

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.06.2022 15:30:39
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

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):**

Без профиля

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Архитектурная графика» 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.

Основными задачами дисциплины являются:

- развитие пространственного мышления;
- освоение теоретических основ построения графических изображений;
- приобретение навыков построения и чтения чертежей.

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 вариативной компоненте (общепрофессиональные дисциплины) обязательной части Блока 1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО 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 и синтез информации, применять системный		Основы дистанционного зондирования Земли и геоинформационных систем

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	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 Основы геодезии Основы архитектурного проектирования Композиционное моделирование Живопись Скульптура Художественная практика

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Архитектурная графика» составляет 11 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестры			
		1	2	3	
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	<i>158</i>	<i>54</i>	<i>50</i>	<i>54</i>	
в том числе:					
Лекции (ЛК)	52	18	16	18	
Лабораторные работы (ЛР)	106	36	34	36	
Практические/семинарские занятия (СЗ)					
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	<i>175</i>	<i>90</i>	<i>49</i>	<i>36</i>	
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	<i>63</i>	<i>36</i>	<i>9</i>	<i>18</i>	
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	396	180	108	108
	зач.ед.	11	5	3	3

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестры			
		1	2	3	
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	<i>104</i>	<i>32</i>	<i>36</i>	<i>36</i>	
в том числе:					
Лекции (ЛК)	52	16	18	18	
Лабораторные работы (ЛР)	52	16	18	18	
Практические/семинарские занятия (СЗ)					
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	<i>193</i>	<i>40</i>	<i>72</i>	<i>81</i>	
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	<i>99</i>	<i>36</i>	<i>36</i>	<i>27</i>	
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	396	108	144	144
	зач.ед.	11	3	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Геометрическое черчение	Тема 1.1. Тема 1. Общие правила выполнения чертежей. ЕСКД. Формат, масштаб, линии чертежа.	ЛК, ЛР
	Тема 1.2. Основная надпись чертежа. Компоновка чертежа. Уклон, конусность.	ЛК, ЛР
	Тема 1.3. Деление окружности. Сопряжения. Лекальные кривые	ЛК, ЛР
Раздел 2. Ортогональные проекции	Тема 2.1. Предмет начертательной геометрии. Основные понятия	ЛК, ЛР
	Тема 2.2. Задание геометрических образов	ЛК, ЛР
	Тема 2.3. Позиционные задачи	ЛК, ЛР
	Тема 2.4. Метрические задачи	ЛК, ЛР
	Тема 2.5. Преобразование комплексного чертежа	ЛК, ЛР
	Тема 2.6. Аксонометрические проекции	ЛК, ЛР
	Тема 2.7. Развертки поверхностей	ЛК, ЛР
Раздел 3. Тени на комплексном чертеже	Тема 3.1. Тени от точки, прямых общего и частного положения	ЛК, ЛР
	Тема 3.2. Тени основных геометрических тел	ЛК, ЛР
	Тема 3.3. Способы построения теней.	ЛК, ЛР
	Тема 3.4. Тени основных архитектурных форм	ЛК, ЛР
Раздел 4. Проекционный чертеж с числовыми отметками	Тема 4.1. Образование чертежа с числовыми отметками. Задание прямых	ЛК, ЛР
	Тема 4.2. Задание плоскости и поверхностей	ЛК, ЛР
	Тема 4.3. Решение позиционных и метрических задач на чертеже с числовыми отметками	ЛК, ЛР
Раздел 5. Проекционное черчение	Тема 5.1. Виды.	ЛК, ЛР
	Тема 5.2. Разрезы. Сечения.	ЛК, ЛР
	Тема 5.3. Аксонометрия.	ЛК, ЛР
	Тема 5.4. Нанесение размеров.	ЛК, ЛР
Раздел 6. Строительное черчение	Тема 6.1. Особенности оформления архитектурно-строительных чертежей.	ЛК, ЛР
	Тема 6.2. Планы. Разрезы. Фасады. Расчет лестницы	ЛК, ЛР
Раздел 7. Перспективные проекции	Тема 7.1. Аппарат линейной перспективы	ЛК, ЛР
	Тема 7.2. Перспектива прямых частного положения	ЛК, ЛР
	Тема 7.3. Метрические задачи в перспективе	ЛК, ЛР
	Тема 7.4. Построение окружностей в перспективе	ЛК, ЛР
	Тема 7.5. Выбор точки зрения	ЛК, ЛР
	Тема 7.6. Методы построения перспективы	ЛК, ЛР
	Тема 7.7. Перспектива интерьера	ЛК, ЛР
	Тема 7.8. Тени в перспективе	ЛК, ЛР
	Тема 7.9. Отражения в перспективе	ЛК, ЛР
	Тема 7.10. Перспектива на наклонной плоскости	ЛК, ЛР

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения	Местонахождение
---	-----------------

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект специализированной мебели, доска меловая, плакаты, учебные модели.	115419, Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3, строен. 5 аудитория № 365
Кабинет строительного черчения для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 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)	115419, Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3, строен. 5 Кабинет строительного черчения, аудитория № 366
Компьютерный класс для проведения лабораторно-практических занятий, курсового проектирования, практической подготовки. Комплект специализированной мебели; доска маркерная; технические средства: персональные компьютеры, проекционный экран, мультимедийный проектор, NEC NP-V302XG, выход в Интернет. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/Office 365, Teams, Skype), Autodesk AutoCAD 2021, Autodesk AutoCAD 2021 (англ. яз.), Autodesk Inventor 2021, Autodesk Revit 2021, ArchiCAD 24 (бесплатные учебные версии)	115419, Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3, строен. 5 Компьютерный класс, аудитория № 361

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) 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.)

б) 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 <https://urait.ru/>
 - ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
 - ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
 - 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».
2. Методические указания по выполнению и оформлению курсовой работы/проекта по дисциплине «Архитектурная графика»

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.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент департамента архитектуры

Должность, БУП



Подпись

Айгунян М.А.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента архитектуры

Наименование БУП



Подпись

Бик О.В.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Профессор департамента архитектуры

Должность, БУП



Подпись

Перькова М.В.

Фамилия И.О.