование в урбанизированной среде, Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры, Философские проблемы науки и техники в области экологии, Декоративные культуры в оформлении объектов ландшафтной архитектуры, Технологии вертикального озеленения, Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений, Проектирование зимних садов, Производственная практика, Научно-исследовательская практика, НИР, Преддипломная практика
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры, Современные проблемы ландшафтной архитектуры, Экологический дизайн, Декоративное садоводство, Строительство и эксплуатация спортивных газонов, НИР	Экологическое проектирование в урбанизированной среде, Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры, Декоративные культуры в оформлении объектов ландшафтной архитектуры, Технологии вертикального озеленения, Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений, Проектирование зимних садов, Производственная практика, Научно-исследовательская практика,

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			НИР, Преддипломная практика
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры, Экологический дизайн, Декоративное садоводство, Строительство и эксплуатация спортивных газонов, НИР	Экологическое проектирование в урбанизированной среде, Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры, Декоративные культуры в оформлении объектов ландшафтной архитектуры, Технологии вертикального озеленения, Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений, Проектирование зимних садов, Производственная практика, Научно-исследовательская практика, НИР, Преддипломная практика
ПК-3	Способен к разработке и реализации системы мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду	Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры, Современные проблемы ландшафтной архитектуры, Экологический дизайн, Строительство и эксплуатация спортивных газонов, Декоративное садоводство	Экологическое проектирование в урбанизированной среде, Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры, Декоративные культуры в оформлении объектов ландшафтной архитектуры, Технологии вертикального озеленения, Преддипломная практика

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

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Устройство зеленых кровель» составляет 6 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)			
		2			

<i>Контактная работа, ак.ч.</i>		42	42			
В том числе:						
Лекции (ЛК)		14	14			
Лабораторные работы (ЛР)		28	28			
Практические/семинарские занятия (СЗ)		-	-			
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>		124	124			
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>		50	50			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	216	216			
	зач.ед.	6	6			

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

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)				
		1	2	3	4	
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	34			34		
в том числе:						
Лекции (ЛК)	17			17		
Лабораторные работы (ЛР)	17			17		
Практические/семинарские занятия (СЗ)	-			-		
<i>Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. на выполнение КР/КП (при наличии) ак.ч.</i>	93			93		
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	17			17		
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	4		4		
	зач.ед.	144		144		

* - заполняется в случае реализации программы в очно-заочной форме

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

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)				
		1	2	3	4	
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	20		20			
в том числе:						
Лекции (ЛК)	10		10			
Лабораторные работы (ЛР)	10		10			
Практические/семинарские занятия (СЗ)	-		-			
<i>Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. на выполнение КР/КП (при наличии) ак.ч.</i>	122		122			
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	2		2			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	4	4			
	зач.ед.	144	144			

* - заполняется в случае реализации программы в заочной форме

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1 Типы зеленых кровель	Тема 1.1 Особенности проектирования зеленых кровель.	ЛК, ЛР
	Тема 1.2 Эксплуатируемые кровли	ЛК, ЛР
Раздел 2 Ассортимент растений для кровельного озеленения	Тема 2.1 Требования к посадочному материалу	ЛК, ЛР
	Тема 2.2 Основные виды декоративных культур для кровельного озеленения	ЛК, ЛР
	Тема 2.3 Совместимость материалов и декоративных культур	ЛК, ЛР
Раздел 3 Особенности проектирования и эксплуатации зеленых кровель	Тема 3.1 Общие требования при проектировании зеленых кровель	ЛК, ЛР
	Тема 3.2 Субстраты, основные требования.	ЛК, ЛР
	Тема 3.3 Требования к конструктивным слоям зеленых кровель.	ЛК
	Тема 3.4 МАФ в озеленении кровель	ЛК, ЛР
	Тема 3.5 Эксплуатация зеленых кровель	ЛК

* - 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)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа (зал 2)	Оснащен комплектом специализированной мебели; экраном и техническими средствами мультимедиа презентаций.
Специализированная аудитория, лаборатория	Комплект специализированной мебели и оборудования (аудитории 203)	Экран на треноге Draper Diplomat 213x213 83”1. Рабочее место на базе системного блока в сборе и монитора для работы с графическими приложениями. Модель AG_PC Аксиома Групп со специализированным программным обеспечением (ArchiCad 15, AutoCAD12, SketchUp, QGIS 2.10 (Quantum GIS))
Специализированная аудитория, для проведения консультаций	Комплект специализированной мебели и оборудования (аудитории 332)	Компьюер HP Z4000 (6-dimm Xeon QC W3565.4GB) с программным обеспечением (ArchiCad 15, AutoCAD12, Adobe Photoshop CS6, Autodesk 3D Studio Max 2012 Commercial New SLM EN , Биндер НОРУ 2128Н, Ламинатор FGK 320, Компьютер HP Z4000 (6-dimm Xeon QC W3565.4GB), Резак KW-TRIO 3026, Стенд напольный ST для 32, Canon iPF700,

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
		Сканер широкоформатный монохромный сетевой формата А0 1, Укладчик/сшиватель HP Laser500, Проектор Vivitek Qumi Q5, МФУ Canon iR Advance C2025i A3 Color, Принтер HP Laser Jet Enterprise 600M601n, Экран мобильный в кейсе Movielux Compact 160x120
Для самостоятельной работы обучающихся	Специализированная аудитория (может использоваться для самостоятельной работы обучающихся), оснащенная комплектом специализированной мебели (аудитория 418)	Информационно-демонстрационные стенды.

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

7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

Печатные издания:

1. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник для вузов / Т.А. Соколова, И.Ю. Бочкова. - 5-е изд.,испр.- М. : Академия, 2011. - 432 с. : ил. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695 8485-5 : 1050.20.
2. Вьюгина Г.В. Цветоводство защищенного грунта : учебное пособие / Г.В. Вьюгина, С.М. Вьюгин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 124с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8114-6632-0: 489.50.
3. Вьюгина Г.В. Цветоводство открытого грунта : учебное пособие / Г.В. Вьюгина, С.М. Вьюгин. - СПб. : Издательство "Лань", 2017. - 256 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2507-5.
4. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство. Древодводство: учебник для вузов / Т.А. Соколова. - 5-е изд., исправ. - М. : Академия, 2012. - 352 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-8517-3 : 0.00.
5. Маклакова Т.Г., С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко, А.Е. Балакина. Архитектура : учебник / - 3-е изд., стереотип. - Москва : АСВ, 2020. - 472 с. - ISBN 978-5-93093-287-4.

6. ГОСТР 58875-2020/ «Зеленые» стандарты. ОЗЕЛЕНЯЕМЫЕ И ЭКСПЛУАТИРУЕМЫЕ КРЫШИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ. Технические и экологические требования.

Электронные и печатные полнотекстовые материалы:

1. Щепелева Анна Сергеевна. Цветочные культуры в условиях устойчивого развития города : учебное пособие / А.С. Щепелева, Э.А. Довлетярова. - Электронные текстовые данные. - М. : РУДН, 2016. - 104 с. : ил. - ISBN 978-5-209-06866-2 : 300.51.
http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=453415&idb=0
2. Кутас Е. Н. Эколого-биологические особенности жизнедеятельности растений в условиях интерьеров / Е.Н. Кутас. - М. : Наука и техника, 1984. - 120 с. - 0.80.

Дополнительная литература:

Электронные и печатные полнотекстовые материалы:

1. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство : учебное пособие для вузов / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8334-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175149>
2. Галдина, Т. Е. Инновационные технологии выращивания декоративных растений. Тексты лекций : учебное пособие / Т. Е. Галдина. — Воронеж : ВГЛУ, 2019. — 88 с. — ISBN 978-5-7994-0872-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152420>
3. Котельникова О.Б. Вредители и болезни садовых культур : учебное пособие / составитель О. Б. Котельникова. — Курск : Курская ГСХА, 2022. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222848>
4. Бурлака, Г. А. Интегрированная защита садовых растений : учебное пособие / Г. А. Бурлака, Е. В. Перцева. — Самара : СамГАУ, 2019. — 155 с. — ISBN 978-5-88575-582-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130530>
5. Корнацкий Сергей Аркадьевич. Агробиологические основы декоративного садоводства : учебное пособие / С.А. Корнацкий. - электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2007. - 133 с. - 85.00.
http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=268222&idb=0
6. Мантрова Е.З. Особенности питания и удобрения декоративных культур. М.: Изд-во МГУ, 1973.
7. Ожегов С.С. История ландшафтной архитектуры: Учеб. для вузов: Спец. «Архитектура». – М: Архитектура-С, 2004. – 234 с.
8. Щербакова Л.Н., Карпун Н.Н. Защита растений, 2-е издание. – М.: «Академия», 2008. – 272 с.

9. Билибина Антонина Васильевна. Декоративные теневыносливые растения садов и парков / А.В. Билибина. - М. : Изд-во Московского ун-та, 1990. - 96 с. : ил. - ISBN 5-211-00929-0 : 0.45.
10. Шкалик В.А. Защита растений от болезней : учебник / В.А. Шкалик, О.Д. Белошапкина, Д.Д. Букреев, И.В. Горбачев ; В.А.Шкалик и др.; Под ред. В.А.Шкаликова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : КолосС, 2003. - 255 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-9532-0074-9 : 132.00.
11. Практикум по общей фитопатологии : Учебное пособие / П.Н. Головин, М.В. Арсеньева, А.Т. Тропова, З.И. Шестиперова ; П.Н.Головин и др. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2002. - 288 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 5-8114-0469-7 : 44.00.
12. Помазков Ю. И. Иммуниет растений к болезням и вредителям : Учебное пособие / Ю.И. Помазков. - М. : Изд-во УДН, 1990. - 80 с. : ил. - ISBN 5-209-00269-1 : 2500.00.
13. Попкова К. В. Общая фитопатология : Учебное пособие для вузов / К.В. Попкова. - М. : Агропромиздат, 1989. - 399 с. : ил. - (Учебники для вузов). - ISBN 5-10-000293-X : 1.20.
14. Лотова Л. И. Ботаника: Морфология и анатомия высших растений : учебник для вузов / Л.И. Лотова. - 5-е изд., 6-е изд., 8-е, стереотип. - М. : Либроком, 2013, 2017, 2020. - 508 с. : ил. - ISBN 978-5-9710-6893-8 : 1490.00.
15. Павлова М. Е. Основы морфологии растений : учебно-методическое пособие / М.Е. Павлова, В.А. Сурков. - М. : РУДН, 2011. - 51 с. : ил. - 31.22.
16. Осмоловский Г. Е. Энтомология / Г.Е. Осмоловский, Н.В. Бондаренко. - 3-е изд., стер. ; Электронные текстовые данные. - Санкт-Петербург : Квадро, 2020. - 360 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для высших сельскохозяйственных учебных заведений). - ISBN 978-5-906371-70-7 : 922.24.
http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=487754&idb=0
17. Яковлев Геннадий Павлович. Ботаника : учебник для вузов / Г.П. Яковлев, В.А. Челомбитко ; Под ред. Р.В.Камелина. - 3-е изд., исправ. и доп. - СПб. : Спецлит, 2008. - 687 с. : ил. - ISBN 978-5-299-00385-7 : 405.00.

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/>
- Электронная библиотека «Экология и безопасность» <https://ecology.e-distant.ru/>

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/>
- Nature. Режим доступа: <http://www.nature.com/siteindex/index.html>

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

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «**Устройство зеленых кровель**»

* - 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 «**Устройство зеленых кровель**» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент департамента
ландшафтного проектирования и
устойчивых экосистем

Должность, БУП

А.С. Щепелева

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.