Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.06.2025 16:45:47
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

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЕ
(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

35.03.10 ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА
(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)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре» входит в программу бакалавриата «Ландшафтная архитектура» по направлению 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» и изучается во 2 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Департамент ландшафтного проектирования и устойчивых экосистем. Дисциплина состоит из 5 разделов и 10 тем и направлена на изучение базовых основ информационных технологий и их использования в профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры. - понимания видов компьютерной графики и их отличительных особенностей, цветовых моделей и форматов файла - понимание видов технических средств, используемых в профессиональной деятельности - получения навыков работы в программах трехмерного моделирования - получения навыков работы с программами обработки растровых изображений

Целью освоения дисциплины является сформировать у обучающегося компетентность в области современных информационных технологий. Теоретическое и практическое освоение современных программных и технических средств обеспечения применительно к проблематике ландшафтного проектирования. Ознакомление с современными техническими средствами. Освоение принципов работы с современными компьютерными программами, используемыми при моделировании и проектировании ландшафтов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре» 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-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Способен определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; УК-6.2 Способен планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации;
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; УК-9.2 Способен проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных;
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ОПК-3.1 Способен создать безопасные условия при выполнении производственных процессов; ОПК-3.2 Способен сохранять безопасные условия при выполнении производственных процессов;
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4.1 Способен применять современные технологии в профессиональной деятельности; ОПК-4.2 Способен обосновать выбор той или иной технологии, применимой в профессиональной деятельности;
ПК-6	способностью применить творческий подход в	ПК-6.1 Готов применить современные тенденции при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	ПК-6.2 Готов применить творческий подход при проектировании и дизайне объектов садово-паркового искусства;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре» 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 «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре».

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-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	*Психология и педагогика***;	Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора; Urban Ecology and Monitoring; Болезни и вредители декоративных культур; Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора; Основы экономики и менеджмента; *Продвинутый Excel***; Преддипломная практика; Учебная практика "История садово-паркового искусства"; Учебная практика "Декоративная дендрология"; Учебная практика "Декоративное растениеводство (Цветоводство)";
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	*Математика;* *Неорганическая и аналитическая химия;* *Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности;* *Начертательная геометрия;* *Основы профессиональной этики***;	Философия; Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора; Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования; Декоративное

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		*Макетирование в ландшафтной архитектуре***; *История пейзажной живописи***; *Русский язык и культура речи;* *Иностранный язык***; *Русский язык (как иностранный)***; *Второй иностранный язык (практический курс);* *Русский язык для иностранных студентов;* *Психология и педагогика***;	растениеводство (цветоводство); История садово-паркового искусства; Рисунок и живопись в ландшафтной архитектуре; Декоративная дендрология; Агрохимия; Почвоведение с основами ландшафтоведения; Фитодизайн интерьера; Ландшафтное проектирование; Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры; Архитектурная графика и основы композиции; Градостроительство с основами архитектуры; Древоводство; Градостроительное законодательство и экологическое право; Urban Ecology and Monitoring; Ландшафтное планирование; Дизайн малых архитектурных форм в объектах ландшафтной архитектуры; *Благоустройство городских территорий***; *Дизайн малого сада***; *Фауна парков***; *Картография и инженерная графика***; *Городские газоны***; *Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре***; *Иностранный язык***; *Русский язык (как иностранный)***; *Иностранный язык в профессиональной деятельности***; *Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности***; *Лесоведение***; *Дендрометрия***; Второй иностранный язык (практический курс); Русский язык для иностранных студентов; Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			архитектора; *Продвинутый Excel***; Производственная практика; Преддипломная практика; Учебная практика "История садово-паркового искусства"; Учебная практика "Декоративная дендрология"; Учебная практика "Декоративное растениеводство (Цветоводство)";
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;		Преддипломная практика; Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора; Ландшафтное проектирование; Ландшафтное планирование; Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора;
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;		Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора; Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования; Рисунок и живопись в ландшафтной архитектуре; Фитодизайн интерьера; Ландшафтное проектирование; Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры; Архитектурная графика и основы композиции; Градостроительство с основами архитектуры; Ландшафтное планирование; Инженерная подготовка территорий; Болезни и вредители декоративных культур; Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора; Производственная практика; Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-6	способностью применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	*Макетирование в ландшафтной архитектуре**;	Производственная практика; Преддипломная практика; Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора; Фитодизайн интерьера; Ландшафтное проектирование; Ландшафтное планирование; Дизайн малых архитектурных форм в объектах ландшафтной архитектуры; *Благоустройство городских территорий***; *Дизайн малого сада***; *Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре***; Болезни и вредители декоративных культур; Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО
** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре» 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.	*34*		*34*
Лекции (**ЛК**)	0		0
Лабораторные работы (**ЛР**)	0		0
Практические/семинарские занятия (**СЗ**)	34		34
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	*65*		*65*
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	*9*		*9*
Общая трудоемкость дисциплины	**ак.ч.**	***108***	*108*
	зач.ед.	***3***	*3*

Общая трудоемкость дисциплины «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре» составляет «3» зачетные единицы.

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)**
			2
Контактная работа, ак.ч.	*36*		*36*
Лекции (**ЛК**)	0		0
Лабораторные работы (**ЛР**)	0		0
Практические/семинарские занятия (**СЗ**)	36		36
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	*62*		*62*
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	*10*		*10*
Общая трудоемкость дисциплины	**ак.ч.**	***108***	*108*
	зач.ед.	***3***	*3*

Общая трудоемкость дисциплины «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре» составляет «3» зачетные единицы.

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)**
			3
Контактная работа, ак.ч.	*10*		*10*
Лекции (**ЛК**)	0		0
Лабораторные работы (**ЛР**)	0		0
Практические/семинарские занятия (**СЗ**)	10		10
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	*96*		*96*
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	*2*		*2*
Общая трудоемкость дисциплины	**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	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Понятие инфоромационных технологий	1.1	Информация, инфоомационная модель и процесс	СЗ
Раздел 2	Виды компьютетрной графики и понятие цвета	2.1	Фрактальная графика	СЗ
		2.2	Растровая графика	СЗ
		2.3	Векторная графика	СЗ
Раздел 3	Технические средства обеспечения ландшафтного проектирования	3.1	Устройства ввода информации (сканеры, дигитайзеры)	СЗ
		3.2	Устройства вывода информации (принтеры, плоттеры)	СЗ
Раздел 4	Графические редакторы и их применение для реализации целей и задач ландшафтного проектирования	4.1	Работа в растровых графических редакторах	СЗ
		4.2	Работа с 3D редакторами	СЗ
Раздел 5	Специализированное программное обеспечение для ландшафтного проектирования	5.1	Генераторы ландшафта	СЗ
		5.2	Специализированные программы для ландшафтного дизайна	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)
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.	Рабочее место на базе системного блока и монитора ждя работы с графическими приложениями. Специализированное программное обеспечение: Adobe Photoshop, SketchUp. Мультимедийная доска
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.	Рабочее место на базе системного блока и монитора для работы с графическими приложениями Adobew Photoshop, SketchUp

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13196-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560176 (дата обращения: 05.04.2025).

2. Информационные технологии в ландшафтном проектировании [Текст]: учебное пособие / А.И. Довганюк ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Рос. гос. аграр. ун-т - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва: Изд-во РГАУ - МСХА, 2010. - 92 с.

3. Летин, А.С. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре : учебник: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавров и магистров [250700] "Ландшафтная архитектура". Допущено УМО / А. С. Летин, О. С. Летина. - Москва : Академия, 2014. – 314 с.

Дополнительная литература:

1. Бабаева Г., Аннамырадова Х., Сапармырадова М.Н., Мамметджумаев Б. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В ИНФОРМАТИКЕ // Всемирный ученый. 2024. Выпуск номер 31 том 1, С.46-52

2. Васильева, В. А. Инженерная и компьютерная графика в садоводстве : учебник и практикум для вузов / В. А. Васильева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18242-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568663 (дата обращения: 05.04.2025).

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/

3. Электронные ресурсы

- Photoshop уроки. Режим доступа: http://www.photoshop-info.ru/ , свободный. – Заглавие с экрана
- Photoshop-мастер – обучающий портал по программе. Режим доступа: https://photoshop-master.ru/, свободный. – Заглавие с экрана
- SketchUp. Режим доступа: https://www.sketchup.com, свободный. – Заглавие с экрана
- Просто SketchUp. Режим доступа: http://prosketchup.narod.ru/uchebnik.htm, сво-бодный. – Заглавие с экрана

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

1. Курс лекций по дисциплине «Информационные технологии в ландшафтной

архитектуре».

* - 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		Довганюк Александр Иванович
Должность, БУП	*Подпись*	*Фамилия И.О.*

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

директор департамента Ландшафтного проектирования и устойчивых экосистем		Довлетярова Эльвира Анварбековна [М|](вн. совм.) Д
Должность БУП	*Подпись*	*Фамилия И.О.*

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

профессор департамента Ландшафтного проектирования и устойчивых экосистем		Довлетярова Эльвира Анварбековна
Должность, БУП	*Подпись*	*Фамилия И.О.*