

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.05.2026 19:29:29

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Факультет гуманитарных и социальных наук

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗЕЛЕНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

35.04.09 ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА

38.04.04 ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

УСТОЙЧИВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДОМ И ЗЕЛеной ИНФРАСТРУКТУРОЙ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Зеленые технологии в зеленом строительстве» входит в программу «Устойчивое управление городом и зеленой инфраструктурой» реализуемую в рамках двух направлений подготовки – 35.04.09 Ландшафтная архитектура и 38.04.04 Государственное и муниципальное управление и изучается во 2 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Департамент ландшафтного проектирования и устойчивых экосистем. Дисциплина состоит из 4 разделов и 8 тем и направлена на изучение комплексного понимания принципов и технологий зелёного строительства, направленных на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду и повышение энергоэффективности зданий и сооружений

Целью освоения дисциплины является изучение экологических нормативов и стандартов в строительстве, освоение принципов экологически устойчивого развития городов, ознакомление с технологиями зелёного строительства и возобновляемыми источниками энергии, изучение методов оценки и управления экологическими рисками в строительстве, получение навыков экологического аудита и менеджмента в строительной отрасли

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Зеленые технологии в зеленом строительстве» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

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

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-14	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-14.1 Способен осуществлять экономическое обоснование проектов; ОПК-14.2 Способен осуществлять техническое обоснование проектов;
ПК-4	Способен к разработке и реализации мероприятий по внешнему благоустройству, сохранению зеленых насаждений и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения в интересах обеспечения прав каждого гражданина на благоприятную окружающую среду	ПК-4.1 Способен использовать современные ландшафтно-архитектурные технологии при реализации мероприятий по внешнему благоустройству и озеленению территорий; ПК-4.2 Способен организовать мониторинг и устойчивое управление объектом благоустройства для обеспечения благоприятных санитарных и гигиенических повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения;
ПК-7	Готов к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры	ПК-7.1 Способен провести паспортизацию зеленых насаждений на объектах проектирования; ПК-7.2 Способен провести инженерно-экологические изыскания на объекте;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Зеленые технологии в зеленом строительстве» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Зеленые технологии в зеленом строительстве».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-14	Способен осуществлять технико-экономическое		Профессиональная практика; Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	обоснование проектов в профессиональной деятельности		
ПК-4	Способен к разработке и реализации мероприятий по внешнему благоустройству, сохранению зеленых насаждений и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения в интересах обеспечения прав каждого гражданина на благоприятную окружающую среду	Урбоэкология и мониторинг;	Дизайн городской среды; Строительство и эксплуатация устойчивой зеленой инфраструктуры города**; Технологии вертикального озеленения**; Достижения в области мониторинга окружающей среды**; Преддипломная практика;
ПК-7	Готов к получению новых знаний и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры		Достижения в области мониторинга окружающей среды**; Строительство и эксплуатация устойчивой зеленой инфраструктуры города**; Преддипломная практика;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Зеленые технологии в зеленом строительстве» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			2
<i>Контактная работа, ак.ч</i>	30		30
Лекции (ЛК)	15		15
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	15		15
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	60		60
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18		18
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Экологические нормативы в архитектурном проектировании	1.1	Развитие экологической политики за рубежом	Законодательные методы регулирования экологического строительства. Международные и национальные системы экологической сертификации объектов на основе рейтинговой оценки	ЛК, СЗ
Раздел 2	Основные концепции экологически устойчивого развития городов и принципы обеспечения экологической безопасности строительства	2.1	Принципы устойчивого развития строительной отрасли	Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Технологии зелёного строительства	3.1	Принципы энергоэффективного строительства	Возобновляемые источники энергии в строительстве	ЛК, СЗ
		3.2	Экологические материалы и их применение	Рециклинг и сокращение отходов в строительстве	ЛК, СЗ
Раздел 4	Озеленение городских территорий	4.1	Общие сведения об озеленении городских территорий	Подготовительные работы	ЛК, СЗ
		4.2	Древесная растительность природных зон	Интразональные и экстразональные типы растительности	ЛК, СЗ
		4.3	Устройство и содержание зеленой растительности	Посадка деревьев и кустарников и уход за ними. Устройство и содержание газонов. Устройство и содержание цветников.	ЛК, СЗ
		4.4	Система городских зеленых насаждений.	Особенности формирования декоративных композиций в оформлении объектов ландшафтной архитектуры. Планировочные приемы системы зеленых насаждений	ЛК, СЗ

* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/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, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Теличенко, В. И. Комплексная безопасность в строительстве: учебное пособие / В. И. Теличенко, В. М. Ройтман, А. А. Бенуж. — 2-е изд. — Москва: МИСИ-МГСУ, 2017. — 145 с. — ISBN 978-5-7264-1647-2.
2. Керро, Н. И. Экологическая безопасность в строительстве: практические аспекты обеспечения устойчивого развития / Н. И. Керро. — Москва: Инфра-Инженерия, 2019. — 244 с. — ISBN 978-5-9729-0258-3.
3. Бакаева, Н. В. Экологическая безопасность инженерно-строительных объектов на основе концепции зелёного строительства: учебное пособие / Н. В. Бакаева, С. А. Кобелева, А. Ю. Натарова. — Курск: ЗАО «Университетская книга», 2018. — 127 с.
4. Горохов, В. А. Городское зелёное строительство / В. А. Горохов. — Москва: Стройиздат, 1991. — 416 с. — ISBN 5-274-00831-0.
5. Хоси, Л. Форма зелёного: эстетика, экология и дизайн / Л. Хоси. — Вашингтон: Island Press, 2012. — 216 с.
6. Озеленение населённых мест с основами градостроительства: учебное пособие. — 2-е изд. — Москва: Архитектура-С, 2011. — 320 с.
7. Зелёная инфраструктура и экосистемные услуги крупнейших городов России: монография / под ред. Н. С. Касимова. — Москва: МГУ, 2021. — 240 с.

Дополнительная литература:

1. Брославский, Л. И. Экология и охрана окружающей среды: законы и реалии США и России = Ecology and Environment Protection: Laws and Practices USA and Russia: монография / Л. И. Брославский. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 317 с. — (Научная мысль). — ISBN 978-5-16-100400-5.
 2. СТО НОСТРОЙ 2.35.4–2011. Зелёное строительство. Здания жилые и общественные. Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания
 3. Джумадурдыев, Т. М. Концепция устойчивого проектирования и её влияние на архитектуру / Т. М. Джумадурдыев и др. — 2024.
 4. Афонина, М. И. Основы городского озеленения / М. И. Афонина. — 2010. — 180 с.
- 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 <https://mega.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 «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Зеленые технологии в зеленом строительстве».

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

РАЗРАБОТЧИКИ

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Заведующий кафедрой

Должность

РАЗРАБОТЧИКИ

Должность

Зинченко А.В.

Фамилия И.О

Довлетярова Э.А.

Фамилия И.О

Накисбаев Д.В.

Фамилия И.О

Зинченко А.В.

Фамилия И.О