

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.11.2021 11:36:11

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaaf0ee59e73a19

# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра архитектуры

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

## Рабочая программа дисциплины Информационные технологии в архитектуре и строительстве

Направление подготовки: 07.04.01 Архитектура

Профиль подготовки: Архитектура зданий и сооружений

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 7 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:  
экзамен(ы) 3

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Неделя	17,7		17,3			
Лекции	18	18			18	18
Лабораторные	18	18			18	18
Практические			36	36	36	36
В том числе инт.	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	36	36	36	36	72	72
Контактная работа	36	36	36	36	72	72
Сам. работа	72	72	72	72	144	144
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	144	144	252	252

Рабочая программа дисциплины Информационные технологии в архитектуре и строительстве / сост. К.Т.Н.,  
Доцент, Яхья Мохаммед Я.М.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 520 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Информационные технологии в архитектуре и строительстве"  
предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура профиль Архитектура зданий и сооружений

Составитель(и):

К.Т.Н., Доцент, Яхья Мохаммед Я.М.

© Курский государственный университет, 2019

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Подготовка конкурентоспособных, мобильных архитекторов, владеющих цифровыми технологиями, способных к творческой самореализации, продолжению образования и
1.2	включению в инновационную проектную деятельность.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
--------------------	------------

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-2: способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования**

**Знать:**

Формообразующие возможности графических программ; Нормы и требования к документации по заданному объекту среды.

Методы и технологии архитектурного проектирования в профессиональной деятельности;

Методы и приемы выбора различных компьютерных платформ и специфику их применения на различных стадиях проектирования.

**Уметь:**

Участвовать в подготовке архитектурной части проектной документации.

Собирать и анализировать исходные данные, составлять задание на проектирование; Демонстрировать, обосновывать и защищать архитектурный замысел.

Применять цифровые инновационные технологии в проектной деятельности.

**Владеть:**

Владеть методами работы в программах AutoCAD, CorelDRAW, Revit.

Системой практических навыков организации проектных работ на базе ИКТ в целях реализации архитектурных замыслов;

Владеть творческим мышлением и эрудицией в архитектурном проектировании, основами индивидуальной и коллективной ответственности за результаты исследовательско-технической деятельности.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	<b>Раздел 1.</b>	Раздел				
1.1	Основные методы профессиональной деятельности архитектора в пакетах AutoCAD, CorelDRAW, Revit.	Лек	2	2	0	0
1.2	Особенности проектной работы в AutoCAD, методы выполнения чертежей зданий и сооружений.	Лек	2	4	0	0
1.3	Выполнение упражнений по организации проектной документации в различных программах	Лаб	2	2	2	0
1.4		Ср	2	20	0	0
1.5	Выполнение расчетно-графической работы в САПР AutoCAD.	Лаб	2	4	0	0
1.6	Ресурсы пакета Revit, особенности и различия с AutoCAD, плюсы и минусы в проектировании.	Лек	2	4	0	0
1.7	Выполнение расчетно-графической работы в САПР Revit.	Лаб	2	4	0	0
1.8	ВИМ технологии в строительстве. Инструменты и основные библиотеки Revit, методы моделирования архитектурных объектов.	Лек	2	4	0	0
1.9	Выполнение расчетно-графической работы в САПР Revit.	Лаб	2	4	0	0
1.10	CorelDRAW как инструмент подачи проекта, особенности формирования подачи планшетов, работа в цвете	Лек	2	4	0	0

1.11	Выполнение расчетно-графической работы планшет в CorelDRAW.	Лаб	2	4	0	0
1.12	CorelDRAW как инструмент подачи проекта, особенности формирования подачи планшетов, работа в цвете	Ср	2	52	0	0
<b>Раздел 2.</b>		Раздел				
2.1	Расчетно-графическая работа №2	Пр	3	14	1	0
2.2	Расчетно-графическая работа №2	Ср	3	40	0	0
2.3	Расчетно-графическая работа №3	Пр	3	22	1	0
2.4	Расчетно-графическая работа №3	Ср	3	32	0	0

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол №9 от 20.04 2019г. и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

### 5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для текущей аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол №9 от 20.04 2019г. и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Ларионова К. О., Савина Н. В., Соловьев К. А., Степанова Д. С., Стецкий С. В., Соловьев А. К. - Основы архитектуры и строительных конструкций: Учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2021.	<a href="https://urait.ru/bcode/468535">https://urait.ru/bcode/468535</a>	1
Л1.2	Гаряев Н. А., Алексеевская Я. А. - Основы автоматизации архитектурного проектирования: учебно-методическое пособие - Москва: МИСИ – МГСУ, 2020.	<a href="https://e.lanbook.com/book/145103">https://e.lanbook.com/book/145103</a>	1
Л1.3	Околичный В. Н., Бабинович Н. У. - Компьютерная графика. Разработка общих чертежей здания в среде САПР AutoCAD: учебное пособие - Томск: ТГАСУ, 2017.	<a href="https://e.lanbook.com/book/139024">https://e.lanbook.com/book/139024</a>	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Дектерев С. А., Винницкий М. В., Громада В. В. - Архитектурное проектирование: большепролетные здания и сооружения: учебное пособие - Екатеринбург: Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2018.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=498276">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=498276</a>	1
Л2.2	Игнатова Е. В., Шилова Л. А., Давыдов А. Е. - Технологии информационного моделирования зданий: учебно-методическое пособие - Москва: МИСИ – МГСУ, 2019.	<a href="https://e.lanbook.com/book/143095">https://e.lanbook.com/book/143095</a>	1

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	электронная библиотека Библиоклуб
Э2	электронная библиотека IPRbooks

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Win10Pro;
7.3.1.2	MsOffice Professional 2007;
7.3.1.3	Microsoft Office Standard 2010;
7.3.1.4	Google Chrome;
7.3.1.5	7-Zip;
7.3.1.6	Adobe Acrobat Reader DC;
7.3.1.7	Autodesk AutoCAD 2020;
7.3.1.8	Autodesk Revit 2020;
7.3.1.9	CorelDRAW.

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Информационные справочные системы:
7.3.2.2	- Электронная библиотечная система «Научная библиотека КГУ» <a href="http://www.lib.kursksu.ru/">http://www.lib.kursksu.ru/</a> ; - Электронная библиотека Юрайт <a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>

7.3.2.3	- Российский образовательный портал <a href="http://www.school.edu.ru/default.asp">http://www.school.edu.ru/default.asp</a> ;
7.3.2.4	- Научная электронная библиотека <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> ;
7.3.2.5	- Федеральная университетская компьютерная сеть России <a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a> ;
7.3.2.6	- Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> .

#### **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Кабинет компьютерного проектирования (КМ53/УК-209), г. Курск, ул. Карла Маркса, д. 53, Учебный корпус, Карла Маркса, д. 53.
7.2	Оборудование: Стол - 18 шт., стул - 16 шт., шкаф - 2 шт., учебная доска - 1 шт., компьютер МК2007 CD6300 (CORE2DUO) - 2 шт., автоматиз. рабочее место (моноблок) на базе Персональной ЭВМ DEPO Neos MF524 – 10 шт., принтер лазерный - 1 шт.
7.3	Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817 с 15.12.2010; Microsoft Office Professional Plus 2007 OpenLicense: 43219389 с 18.12.2007; Autodesk Autocad 2010 проприетарное программное обеспечение бесплатная версия для образовательных учреждений;
7.4	CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lic (5-50) Договор 39-3Ц от 2018 года; Google Chrome Свободная лицензия BSD; 7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL от 29 июня 2007; Adobe Acrobat Reader DC проприетарное программное обеспечение бесплатная версия.
7.5	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся с подключением к сети Интернет, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. №29, 303.
7.6	Оборудование: Моноблок ASUS ET220I All-in-one PC – 28 шт., учебная мебель (столы, стулья)
7.7	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся с подключением к сети Интернет, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. №33, 146.
7.8	Оборудование: Моноблок ASUS ET220I All-in-one PC – 13 шт., моноблок MSI MS-A912 – 27 шт., учебная мебель (столы, стулья).

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Указания по подготовке к занятиям лекционного типа.

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Указания по подготовке к занятиям практического или лабораторного типа.

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из контрольных вопросов, выполнения практических действий, задач, примеров, графических работ, и т. п.
- рекомендуемая литература.

Методические указания по выполнению самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение индивидуальных заданий, ориентированных на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. Среди основных видов самостоятельной работы выделяют: чтение основной и дополнительной литературы; работу с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор литературы; работа с нормативной и справочной литературой; поиск информации в сети Интернет; конспектирование литературы и источников; составление словаря (глоссария) основных терминов; подготовку устного сообщения для выступления на практическом занятии; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (изучение аналогов, выполнение расчетно-графических работ); подготовку к различным формам промежуточной и итоговой аттестации (расчетно-графическим работам, экзамену); участие в научной работе.

К экзамену студентами выполняется расчетно-графические работы по индивидуальным темам связанными с проектированием при использовании ИТ технологий.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Дать краткие рекомендации студентам по работе с литературой, например:

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие

прочитать быстро.