

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.05.2025 11:36:59
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

35.04.09 ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

СОВРЕМЕННАЯ ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА И ДИЗАЙН ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Экологический дизайн» входит в программу магистратуры «Современная ландшафтная архитектура и дизайн городской среды» по направлению 35.04.09 «Ландшафтная архитектура» и изучается в 1 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Департамент ландшафтного проектирования и устойчивых экосистем. Дисциплина состоит из 4 разделов и 4 тем и направлена на изучение средств и методов ландшафтного дизайна для решения задач по защите окружающей среды.

Целью освоения дисциплины является получение теоретических и практических навыков в сфере экологического дизайна.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Экологический дизайн» 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)
УК-1	Способен осуществлять 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 определять и реализовывать 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 долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов;
ПК-1	Готов к проектированию технологических процессов по инженерной подготовке территории, строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры	ПК-1.1 Способен управлять строительством и содержанием объектов ландшафтной архитектуры; ПК-1.2 Способен к проектированию технологических процессов по инженерной подготовке территории;
ПК-2	Способен реализовывать мероприятия по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения	ПК-2.1 Способен реализовывать мероприятия по внешнему благоустройству и озеленению территорий; ПК-2.2 Способен создавать благоприятные санитарные и гигиенические условия, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
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 объектов благоустройства;
ПК-4	Способен к организации и проведению всех видов работ на объектах ландшафтной архитектуры	ПК-4.1 Способен проводить оценку экологического состояния объекта проектирования; ПК-4.2 Способен создать проект устойчивого развития территории;
ПК-7	Готов к формированию целей и задач проекта (программы), разработке заданий на проектировании и технических заданий	ПК-7.1 Способен формировать цели и задачи проекта; ПК-7.2 Способен разработать задание на проектирование;
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-8.1 Способен осуществлять планировочную организацию открытых пространств, дизайн внешней среды; ПК-8.2 Способен осуществлять проектирование объектов ландшафтной архитектуры, разрабатывать проекты реставрации и реконструкции территорий объектов культурного наследия;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Экологический дизайн» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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 «Экологический дизайн».

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-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		Научно-исследовательская работа; Производственная практика; Преддипломная практика; Научно-исследовательская практика; <i>Декоративное садоводство**;</i> <i>Устройство и эксплуатация зеленых кровель**;</i> <i>Декоративные культуры в оформлении объектов ландшафтной архитектуры**;</i> <i>Технологии вертикального</i>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			озеленения**; Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры; Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры; <i>Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений**</i> ; <i>Проектирование зимних садов**</i> ;
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		<i>Декоративное садоводство**</i> ; <i>Устройство и эксплуатация зеленых кровель**</i> ; <i>Декоративные культуры в оформлении объектов ландшафтной архитектуры**</i> ; <i>Технологии вертикального озеленения**</i> ; Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры; Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры; <i>Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений**</i> ; <i>Проектирование зимних садов**</i> ; Технологии производства работ по благоустройству и озеленению; Научно-исследовательская работа; Производственная практика; Преддипломная практика; Научно-исследовательская практика;
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		<i>Декоративное садоводство**</i> ; <i>Устройство и эксплуатация зеленых кровель**</i> ; <i>Декоративные культуры в оформлении объектов ландшафтной архитектуры**</i> ; <i>Технологии вертикального озеленения**</i> ; Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры; <i>Философия и методология науки</i> ; <i>Основы реставрации и реконструкции садово-парковых объектов</i> ;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Дизайн городской среды; Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры; Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений**; Проектирование зимних садов**; Green Infrastructure and Urban Climate**; Технологии производства работ по благоустройству и озеленению; Advances in environmental monitoring**; Производственная практика; Преддипломная практика; Научно-исследовательская практика; Научно-исследовательская работа;
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		Научно-исследовательская работа; Производственная практика; Преддипломная практика; Научно-исследовательская практика; Декоративное садоводство**; Устройство и эксплуатация зеленых кровель**; Декоративные культуры в оформлении объектов ландшафтной архитектуры**; Технологии вертикального озеленения**; Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры; Философия и методология науки; Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры; Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений**; Проектирование зимних садов**;
ПК-1	Готов к проектированию технологических процессов по инженерной подготовке территории, строительству и		Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	содержанию объектов ландшафтной архитектуры		
ПК-2	Способен реализовывать мероприятия по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения		<i>Декоративное садоводство**;</i> <i>Декоративные культуры в оформлении объектов ландшафтной архитектуры**;</i> <i>Технологии вертикального озеленения**;</i> <i>Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры;</i> <i>Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений**;</i> <i>Проектирование зимних садов**;</i> <i>Преддипломная практика;</i>
ПК-3	Способен к разработке и реализации системы мероприятий по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду		<i>Преддипломная практика;</i> <i>Декоративное садоводство**;</i> <i>Устройство и эксплуатация зеленых кровель**;</i> <i>Декоративные культуры в оформлении объектов ландшафтной архитектуры**;</i> <i>Технологии вертикального озеленения**;</i> <i>Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры;</i> <i>Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры;</i>
ПК-4	Способен к организации и проведению всех видов работ на объектах ландшафтной архитектуры		<i>Преддипломная практика;</i>
ПК-7	Готов к формированию целей и задач проекта (программы), разработке заданий на проектировании и технических заданий		<i>Преддипломная практика;</i>
ПК-8	Способен осуществлять планировочную организацию открытых пространств, дизайн внешней среды, проектирование объектов ландшафтной архитектуры, разрабатывать проекты реставрации и реконструкции территорий		<i>Преддипломная практика;</i> <i>Декоративные культуры в оформлении объектов ландшафтной архитектуры**;</i> <i>Технологии вертикального озеленения**;</i> <i>Основы реставрации и реконструкции садово-парковых объектов;</i> <i>Дизайн городской среды;</i>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	объектов культурного наследия		Ландшафтно-архитектурная композиция объектов ландшафтной архитектуры; Фитодизайн в архитектуре зданий и сооружений**; Проектирование зимних садов**;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Экологический дизайн» составляет «8» зачетных единиц.

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)
			1
Контактная работа, ак.ч.	90		90
Лекции (ЛК)	36		36
Лабораторные работы (ЛР)	54		54
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	180		180
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	18		18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	288	288
	зач.ед.	8	8

Общая трудоемкость дисциплины «Экологический дизайн» составляет «8» зачетных единиц.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очно-заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			1
Контактная работа, ак.ч.	48		48
Лекции (ЛК)	24		24
Лабораторные работы (ЛР)	24		24
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	173		173
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	67		67
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	288	288
	зач.ед.	8	8

Общая трудоемкость дисциплины «Экологический дизайн» составляет «8» зачетных единиц.

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	
			1	2
Контактная работа, ак.ч.	35		15	20
Лекции (ЛК)	15		5	10
Лабораторные работы (ЛР)	20		10	10
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	240		120	120
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	13		9	4
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	288	144	144
	зач.ед.	8	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Базовые представления об экологическом дизайне.	1.1	Что такое экологический дизайн? Основные инструменты экологического дизайна. Основные понятия. Нормативные документы.	ЛК, ЛР
Раздел 2	Атмосфера как компонент урбоэкосистемы. Качество атмосферного воздуха.	2.1	Влияние экологического дизайна на атмосферный воздух. Правовые и методические основы контроля качества атмосферного воздуха в городах (теория). Городской климат. Анализ благоприятности климатических условий в городе. Воздействие на атмосферный воздух. Расчет выбросов загрязняющих веществ. Виды физических воздействий на атмосферный воздух и их оценка при экологическом проектировании. Методические основы контроля физических воздействий на атмосферный воздух при строительстве и эксплуатации городских объектов.	ЛК, ЛР
Раздел 3	Гидросфера как компонент урбоэкосистем. Анализ качества и воздействия на поверхностные воды	3.1	Гидросфера как объект экологического дизайна. Отбор и анализ проб поверхностных вод. Получение навыков работы в лаборатории. Оценка качества поверхностных вод и воздействия на поверхностные воды. Расчет систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных и промышленных территорий.	ЛК, ЛР
Раздел 4	Городские почвы. Экологическая оценка и нормирование городских почв	4.1	Почва. Формирование и функционирование. Факторы почвообразования. Городские почвы. Климат. Материнская порода. Прямое антропогенное воздействие. Классификация и диагностика городских почв. Экологическая оценка, нормирование и сертификация городских почв и почвогрунтов. Оценка химического и биологического загрязнения почв.	ЛК, ЛР

* - 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.	
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций,	

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	
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. Сокольская, О.Б. Ландшафтная архитектура: специализированные объекты. М.: «Академия», 2008. – 224 с. Гриф.
2. Теодоронский В.С. Садово-парковое строительство и хозяйство. М.: "Академия", 2010. - 288 с. Гриф.
3. Основы биоэкологии: учебное пособие/Довлетярова Э. А., Плющиков В. Г., Хаирова (Ильясова) Н. И.; Российский университет дружбы народов, 2010, - 98 с.
4. Функционирование почв в меняющихся условиях окружающей среды : научное издание: Монография / Отв. ред. В.А.Терехова, С.А.Шоба. - М. : ГЕОС, 2015. - 164 с. : ил.
5. Хаустов А. П. Экологический мониторинг : учебник / А.П. Хаустов, М.М. Редина. - М. : Юрайт, 2018. - 489 с.

Дополнительная литература:

1. Зотова З. М. Устойчивое развитие: вызовы и перспективы / З.М. Зотова. - Москва : Изд-во МИД, 2019. - 318 с.
2. Современный ландшафтный дизайн: учебно-методический комплекс; Довлетярова Э.А., Хаирова (Ильясова) Н.И.; Российский университет дружбы народов, 2008, - 205 с.
3. Зайкова Е.Ю. Стратегии развития городских территорий. Ландшафтное планирование : учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности 35.03.10 и 35.04.09-Ландшафтная архитектура и дизайн городской среды / Е.Ю. Зайкова. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2017. - 72 с. : ил.
4. Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования : учебное пособие для вузов / Л.К. Казаков. - М. : Академия, 2007. - 336 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Ландшафтное строительство).

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 «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Экологический дизайн».

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

РАЗРАБОТЧИК:

доцент департамента
ландшафтного проектирования
и устойчивых экосистем

Должность, БУП

Подпись

Манукян Валерий
Арамаисович

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

директор департамента
ландшафтного проектирования
и устойчивых экосистем

Должность, БУП

Подпись

Довлетярова Эльвира
Анварбековна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

профессор департамента
ландшафтного проектирования
и устойчивых экосистем

Должность, БУП

Подпись

Довлетярова Эльвира
Анварбековна

Фамилия И.О.