

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 27.05.2026 19:31:40  
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
Контактная работа, ак.ч	30		30
Лекции (ЛК)	15		15
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	15		15
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	60		60
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	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](http://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