

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:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaaf0ee59e73a191

## 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 Начертательная геометрия

Направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Профиль подготовки: Архитектурно-градостроительное проектирование

Квалификация: бакалавр

Художественно-графический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:  
экзамен(ы) 2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	18		18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лабораторные	36	36	54	54	90	90
В том числе инт.	8	8	26	26	34	34
Итого ауд.	36	36	54	54	90	90
Контактная работа	36	36	54	54	90	90
Сам. работа	18	18	36	36	54	54
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	54	54	126	126	180	180

Рабочая программа дисциплины Начертательная геометрия / сост. Часовских Галина Анатольевна, доц. каф. архитектуры; 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 "Начертательная геометрия" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура профиль Архитектурно-градостроительное проектирование

Составитель(и):

Часовских Галина Анатольевна, доц. каф. архитектуры

© Курский государственный университет, 2017

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	вооружение обучающихся знаниями, необходимыми для выполнения и чтения чертежей различного вида, сложности и назначения, развитие пространственного представления, конструктивно-геометрического мышления, индивидуальных творческих возможностей, воспитание графической культуры.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

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

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию**

<b>Знать:</b>
основы профессионального языка архитектора - правила изображения на чертеже прямых линий, плоскостей, кривых линий и поверхностей, изложенные в ГОСТах ЕСКД;
методы построения чертежей пространственных объектов и их взаимного расположения;
правила самоорганизации и планирования собственной деятельности;
<b>Уметь:</b>
работать с различными источниками знаний;
работать с чертежными инструментами;
выполнять эскизы в ортогональных проекциях и аксонометрию;
<b>Владеть:</b>
навыками графической культуры;
оценивает свой профессиональный потенциал саморазвития и повышения мастерства
-знаниями начертательной геометрии-грамматики чертежа

**ПК-3: способность взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели**

<b>Знать:</b>
методы построения чертежей пространственных объектов и их взаимного расположения;
способы преобразования чертежа;
знать правила оформления чертежей;
<b>Уметь:</b>
решать метрические и позиционные задачи;
строить наглядные изображения различных объектов по чертежу;
применять методы начертательной геометрии в профессиональной деятельности;
<b>Владеть:</b>
знаниями начертательной геометрии-грамматики чертежа
навыками графической культуры;
способностью интегрировать знания начертательной геометрии в проектную деятельность

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

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1. Основные сведения о методах проецирования.</b>	Раздел			
1.1	Ортогональное, косоугольное параллельное, центральное проецирование. Проецирование точки, прямой, плоскости. Октанты пространства	Лаб	1	4	0
1.2	Ортогональное, косоугольное параллельное, центральное проецирование. Проецирование точки, прямой, плоскости. Октанты пространства	Ср	1	2	0
1.3	Положение точки, прямой плоскости в пространстве. Нахождение истинной величины отрезка прямой. Аксонометрия.	Лаб	1	4	2

1.4	Положение точки, прямой плоскости в пространстве. Нахождение истинной величины отрезка прямой. Аксонометрия.	Ср	1	2	0
<b>Раздел 2. Плоскость</b>		Раздел			
2.1	Способы задания плоскости. Взаимное расположение плоскостей, прямых, прямой и плоскости, точки и прямой.	Лаб	1	6	2
2.2	Способы задания плоскости. Взаимное расположение плоскостей, прямых, прямой и плоскости, точки и прямой.	Ср	1	2	0
2.3	Следы плоскостей	Лаб	1	4	2
2.4	Следы плоскостей	Ср	1	2	0
2.5	Построение линии пересечения плоскостей, прямой и плоскости.	Лаб	1	4	2
2.6	Построение линии пересечения плоскостей, прямой и плоскости.	Ср	1	2	0
<b>Раздел 3. Многогранники</b>		Раздел			
3.1	Многогранники. Правильные многогранники. Точки на поверхностях многогранников Сечение плоскогранной поверхности плоскостью. Истинная величина фигуры сечения.	Лаб	1	4	0
3.2	Многогранники. Правильные многогранники. Точки на поверхностях многогранников Сечение плоскогранной поверхности плоскостью. Истинная величина фигуры сечения.	Ср	1	2	0
<b>Раздел 4. Кривые поверхности</b>		Раздел			
4.1	Лекальные и коробовые кривые.	Лаб	1	4	0
4.2	Лекальные и коробовые кривые.	Ср	1	2	0
4.3	Линейчатые, нелинейчатые кривые поверхности. Сечение криволинейной поверхности плоскостью.	Лаб	1	6	0
4.4	Линейчатые, нелинейчатые кривые поверхности. Сечение криволинейной поверхности плоскостью.	Ср	1	4	0
<b>Раздел 5. Пересечение поверхностей</b>		Раздел			
5.1	Метод секущих плоскостей	Лаб	2	4	0
5.2	Метод секущих плоскостей	Ср	2	2	0
5.3	Метод сфер	Лаб	2	4	4
5.4	Метод сфер	Ср	2	2	0
5.5	Применение кривых поверхностей для построения крыш и навесов для летнего кафе.	Лаб	2	8	2
5.6	Применение кривых поверхностей для построения крыш и навесов для летнего кафе.	Ср	2	2	0
<b>Раздел 6. Тени на фасадах</b>		Раздел			
6.1	Тени в ортогональных проекциях и в аксонометрии.	Лаб	2	6	2
6.2	Тени в ортогональных проекциях и в аксонометрии.	Ср	2	4	0
6.3	Выполнение фасадов и плана дачного домика с тенями.	Лаб	2	6	2
6.4	Выполнение фасадов и плана дачного домика с тенями.	Ср	2	4	0
<b>Раздел 7. Перспектива</b>		Раздел			

7.1	Перспектива. Проецирующий аппарат. Перспектива точки, прямой и плоскости.	Лаб	2	6	4
7.2	Перспектива. Проецирующий аппарат. Перспектива точки, прямой и плоскости.	Ср	2	6	0
7.3	Построение углов в перспективе, перспектива окружности.	Лаб	2	2	2
7.4	Построение углов в перспективе, перспектива окружности.	Ср	2	4	0
7.5	Перспектива дачного домика Собственные и падающие тени	Лаб	2	8	6
7.6	Перспектива дачного домика Собственные и падающие тени	Ср	2	6	0
7.7	Перспектива интерьера Собственные и падающие тени. Отражение в плоском зеркале	Лаб	2	10	4
7.8	Перспектива интерьера Собственные и падающие тени. Отражение в плоском зеркале	Ср	2	6	0
7.9		Экзамен	2	36	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	Шувалова С.С. - Начертательная геометрия. Перспектива и тени: учебное пособие - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/19337.html">http://www.iprbookshop.ru/19337.html</a>	1
Л1.2	Чекмарев А. А. - Начертательная геометрия и черчение: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/C03B8F07-8F84-4847-A8F9-468C7A6D02F2">http://www.biblio-online.ru/book/C03B8F07-8F84-4847-A8F9-468C7A6D02F2</a>	1

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Семенова Т. В., Петрова Е. В. - Начертательная геометрия: курс лекций - Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=230493">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=230493</a>	1
Л2.2	Калугин А.И., Фомина Т.Т. - Перспектива: учебное пособие - Москва: Московский городской педагогический университет, 2013.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/26555.html">http://www.iprbookshop.ru/26555.html</a>	1
Л2.3	Тельной В. И. - Начертательная геометрия: Графические конспекты лекций. Учебное наглядное пособие - Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30516">http://www.iprbookshop.ru/30516</a>	1
Л2.4	Чекмарев А. А. - Начертательная геометрия и черчение: учебник для вузов - Москва: ВЛАДОС, 1999.		29

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

Э1	начертательная геометрия
Э2	

<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
7.3.1.1	
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 Professional Open License: 47818817
7.3.1.3	Microsoft Office Standard 2007 Open License:43219389
7.3.1.4	GoogleChrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC Бесплатное программное обеспечение
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
7.3.2.1	Российский образовательный портал <a href="http://www.school.edu.ru/default.asp">http://www.school.edu.ru/default.asp</a> ;
7.3.2.2	Научная электронная библиотека <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> ;
7.3.2.3	Федеральная университетская компьютерная сеть России <a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a> ;
7.3.2.4	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> .

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	-Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов, для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы студентов, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Золотая, д. №8, ауд.445
7.2	Оборудование: Мобильный ПК DEXP Aguilon O113– 1 шт.,проектор Acer X113PH DLP Projector – 1 шт.,учебная мебель (столы, стулья, учебная доска)
7.3	
7.4	-Лаборатория геодезии для проведения лабораторных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Золотая, д. №8, ауд.443
7.5	Оборудоваие: Мобильный ПК DEXP Aguilon O113– 1 шт.,проектор Acer X113PH DLP Projector – 1 шт.,учебная мебель (столы, стулья, учебная доска).
7.6	
7.7	-Аудитория для самостоятельной работы обучающихся с подключением к сети Интернет, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева,д. №29, 303.
7.8	Оборудование: Моноблок ASUS ET220I All-in-one PC – 28 шт.,учебная мебель (столы, стулья)
7.9	
7.10	-Аудитория для самостоятельной работы обучающихся с подключением к сети Интернет, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева,д. №33, 146.
7.11	Оборудование: Моноблок ASUS ET220I All-in-one PC – 13 шт.,моноблок MSI MS-A912 – 27 шт.,учебная мебель (столы, стулья).

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Дисциплина " Начертательная геометрия" включает лабораторные работы и самостоятельную работу студентов, текущую аттестацию, промежуточную аттестацию.</p> <p>На лабораторных занятиях рассматриваются базовые положения дисциплины, формируются теоретические знания, определяются вопросы и задания для самостоятельной работы. Обучающиеся ведут конспект .</p> <p>Лабораторные занятия проводятся для закрепления теоретических знаний, и в результате самостоятельной работы, для приобретения практических навыков и умений. На лабораторных занятиях обучающиеся рассматривают методы решения задач, выполняют индивидуальные задания по изучаемым темам.</p> <p>Интерактивное (проблемное) занятие представляет собой выступление, преподавателя перед аудиторий обучающихся с применением активных форм обучения в виде демонстрации слайд-презентации и фрагментов учебных фильмов. В учебном процессе используются интерактивные занятия, методом обучения является «мозговой штурм» (англ. brainstorm)</p> <p>Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна группа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая группа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. В начале занятия, преподаватель сообщает студентам тему, цель и задачи мозгового штурма. Желательно проводить Мозговые штурмы проводятся в мультимедийных аудиториях, для удобства демонстрации идей с помощью проектора и экрана. Время мозгового штурма строго ограничено, что стимулирует активность студентов. В процессе генерации идей поощряются нетрадиционные, новаторские идеи, несмотря на это фиксируются абсолютно все идеи, в том числе кажущиеся нелепыми. Задача преподавателя организовать «цепочку идей» - высказывание идей должно быть непрерывным. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. Генерация большого количества гипотез также развивает языковую способность студентов, формирует их речевое мастерство, учит использовать профессиональную терминологию в коммуникативных ситуациях, а также развивает навыки командной работы. По завершению процесса генерации участники редактируют список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки является рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты высказывают конструктивные критические</p>	

замечания и предложения; отражают как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом. Самостоятельная работа включает работу по изучаемым темам, сбор, анализ и систематизацию информации по темам курса из различных источников. Обучающиеся по заданной тематике выполняют эссе. Результаты самостоятельной работы учитываются на промежуточной аттестации.

Текущая аттестация проводится регулярно в течение всего периода изучения дисциплины. Успешное освоение дисциплины контроля возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля. В процессе текущей аттестации оценивается работа обучающихся на лабораторных занятиях, защита индивидуальных заданий. По завершению семестра обучающийся должен выполнить все индивидуальные задания. Промежуточная аттестация проводится в 2 семестре в форме экзамена. Промежуточная аттестация проводится для оценки теоретических знаний, практических умений и навыков в профессиональной области, сформированные в результате изучения дисциплины.