

Б.В.ДВ.Т (4)
Бирюкова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Воронежский государственный архитектурно-строительный университет»

ФОРМА ДОКУМЕНТА О СОСТОЯНИИ УМК ДИСЦИПЛИНЫ

Институт архитектуры и градостроительства

Кафедра - «Композиции и сохранения архитектурно градостроительного наследия»

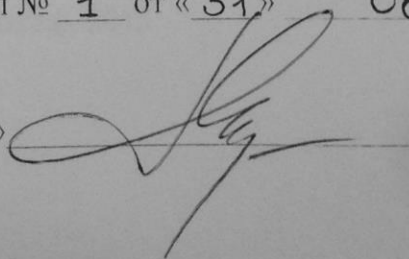
Учебная дисциплина Геометрия сложных поверхностей

по направлению подготовки бакалавра - 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

№ п/п	Наименование элемента УМК	Наличие (есть, нет)	Дата утверждения после разработки	Потребность в разработке (обновлении) (есть, нет)
1	Рабочая программа	есть		нет
2	Методические рекомендации для выполнения лабораторных работ	нет		нет
3	Методические рекомендации к курсовому проектированию	нет		нет
4	Варианты индивидуальных расчетных заданий и методические указания по их выполнению	есть		нет
5	Учебники, учебные пособия, курс лекций, конспект лекций, подготовленные разработчиком УМКД	есть		нет
6	Оригиналы экзаменационных билетов			

Рассмотрено на заседании кафедры «Композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия» Протокол № 1 от «31» 08 2015г.

Зав. кафедрой «Композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия»



/Чесноков Г.А./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Воронежский государственный архитектурно-строительный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно –
воспитательной работе

Д.К.Проскурин

«_____» _____ 20__ г.

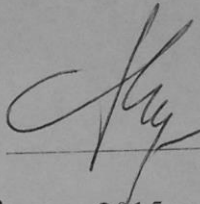
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

Геометрия сложных поверхностей

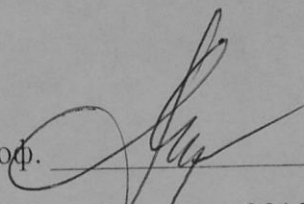
Разработчик (и) УМКД: **Танкеев А.С.**
Биндюкова Е.В.

Воронеж, 2015

СОГЛАСОВАНО:

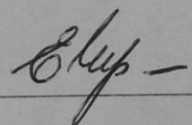
Заведующий кафедрой разработчика УМКД к.арх., проф.  / Г.А.Чесноков/

Протокол заседания кафедры № 1 от « 31 » 08 2015 г.

Заведующий выпускающей кафедрой к.арх., проф.  / Г.А.Чесноков /

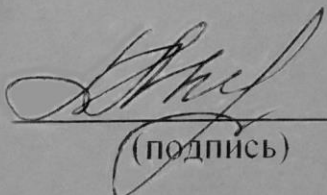
Протокол заседания кафедры № 1 от « 31 » 08 2015 г.

Председатель Методической комиссии
института архитектуры и градостроительства
к.арх., профессор

 / Е.М. Чернявская/

Протокол заседания Методической комиссии института архитектуры и
градостроительства № 1 от «02» 09 2015 г.

Начальник учебно-методического
управления Воронежского ГАСУ


(подпись) /Л.П.Мышовская /

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Воронежский государственный архитектурно-строительный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института архитектуры и градостроительства

 /А.Е. Енин/

« 04 » 09 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Геометрия сложных поверхностей»

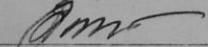
Направление подготовки (специальность) – 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

Профиль

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Нормативный срок обучения - 5 лет

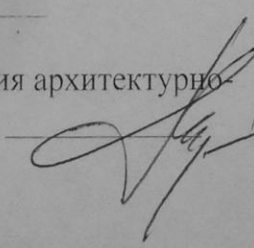
Форма обучения - дневная

Автор программы  (доцент Е.В. Биндюкова)

Программа обсуждена на заседании кафедры «Композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия»

« 31 » 08 2015 года Протокол № 1

Зав. кафедрой «Композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия»

 /Г.А. Чесноков/

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель преподавания дисциплины

Курс предусматривает 5 разделов.

В первом разделе рассматривается классификация поверхностей, применяемых в практике архитектурного проектирования.

В остальных разделах дисциплины приводятся сведения об используемых на современном этапе многогранных и кривых поверхностях, в частности, тонкостенных оболочках покрытий зданий, находящихся в последнее время большое применение. Особое внимание уделяется геометрическому формообразованию поверхностей, раскрытию их пространственного строения, структурным особенностям их частей.

Рассмотрение данных тем в рамках дисциплины имеет целью повысить общую геометрическую культуру студентов, развить их художественно-композиционное мышление, имеющее первостепенное значение в творческой деятельности.

Теоретические знания и практические навыки, полученные студентами при изучении вышеуказанных тематических циклов курса «Геометрия сложных поверхностей», смогут быть использованы на протяжении всего периода обучения в ВУЗе, (при выполнении курсовых проектов по архитектурному проектированию), а также в дальнейшем, в их практической деятельности.

1.2 Задачи изучения дисциплины.

В курсе изучаются: многогранные поверхности (направленные выпуклые многогранники – «тела Платона»); геометрическое конструирование многогранных сетчатых большепролетных покрытий; построение проекций многогранных поверхностей других видов; пересечение кривых поверхностей плоскостями и взаимное их пересечение; применение поверхностей к образованию архитектурных форм.

В комплексе со всеми графическими дисциплинами предлагаемая дисциплина позволяет формировать у студентов такие специфические качества творческого мышления и профессионального восприятия объектов как: навыки комбинаторно-пространственного мышления и структурного «видения» форм.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПП

Дисциплина «Геометрия сложных поверхностей» относится к вариантной части Математического естественнонаучного цикла учебного плана. Дисциплина дает возможность расширения и углубления знаний и умений, определяемых содержанием базовой дисциплины «Начертательная геометрия». Позволяет обучающемуся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности.

Для изучения дисциплины студенты должны обладать знаниями основ теории начертательной геометрии, уметь графически решать различные геометрические задачи, владеть различными методами изображения пространственных форм на плоскости.

Дисциплина «Геометрия сложных поверхностей» является предшествующей для дисциплин: «Объемно-пространственная композиция» и «Архитектурное проектирование».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Геометрия сложных поверхностей» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6

ПК-8.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: геометрию поверхностей и возможности их использования при проектировании покрытий зданий;

Уметь: выбирать и использовать отсеки простых поверхностей для образования составных поверхностей покрытий зданий;

Владеть: приемами создания оригинальных пространственных композиций и архитектурных решений с применением поверхностей.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Геометрия сложных поверхностей» составляет 3 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3	-	-	-
Аудиторные занятия (всего)	36	36	-	-	-
В том числе:					
Лекции	18	18	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	18	18	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	36	36	-	-	-
В том числе:					
Курсовой проект	-	-	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36	36	-	-	-
Общая трудоемкость час зач. ед.	108	108	-	-	-
	3	3	-	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины.

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов
1	Общие сведения о поверхностях	Классификация поверхностей. Образование и задание многогранных и кривых поверхностей
2	Многогранные поверхности	Виды многогранников. Построение проекций правильных многогранников. Построение проекций многогранных поверхностей, полученных на основе расsectione правильных многогранников.
3	Кривые поверхности	Поверхности вращения. развертываемые поверхности. Винтовые поверхности. Поверхности с плоскостью параллелизма. Поверхности параллельного переноса и др.
4	Пересечение кривых поверхностей	Пересечение поверхности плоскостью. Пересечение прямой линии с кривой поверхностью. Взаимное пересечение поверхностей.
5	Геометрическое формообразование кривых поверхностей и их применение в архитектуре	Своды и купола. Простые и составные поверхности. Сложные и нерегулярного вида поверхности.

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин				
		1	2	3	4	5
1	Архитектурное проектирование	+	+	+	+	+
2	Объемно-пространственная композиция	+	+	+	+	+

5.3. Разделы дисциплины и виды занятий.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего часов
1	Общие сведения о поверхностях	2	2	-	4	8
2	Многогранные поверхности	4	4	-	8	16
3	Кривые поверхности	4	4	-	8	16
4	Пересечение кривых поверхностей	4	4	-	8	16
5	Геометрическое формообразование кривых поверхностей и их применение в архитектуре	4	4	-	8	16

6. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час)
1	1	Образование и задание поверхностей на чертеже	2
2	2	Многогранные поверхности. Построение проекций правильных многогранников. Построение полуправильных 80-гранника и 180-гранника	4
3	3	Кривые поверхности. Построение проекций поверхностей вращения, поверхностей с плоскостью параллелизма, винтовых, поверхностей параллельного переноса и др.	4
4	4	Пересечение поверхности прямой линией и плоскостью. Взаимное пересечение поверхностей	4
5	5	Геометрическое формообразование составных поверхностей покрытий сооружений	4

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Компетенция (общекультурная – ОК; профессиональная - ПК)	Форма контроля	семестр
1	ОК-1 Способность восприятия, анализу и обобщению информации, постановке целей и выбору путей ее достижения	Расчетно-графическая работа (РГР) Контрольная работа (КР) Экзамен:	3
2	ОК-2. Умение логично и аргументированно строить устную и письменную речь	Экзамен:	3
3	ОК-3 Готовность к работе в творческом коллективе, кооперации с коллегами и специалистами смежных областей	Расчетно-графическая работа (РГР) Экзамен	3
4	ОК-6 Стремление к саморазвитию, повышению квалификации и мастерства,	Расчетно-графическая работа (РГР)	3

	умение ориентироваться в быстроме- няющихся условиях	Контрольная работа Экзамен	
5	ОК-7 Умение критически оценивать свои достоинства, наметить пути и вы- брать средства их развития и устране- ния своих недостатков	Контрольная работа Экзамен	3
6	ПК-8. Способность проводить архив- ные исследования, осуществлять натурные обследования, графическую и фотофиксацию, обмеры объектов проектирования.	Расчетно-графическая работа (РГР)	3

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор ком- петенции	Показатель оценивания	Форма контроля					
		РГР	КЛ	КР	Т	Зачет	Эк- за- мен
Знает	фундаментальные основы начертательной геометрии включая методы модели- рования проектируемого объекта в ортогональных, аксонометрических и цен- тральных проекциях. (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК- 6; ОК-7; ПК-8)			+			+
Умеет	самостоятельно осу- ществлять графическую фиксацию объектов про- ектирования, использо- вать методы начертатель- ной геометрии при вы- полнении проектов рекон- струкции и реставрации архитектурного наследия. (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК- 6; ОК-7; ПК-8)	+		+			
Владеет	Первичными навыками и основными методами ре- шения графических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации. (ОК-1; ОК- 2; ОК-3; ОК-6; ОК-7; ПК-8)	+					+

7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пяти-
бальной шкале соценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;

- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

Де-скрип-тор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	фундаментальные основы начертательной геометрии включая методы моделирования проектируемого объекта в ортогональных, аксонометрических и центральных проекциях. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)	отлично	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненные КР, РГР на оценки «отлично».
Умеет	самостоятельно осуществлять графическую фиксацию объектов проектирования, использовать методы начертательной геометрии при выполнении проектов реконструкции и реставрации архитектурного наследия. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения графических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		
Знает	фундаментальные основы начертательной геометрии включая методы моделирования проектируемого объекта в ортогональных, аксонометрических и центральных проекциях. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)	хорошо	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненные КР, РГР на оценки «хорошо».
Умеет	самостоятельно осуществлять графическую фиксацию объектов проектирования, использовать методы начертательной геометрии при выполнении проектов реконструкции и реставрации архитектурного наследия. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения графических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		

Де-скрип-тор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	фундаментальные основы начертательной геометрии включая методы моделирования проектируемого объекта в ортогональных, аксонометрических и центральных проекциях(ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)	удовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Удовлетворительное выполненные КР, РГР.
Умеет	самостоятельно осуществлять графическую фиксацию объектов проектирования, использовать методы начертательной геометрии при выполнении проектов реконструкции и реставрации архитектурного наследия. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения графических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		
Знает	фундаментальные основы начертательной геометрии включая методы моделирования проектируемого объекта в ортогональных, аксонометрических и центральных проекциях. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)	неудовлетворительно	Частичное посещение лекционных и практических занятий. Неудовлетворительно выполненные КР, РГР.
Умеет	самостоятельно осуществлять графическую фиксацию объектов проектирования, использовать методы начертательной геометрии при выполнении проектов реконструкции и реставрации архитектурного наследия(ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения графических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		

Де-скрип-тор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	фундаментальные основы начертательной геометрии включая методы моделирования проектируемого объекта в ортогональных, аксонометрических и центральных проекциях. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)	не аттестован	Непосещение лекционных и практических занятий. Невыполненные КР, РГР.
Умеет	самостоятельно осуществлять графическую фиксацию объектов проектирования, использовать методы начертательной геометрии при выполнении проектов реконструкции и реставрации архитектурного наследия. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения графических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		

7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

В первом и втором семестрах результаты промежуточного контроля знаний (экзамен) оцениваются по четырехбалльной шкале соценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «не удовлетворительно».

Де-скрип-тор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	фундаментальные основы начертательной геометрии включая методы моделирования проектируемого объекта в ортогональных, аксонометрических и центральных проекциях (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)	отлично	Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
Умеет	самостоятельно осуществлять графическую фиксацию объектов про-		

Де-скрип-тор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	ектирования, использовать методы начертательной геометрии при выполнении проектов реконструкции и реставрации архитектурного наследия. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения графических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		
Знает	фундаментальные основы начертательной геометрии включая методы моделирования проектируемого объекта в ортогональных, аксонометрических и центральных проекциях. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		
Умеет	самостоятельно осуществлять графическую фиксацию объектов проектирования, использовать методы начертательной геометрии при выполнении проектов реконструкции и реставрации архитектурного наследия. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)	хорошо	Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения графических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		
Знает	фундаментальные основы начертательной геометрии включая методы моделирования проектируемого объекта в ортогональных, аксонометрических и центральных проекциях. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)	удовлетворительно	Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.
Умеет	самостоятельно осуществлять графическую фиксацию объектов проектирования, использовать методы		

Де-скрип-тор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	начертательной геометрии при выполнении проектов реконструкции и реставрации архитектурного наследия. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения графических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		
Знает	фундаментальные основы начертательной геометрии включая методы моделирования проектируемого объекта в ортогональных, аксонометрических и центральных проекциях. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		
Умеет	самостоятельно осуществлять графическую фиксацию объектов проектирования, использовать методы начертательной геометрии при выполнении проектов реконструкции и реставрации архитектурного наследия. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)	неудовлетворительно	<p>1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.</p> <p>2. Студент демонстрирует непонимание заданий.</p> <p>3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.</p>
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения графических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации. (ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)		

7.3. Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.3.1. Примерная тематика РГР

1. Многогранные поверхности.
2. Кривые поверхности.
3. Пересечение поверхности прямой линией и плоскостью.
4. Взаимное пересечение поверхностей.

7.3.2. Примерная тематика и содержание КР.

1. Поверхности вращения. Винтовые поверхности. Поверхности с плоскостью параллелизма и др.
2. Своды и купола. Простые и составные поверхности.

7.3.3. Вопросы для коллоквиумов

7.3.4. Задания для тестирования

7.3.5 Вопросы к экзамену по дисциплине «Геометрия сложных поверхностей»

1. Классификация поверхностей.
2. Виды многогранников.
3. Построение проекций правильных многогранников.
4. Построение проекций полуправильного 80-гранника.
5. Изображение полуправильного 180-гранника.
6. Кривые поверхности. Общие сведения.
7. Поверхности вращения.
8. Винтовые поверхности.
9. Развертываемые поверхности.
10. Поверхности с плоскостью параллелизма.
11. Поверхности параллельного переноса.
12. Касательная плоскость, нормаль, кривизна поверхности.
13. Построение очертаний поверхностей.
14. Пересечение поверхностей плоскостью.
15. Пересечение прямой линии с кривой поверхностью.
16. Взаимное пересечение поверхностей.
17. Формообразование кривых поверхностей и их применение к образованию архитектурных форм.
18. Своды и купола.
19. Простые и составные поверхности.
20. Сложные и нерегулярного вида поверхности.
21. Покрывание- оболочки, состоящие из отсеков гиперболического параболоида.
22. Покрывания образованные отсеками эллипсоида вращения.

7.3.7. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Общие сведения о поверхностях.	(ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)	Экзамен
2	Многогранные поверхности	(ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)	Расчетно-графическая работа (РГР) Экзамен
3	Кривые поверхности.	(ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)	Расчетно-графическая работа (РГР) Контрольная работа (КР) Экзамен
4	Пересечение кривых поверхностей.	(ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)	Расчетно-графическая работа (РГР) Экзамен
5	Геометрическое формообразование кривых поверхностей и их применение в	(ОК-1;ОК-2;ОК-3;ОК-6;ОК-7;ПК-8)	Расчетно-графическая работа (РГР) Контрольная работа (КР)

архитектуре.	Экзамен:
--------------	----------

7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний

При проведении устного зачета обучающемуся предоставляется 60 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном экзамене не должен превышать двух астрономических часов. С экзамена снимается материал тех КР и КЛ, которые обучающийся выполнил в течение семестра на «хорошо» и «отлично».

Экзамен может проводиться по итогам текущей успеваемости и сдачи КР, РГР, КЛ и (или) путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме.

Во время проведения экзамена обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), РАЗРАБОТАННОГО НА КАФЕДРЕ

1. **Тени в ортогональных проекциях и аксонометрии** (Текст): методические указания к выполнению расчетно-графической работы №4 по курсу «Начертательная геометрия» для студентов 1-го курса спец. 270301/Воронежский государственный архитектурно-строительный университет; сост.: Е.В. Биндюкова, Е.А. Шафоростов, - 2008.- 28 с.

2. **Геометрическое формообразование кривых поверхностей:** Методические указания и задания к выполнению расчетно-графической работы №2 по курсу «Начертательная геометрия» для студентов специальности 270301 «Архитектура»/Воронежский архитектурно-строительный университет: сост. Е.В.Биндюкова. – Воронеж, 2009 – 24с.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1	Тени в ортогональных проекциях и аксонометрии.	Методические указания	Биндюкова Е.В.	2008	Библиотека – 100 экз.
2	Геометрическое формообразование кривых поверхностей.	Методические указания.	Методические указания.	2009	Библиотека – 121 экз.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

10.1 Основная литература:

1. Начертательная геометрия [Текст] : учебник : рек. МО РФ / Крылов, Николай Николаевич [и др.] ; под ред. Н. Н. Крылова. - 10-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2007 (Иваново : ОАО "Ивановская обл. тип.", 2007). - 223 с. : ил. - ISBN 978-5-06-004319-8 : 250-00. – 492 экз.
2. Короев Ю.И. Начертательная геометрия. Учебник для студентов ВУЗов, обучающихся по специальности «Архитектура».-М., Стройиздат, 2006.- 200 экз.
3. Чернихов, Яков Георгиевич. Построение шрифтов [Текст] / Чернихов, Яков Георгиевич, Н. А. Соболев. - изд. стер. - М. : Архитектура-С, 2005 (Казань : Идел-Пресс, 2005). - 113 с. : ил. - ISBN 5-9647-0033-0 : 259-00. – 61 экз.
4. Короев, Юрий Ильич. Сборник задач и заданий по начертательной геометрии [Текст] / Короев, Юрий Ильич, Оrsa, Юлий Николаевич ; под ред. Ю. И. Короева. - М. : Архитектура-С, 2004 (Казань : ГУП ПИК "Идел-Пресс", 2003). - 164 с. : ил. - (Специальность "Архитектура"). - ISBN 5- 274-00532.-2 : 206-00. – 300 экз.
5. Короев, Юрий Ильич. Сборник задач и заданий по начертательной геометрии [Текст] : учеб. пособие : допущено УМО / Короев, Юрий Ильич, Оrsa, Юлий Николаевич ; под ред. Ю. И. Короева. - М. : Архитектура-С, 2006 (Казань : ОАО ПИК "Идел-Пресс", 2006). - 164 с. : ил. - (Специальность "Архитектура"). - Библиогр. в конце кн. (11 назв.). - ISBN 5-9647-0010-1 : 206-00. – 200 шт.

10.2. Дополнительная литература:

1. Короев Ю.И. Начертательная геометрия, учебник для студентов ВУЗов, обучающихся по специальности «Архитектура» - М.: Стройиздат, 1987 – 52 экз.
2. Климухин А.Г. Начертательная геометрия, учебник для студентов ВУЗов, обучающихся по специальности «Архитектура». – 2-ое издание, перераб. и дополн. – М.: Стройиздат, 1978 – 200 экз.
3. Сборник задач и заданий по начертательной геометрии: учебное пособие для ВУЗов, спец. “ Архитектура”. / Ю.И. Короев, Ю.В. Котов, Ю.Н. Орел; под ред. Ю.И. Короева. - Стройиздат, 1989 – 53 шт.
4. Основы архитектурной композиции и проектирования /Под ред. Тица – Киев: высш. школа, 1976 – 20 экз.
5. Поццо А. Перспектива живописцев и архитекторов. - изд. всесоюзн. академии архитектуры, б. г. – 1 экз.

10.3.1 Программное обеспечение

1. AutoCAD,
2. ArchiCAD,
3. Artlantis,
4. Windows

10.3.2 Интернет ресурсы

1. базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - «Стройконсультант»
2. <http://edu.vgasu.vrn.ru/SiteDirectory/bibl/default.aspx>
3. <https://ms.bibliotech.ru/Account/LogOn>
4. <http://arx.novosibdom.ru/neufert/57/595>

<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F:%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8>

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения занятий необходима специализированная аудитория, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием. В аудитории должна быть интерактивная доска и меловая доска. Аудитория должна быть оборудована экраном и видеопроектором
Иллюстративные материалы: диапозитивы, чертежи, схемы, слайды, макеты

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)

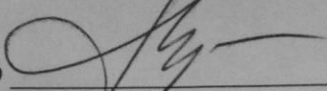
Образовательные технологии - необходимый инструментарий современного вузовского преподавателя. Отличительными признаками современных образовательных технологий являются изменения характера субъектов образовательного процесса, смена приоритетов - от трансляции знаний к реализации личностного потенциала обучающихся. Это особенно следует учитывать в учебном процессе.

Педагогическая технология обучения начертательной геометрии должна являться организационно-методическим инструментом целостного педагогического процесса. Технологическими приемами обеспечивается возможность достижения эффективного результата в усвоении студентами знаний, умений, навыков в области начертательной геометрии.

В современном образовательном процессе ведущей формой организации учебного процесса, формирования учебной и профессиональной компетенций становится самостоятельная работа студентов. СРС в рамках дисциплины «Геометрия сложных поверхностей» - это планируемая работа, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя. Внеаудиторная самостоятельная работа традиционно включает такие форма как подготовка к разбору ранее прослушанного лекционного материала на практическом занятии, выполнение курсового проекта и т.д.

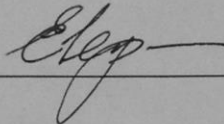
Одним из видов самостоятельной работы является работа с литературой (письменными текстами). Целью работы с литературой должна являться понимание содержания понятий, а также системы смысловых связей между ними в рамках дисциплины, их усвоение и закрепление.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

Руководитель основной образовательной программы к. арх., профессор  Г.А. Чесноков

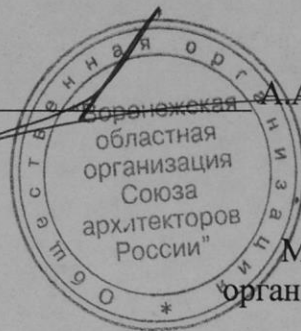
Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией института архитектуры и градостроительства

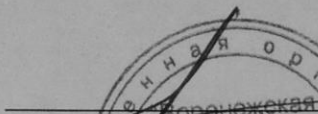
«02» 09 2015 г., протокол № 1.

Председатель к. арх., профессор  Е.М. Чернявская

Эксперт

Председатель правления Воронежской областной организации Союза архитекторов РФ



 А.А. Шилин

МП
организации