

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.05.2025 09:58:52
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

ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛАНДШАФТНОГО АРХИТЕКТОРА

(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 «Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора» входит в программу бакалавриата «Ландшафтная архитектура» по направлению 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» и изучается в 3, 4 семестрах 2 курса. Дисциплину реализует Департамент ландшафтного проектирования и устойчивых экосистем. Дисциплина состоит из 3 разделов и 11 тем и направлена на изучение возможностей использования компьютерных специализированных программ для решения задач, стоящих перед ландшафтным архитектором в профессиональной деятельности.

Целью освоения дисциплины является сформировать у обучающегося компетентность по вопросу получения студентами навыков работы в CAD-системах, а также по вопросу работы в ряде наиболее известных и распространенных в профессиональной деятельности графических редакторах при решении профессиональных задач.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора» 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 проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	ПК-6.1 Готов применить современные тенденции при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; ПК-6.2 Готов применить творческий подход при проектировании и дизайне объектов садово-паркового искусства;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора» 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 «Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора».

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	Прикладная геодезия в ландшафтной архитектуре; Информационные технологии в ландшафтной архитектуре; <i>Психология и педагогика**</i> ;	Urban Ecology and Monitoring; Болезни и вредители декоративных культур; Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора; Преддипломная практика;
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Рисунок и живопись в ландшафтной архитектуре; Математика; Неорганическая и аналитическая химия; Введение в специальность с основами проектной деятельности; Экология растений в объектах ландшафтной архитектуры; Декоративная дендрология; Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности; Прикладная геодезия в ландшафтной архитектуре; Начертательная геометрия; <i>Основы профессиональной этики**</i> ; <i>Макетирование в ландшафтной архитектуре**</i> ; <i>История пейзажной живописи**</i> ; Русский язык и культура речи; <i>Иностранный язык**</i> ; <i>Русский язык (как иностранный)**</i> ; Второй иностранный язык (практический курс); Русский язык для иностранных студентов; Информационные технологии в ландшафтной архитектуре; <i>Психология и педагогика**</i> ;	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; <i>Благоустройство городских территорий**</i> ; <i>Дизайн малого сада**</i> ; <i>Городские газоны**</i> ; <i>Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре**</i> ; <i>Иностранный язык в профессиональной деятельности**</i> ;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		Учебная практика "Рисунок и живопись в ландшафтной архитектуре";	<i>Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности**;</i> <i>Лесоведение**;</i> <i>Дендрометрия**;</i> Русский язык для иностранных студентов; Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора; Производственная практика; Преддипломная практика;
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	Информационные технологии в ландшафтной архитектуре;	Преддипломная практика; Ландшафтное проектирование; Ландшафтное планирование; Искусственный интеллект в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора;
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	Рисунок и живопись в ландшафтной архитектуре; Информационные технологии 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;
ПК-6	способностью применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	<i>Макетирование в ландшафтной архитектуре**;</i> Информационные технологии в ландшафтной архитектуре;	Производственная практика; Преддипломная практика; Фитодизайн интерьера; Ландшафтное проектирование; Ландшафтное планирование; Дизайн малых архитектурных форм в объектах ландшафтной архитектуры; <i>Благоустройство городских территорий**;</i> <i>Дизайн малого сада**;</i> <i>Геоинформационные</i>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			<i>системы в ландшафтной архитектуре**;</i> Болести 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 «Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора» составляет «4» 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)	
			3	4
Контактная работа, ак.ч.	93		51	42
Лекции (ЛК)	31		17	14
Лабораторные работы (ЛР)	62		34	28
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	15		3	12
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	36		18	18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	72	72
	зач.ед.	4	2	2

Общая трудоемкость дисциплины «Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора» составляет «4» 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)	
			3	4
Контактная работа, ак.ч.	92		51	41
Лекции (ЛК)	30		17	13
Лабораторные работы (ЛР)	62		34	28
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	34		12	22
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	18		9	9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	72	72
	зач.ед.	4	2	2

Общая трудоемкость дисциплины «Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора» составляет «4» 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)	
			5	6
Контактная работа, ак.ч.	28		14	14
Лекции (ЛК)	8		4	4
Лабораторные работы (ЛР)	20		10	10
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	112		56	56
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	4		2	2
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	72	72
	зач.ед.	4	2	2

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	Работа в CAD-системе	1.1	САПР. Общие понятия и принципы AutoCAD	ЛК
		1.2	Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD	ЛК, ЛР
		1.3	Геометрические примитивы, команды редактирования	ЛК, ЛР
		1.4	Слои и линии	ЛК, ЛР
		1.5	Шрифты и работа с текстом	ЛК, ЛР
		1.6	Компоновка чертежа, размеры	ЛК, ЛР
		1.7	Штриховка	ЛК, ЛР
		1.8	Сложные примитивы	ЛК, ЛР
Раздел 2	Возможности моделирования существующего ландшафта и его элементов в SketchUp	2.1	Трехмерная графика. Редактор SketchUp	ЛК, ЛР
		2.2	Сложное редактирование. Группировка объектов. Создание линейного массива	ЛР
Раздел 3	Графический редактор Adobe Photoshop и его применение для реализации целей и задач ландшафтного проектирования	3.1	Растровая графика. Растровый способ представления изображения	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.	
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 25 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Специализированное ПО: Autodesk AutoCAD, Adobe Photoshop, SketchUp
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и	

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	компьютерами с доступом в ЭИОС.	

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Довганюк, А.И. Компьютерная графика: лабораторно-практические занятия по дисциплине [Текст] : учебное пособие / А. И. Довганюк; Российский гос-ударственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - М.: 2010 Ч. 1. - 2010. – 105 с.

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).

Дополнительная литература:

1. Летин, А.С. Компьютерная графика в ландшафтном проектировании [Текст] : учеб. пос. для студ. высш. уч. зав. лесотехнического профиля, обуч. по спец. 250203 "Садово-парковое и ландшафт. строительство" / Летин А. С., Летина О. С. ; Моск. гос ун-т леса. - 2-е изд. - М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. - 240 с.

2. Пантюхин, П.Я. Компьютерная графика [Текст] : учебное пособие для студ-ентов образовательных учреждений сред. проф. образования / П.Я. Пан-тюхин, А.В. Быков, А.В. Репинская. - Москва : ФОРУМ, 2008

3. 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

4. Бекназарова, С. С. Спецэффекты в компьютерной графике : учебник / С. С. Бекназарова, М. К. Жаумитбаева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 196 с. - ISBN 978-5-9729-1274-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2099118>

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

- Все о САПР и ГИС. Режим доступа: <http://www.cad.ru/>, свободный. – Заглавие с экрана.
 - Autodesk – технологии проектирования. Режим доступа: <http://www.autodesk.ru>, свободный. – Заглавие с экрана
 - AUTOCAD – курсы. Режим доступа: <http://www.autocad-profi.ru/>, свободный. – Заглавие с экрана
 - ГОСТы – государственные стандарты и нормативные документы по строительству. Режим доступа: <http://www.remghost.ru/>, свободный. – Заглавие с экрана.
- Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Цифровые инструменты в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора».

* - 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

Довганюк Александр
Иванович

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.