

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.06.2023 00:12:34
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Инженерная академия

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АРХИТЕКТУРНАЯ ГРАФИКА

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

07.03.01 АРХИТЕКТУРА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

АРХИТЕКТУРА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Архитектурная графика» входит в программу бакалавриата «Архитектура» по направлению 07.03.01 «Архитектура» и изучается в 1, 2, 3 семестрах 1, 2 курсов. Дисциплину реализует Департамент архитектуры. Дисциплина состоит из 7 разделов и 33 тем и направлена на изучение теоретических основ построения графических изображений; развитие пространственного мышления; приобретение навыков построения и чтения чертежей

Целью освоения дисциплины является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области построения и чтения графических изображений, полученных методами проецирования, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Архитектурная графика» 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;
ОПК-1	Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1 Участвует в создании архитектурной концепции, в оформлении демонстрационного материала; ОПК-1.2 Использует методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства графическими, макетными, компьютерными, вербальными и видео средствами;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Архитектурная графика» 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 «Архитектурная графика».

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-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ		Философия;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
ОПК-1	Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления		Академический рисунок; Живопись; Скульптура; История искусств и архитектуры; Основы архитектурного проектирования; Архитектурное проектирование; Художественная практика;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Архитектурная графика» составляет «10» 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	2	3
Контактная работа, ак.ч.	159		54	51	54
Лекции (ЛК)	53		18	17	18
Лабораторные работы (ЛР)	106		36	34	36
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	147		27	93	27
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	54		27	0	27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	360	108	144	108
	зач.ед.	10	3	4	3

Общая трудоемкость дисциплины «Архитектурная графика» составляет «10» 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	2	3
Контактная работа, ак.ч.	100		28	36	36
Лекции (ЛК)	50		14	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	50		14	18	18
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0	0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	224		44	108	72
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	36		36	0	0
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	360	108	144	108
	зач.ед.	10	3	4	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	Геометрическое черчение	1.1	Общие правила выполнения чертежей. ЕСКД. Формат, масштаб, линии чертежа.	ЛК, ЛР
		1.2	Основная надпись чертежа. Компонка чертежа. Уклон, конусность.	ЛК, ЛР
		1.3	Деление окружности. Сопряжения. Лекальные кривые	ЛК, ЛР
Раздел 2	Ортогональные проекции	2.1	Предмет начертательной геометрии. Основные понятия	ЛК, ЛР
		2.2	Задание геометрических образов	ЛК, ЛР
		2.3	Позиционные задачи	ЛК, ЛР
		2.4	Метрические задачи	ЛК, ЛР
		2.5	Преобразование комплексного чертежа	ЛК, ЛР
		2.6	Аксонметрические проекции	ЛК, ЛР
		2.7	Развертки поверхностей	ЛК, ЛР
Раздел 3	Тени на комплексном чертеже	3.1	Тени от точки, прямых общего и частного положения	ЛК, ЛР
		3.2	Тени основных геометрических тел	ЛК, ЛР
		3.3	Способы построения теней.	ЛК, ЛР
		3.4	Тени основных архитектурных форм	ЛК, ЛР
Раздел 4	Проекционный чертеж с числовыми отметками	4.1	Образование чертежа с числовыми отметками. Задание прямых	ЛК, ЛР
		4.2	Задание плоскости и поверхностей	ЛК, ЛР
		4.3	Решение позиционных и метрических задач на чертеже с числовыми отметками	ЛК, ЛР
Раздел 5	Проекционное черчение	5.1	Виды.	ЛК, ЛР
		5.2	Разрезы. Сечения.	ЛК, ЛР
		5.3	Аксонметрия.	ЛК, ЛР
		5.4	Нанесение размеров.	ЛК, ЛР
Раздел 6	Строительное черчение	6.1	Особенности оформления архитектурно-строительных чертежей.	ЛК, ЛР
		6.2	Планы. Разрезы. Фасады. Расчет лестницы	ЛК, ЛР
Раздел 7	Перспективные проекции	7.1	Аппарат линейной перспективы	ЛК, ЛР
		7.2	Перспектива прямых частного положения	ЛК, ЛР
		7.3	Метрические задачи в перспективе	ЛК, ЛР
		7.4	Построение окружностей в перспективе	ЛК, ЛР
		7.5	Выбор точки зрения	ЛК, ЛР
		7.6	Методы построения перспективы	ЛК, ЛР
		7.7	Перспектива интерьера	ЛК, ЛР
		7.8	Тени в перспективе	ЛК, ЛР
		7.9	Отражения в перспективе	ЛК, ЛР
		7.10	Перспектива на наклонной плоскости	ЛК, ЛР

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – 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.	Комплект специализированной мебели: специальные чертежные столы, инструменты, доска меловая, плакаты, учебные модели. Технические средства переносной мультимедиа проектор EPSON EB-X04, доска маркерная, выход в Интернет. Выход в Интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/Office 365, Teams, Skype)
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	Комплект специализированной мебели: специальные чертежные столы, инструменты, доска меловая, плакаты, учебные модели. Технические средства переносной мультимедиа проектор EPSON EB-X04, доска маркерная, выход в Интернет. Выход в Интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/Office 365, Teams, Skype)
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.	Комплект специализированной мебели: специальные чертежные столы, инструменты, доска меловая, плакаты, учебные модели. Технические

		<p>средства переносной мультимедиа проектор EPSON EB-X04, доска маркерная, выход в Интернет. Выход в Интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/Office 365, Teams, Skype)</p>
--	--	--

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Айгунян М.А., Нестеренко М.А. Задание геометрических образов на комплексном чертеже [Текст/электронный ресурс: Учебные задания по начертательной геометрии для студентов 1 курса инженерных специальностей / М.А. Айгунян, М.А. Нестеренко – Электронные текстовые данные. – М: Изд-во РУДН, 2021 – 33 с. – ISBN: 978-5-209-09550-7.

http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=486852&idb=0

2. Айгунян М.А. Позиционные и метрические задачи. Преобразование комплексного чертежа. Развертки. Аксонометрические проекции [Текст/электронный ресурс]: Учебные задания по начертательной геометрии для студентов 1 курса инженерных специальностей / М.А. Айгунян. – Электронные текстовые данные. – М: Изд-во РУДН, 2019. – 50 с.: ил. – ISBN 978-5-209-08994-0:

52.83.http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=473585&idb=0

3. Айгунян М.А. Тени на комплексном чертеже [Текст/электронный ресурс]: Методическое пособие для студентов направления «Архитектура» / М.А. Айгунян. – 4-е изд., испр.; Электронные текстовые данные. – М: Изд-во РУДН, 2019. – 27 с.: ил. – ISBN 978-5-209-09283-4: 52.37.

http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=477831&idb=0

4. Короев Ю.И. Начертательная геометрия [Текст]: Учебник для вузов / Ю.И. Короев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М: Архитектура-С, 2007. – 424 с.: ил. – (Специальность «Архитектура»). – ISBN 5-9647-0017-9: 252.00. 22.15 – К68 (130 экз.)

5. Климухин А.Г. Начертательная геометрия: Учебное пособие для вузов / А.Г. Климухин. – М: Архитектура-С, 2007. – 336 с.: ил. – ISBN 978-5-9647-0128-6 :228.00. 22.15 - К49 (131 экз.)

Дополнительная литература:

1. Лазарев С.И. Некоторые разделы начертательной геометрии: учебное электронное издание / С. И. Лазарев, О. А. Абоносимов, М. А. Кузнецов; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. – 80 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570382>

2. Абоносимов О.А. Инженерная графика: учебное пособие: [16+] / О.А. Абоносимов, С.И. Лазарев, В.И. Кочетов. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. – 83 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498905>

3. Васина Н.В. Техника чертежно-графических работ с применением проекций с числовыми отметками: учебное пособие: [12+] / Н.В. Васина, С.В. Лобанова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 81 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576531>

4. Дергунов В.И. Инженерные задачи в строительстве на чертежах с числовыми отметками: учебное пособие: [16+] / В.И. Дергунов, М.В. Лагунова, Е.В. Румянцев; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2011. – 46 с.: схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427366>

5. Короев Ю.И. Черчение для строителей: Учебник / Ю.И. Короев. – 12-е изд., стер. – М: КНОРУС, 2016. – 256 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-05434-5.

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 «Архитектурная графика».

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

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Архитектурная графика» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент департамента
архитектуры

Должность, БУП

Подпись

Айгунян Марина
Александровна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента
архитектуры

Должность БУП

Подпись

Бик Олег Витальевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент департамента
архитектуры

Должность, БУП

Подпись

Бик Олег Витальевич

Фамилия И.О.