

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021 11:50:17

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffa0ee5fe73a191

## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра архитектуры

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

### Рабочая программа дисциплины Инновационные методы проектирования

Направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Профиль подготовки: Архитектурно-градостроительное проектирование

Квалификация: бакалавр

Художественно-графический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 7

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр ( <b>&lt;Курс&gt;.&lt;Семестр на курсе&gt;</b> )	<b>6 (3.2)</b>		<b>7 (4.1)</b>		Итого	
Неделя	18		18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лабораторные	18	18	36	36	54	54
В том числе инт.	14	14	18	24	32	38
Итого ауд.	18	18	36	36	54	54
Контактная работа	18	18	36	36	54	54
Сам. работа	27	27	27	27	54	54
Итого	45	45	63	63	108	108

Рабочая программа дисциплины Инновационные методы проектирования / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 21 апреля 2016 г. № 463 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 18 мая 2016 г. № 42143)

Рабочая программа дисциплины "Инновационные методы проектирования" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура профиль Архитектурно-градостроительное проектирование

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2017

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Формирование у студентов общекультурных и профессиональных (коммуникативных и проектных) компетенций и навыков их реализации в практической деятельности на основе развития системного представления о методах инновационного проектирования, в том числе компьютерного моделирования в архитектуре, а также генерации проектных решений с помощью компьютера.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
--------------------	---------

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ОК-11: способность находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность****Знать:**

методы моделирования и гармонизации искусственной среды.

социальную значимость профессии и меру ответственности архитектора за формирование культурной среды.

знать теоретические основы принятия организационно-управленческих решений.

**Уметь:**

инициировать инновационные решения.

собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах.

руководить проектным процессом, согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки в процессе проектирования.

**Владеть:**

культурой профессионального мышления.

творческими приемами выдвижения оптимального архитектурно-художественного замысла, стимулирования проектных инноваций.

принимать нестандартные проектные и организационно-управленческие решения .

**ПК-2: способность использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе****Знать:**

законы архитектурной композиции.

методы изображения и цифрового моделирования архитектурных решений.

методы интеграции разного рода знаний в архитектурном проектировании.

**Уметь:**

использовать воображение, образное мышление, мыслить творчески.

самостоятельно пополнять свои знания и ориентироваться в профессиональной информации.

развивать и совершенствовать навыки работы с программным обеспечением.

**Владеть:**

основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.

методами компьютерного моделирования при разработке проектов.

способностью к творческим и новаторским решениям в архитектурном проектировании .

**ПК-5: способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств****Знать:**

основы взаимодействия со специалистами смежных областей.

содержание и источники предпроектной информации, методы ее сбора и анализа.

функциональные, эстетические, конструктивно-технические, экономические и другие основополагающие требования, предъявляемые к архитектурным проектам.

**Уметь:**

выдвигать архитектурную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки проектного решения.

грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения средствами компьютерной графики.

применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно.

**Владеть:**

навыками создания и построения различных трехмерных моделей, сцен, анимации.

навыками к постановке цели и выбору путей ее достижения, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания.

способностью проявлять инновационный подход и техническую грамотность при использовании строительных и инженерных технологий.

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

<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Вид занятий</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Интеракт.</b>
	<b>Раздел 1. Архитектурная эвристика как ключ к освоению современных инновационных методов проектирования</b>	Раздел			
1.1	Выполнение концептуальной схемы – «эврики», эскизного проектного решения углового дома	Лаб	6	4	4
1.2	Выполнение концептуальной схемы – «эврики», эскизного проектного решения углового дома	Ср	6	1	0
1.3	Композиционные поиски моделирования углового дома в цифровом формате	Лаб	6	4	4
1.4	Композиционные поиски моделирования углового дома в цифровом формате	Ср	6	8	0
1.5	Концептуальное решение сюрреалистического дома, приуроченного к событию мировой истории	Лаб	6	8	4
1.6	Концептуальное решение сюрреалистического дома, приуроченного к событию мировой истории	Ср	6	10	0
1.7	Анализ и корректировка Концептуальное решение сюрреалистического дома, приуроченного к событию мировой истории	Лаб	6	2	2
1.8	Анализ и корректировка Концептуальное решение сюрреалистического дома, приуроченного к событию мировой истории	Ср	6	8	0
	<b>Раздел 2. Технология информационного моделирования BIM как инновационный метод архитектурного проектирования</b>	Раздел			
2.1	Построение рельефа заданной территории с дорожками и озеленением в программе BIM (Revit)	Лаб	7	4	4
2.2	Анализ территории Первомайского сада на предмет функциональности, доступности, привлекательности	Ср	7	1	0
2.3	Концепция генерального плана улучшений Первомайского парка	Лаб	7	4	4
2.4	Эскиз-идея благоустройства Первомайского парка в 3d проекции	Ср	7	6	6
2.5	Эскизный проект благоустройства общественного пространства Первомайского парка в г. Курске	Лаб	7	20	6
2.6	Эскизный проект благоустройства общественного пространства Первомайского парка в г. Курске	Ср	7	16	0

2.7	Анализ и корректировка цветового решения и компоновки листов проекта благоустройства общественного пространства Первомайского парка в г. Курске	Лаб	7	8	4
2.8	Анализ и корректировка цветового решения и компоновки листов проекта благоустройства общественного пространства Первомайского парка в г. Курске	Ср	7	4	0
2.9		Зачёт СОц	7	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 №12 от 21.04 2017г. и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

### 5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточной аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол №12 от 21.04 2017г. 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-
Л1.1	Бондаренко С. В., Бондаренко М. Ю. - Основы 3ds Max 2009 - Москва: Интернет - Университет Информационных Технологий, 2008.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233747">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233747</a>	1
Л1.2	Аббасов И. Б. - Основы трехмерного моделирования в 3DS MAX 2009: Учебное пособие - Москва: ДМК Пресс, 2009.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/7958">http://www.iprbookshop.ru/7958</a>	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Горельская Ю. В., Садовская Е. А. - 3D-моделирование в среде КОМПАС: Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Компьютерная графика» - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2004.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/21558">http://www.iprbookshop.ru/21558</a>	1
Л2.2	Хуртасенко А. В., Маслова И. В. - Компьютерное твердотельное 3D-моделирование: Практикум. Учебное пособие - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/49710">http://www.iprbookshop.ru/49710</a>	1
Л2.3	Соловьев М. М. - 3DS Max 9: Самоучитель - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2007.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20837">http://www.iprbookshop.ru/20837</a>	1
Л2.4	Лебедева И. М. - Реалистическая визуализация трехмерных моделей в среде AutoCAD: Учебное пособие - Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/16354">http://www.iprbookshop.ru/16354</a>	1
Л2.5	Хейфец А. Л., Логиновский А. Н., Буторина И. В., Васильева В. Н., Хейфец А. Л. - Инженерная 3D-компьютерная графика: учеб. пособие для бакалавров - Москва: Юрайт, 2015.		1
Л2.6	- 3D-графика и анимация [Электронный ресурс]: обучение работе с программами - М.: Новая школа, 2008.		1
Л2.7	Верстак В.А. - 3ds Max 2008: видеосамоучитель - СПб.: Питер, 2008.		2
Л2.8	Гурский Ю.А., Бондаренко С.В., Бондаренко М.Ю. - Лучшие трюки и эффекты в Photoshop, CorelDRAW, 3ds Max - СПб.: Питер, 2007.		2
Л2.9	Поляков А., Сердюк А., Романенко К., Никитина И. - Моделирование несущей системы станка с использованием 3D-принтера Dimension Elite - Оренбург: ОГУ, 2013.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259323">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259323</a>	1
Л2.10	- Профессиональная анимация в 3ds Max 9 [Электронный ресурс] - М.: Новая школа, 2008.		1

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

Э1	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	

7.3.1.1	MicrosoftWindows Win10Pro (64) (Акт приема-передачи товара от 18 июля 2017, контракт № 0344100007517000016-0008905-01)
7.3.1.2	GoogleChrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.3	MsOfficeProfessional 2007 (OpenLicense: 45676437)
7.3.1.4	Scad Office s64max (договор №99/3Ц от 29.09.2017г.)
7.3.1.5	AutoDesk AutoCad (бесплатно для образовательных целей)
7.3.1.6	AutoCad Revit (бесплатно для образовательных целей)
7.3.1.7	NanoCAD x64 Plus 8.5 (Сертификат № NC80P-15513 от 07.02.2018г.)
7.3.1.8	
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
7.3.2.1	Консультант Плюс <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> ;
7.3.2.2	Гарант. РУ <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a> ;
7.3.2.3	Технические регламенты Росстандарт <a href="http://www.gost.ru/">http://www.gost.ru/</a>
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Научная библиотека КГУ» <a href="http://www.lib.kursksu.ru/">http://www.lib.kursksu.ru/</a> ;
7.3.2.5	Электронно-библиотечная система IPRBooks <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> ;
7.3.2.6	Электронная библиотека Юрайт <a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
7.3.2.7	Российский образовательный портал <a href="http://www.school.edu.ru/default.asp">http://www.school.edu.ru/default.asp</a> ;
7.3.2.8	Научная электронная библиотека <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> ;
7.3.2.9	Федеральная университетская компьютерная сеть России <a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a> ;
7.3.2.10	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	-Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов, для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и инди-видуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы студентов, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Золотая, д. №8, ауд. 444а.
7.2	Оборудование: Компьютеры МК 2012-3400-4-8 (6 шт.),проектор Acer X113PH DLP Projector – 1 шт.,учебная мебель (столы, стулья, учебная доска).
7.3	
7.4	-Аудитория для самостоятельной работы, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. №29, 303.
7.5	Оборудование: Моноблок ASUS ET220I All-in-one PC – 28 шт.,учебная мебель (столы, стулья).
7.6	
7.7	-Аудитория для самостоятельной работы, 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).
7.9	

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

Для практических занятий: уделить особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины, конспектировать источники. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей, видеоуроков по заданной теме, решение расчетно-графических заданий. Для рефератов: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Интерактивные проблемные лабораторные занятия проводятся с применением активных форм обучения в виде просмотров видео-уроков, демонстрации лучших работ студентов прошлых лет из методического фонда, видеофильмов по теме занятий. В ходе практических и лабораторных занятий, используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающегося:

- письменная итоговая работа;
- опрос по пройденному материалу;
- проблемные вопросы;
- отчет по домашнему заданию (самостоятельная работа);
- задание для самопроверки.