

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



**УТВЕРЖДАЮ**

**Первый проректор**

/ И. Ю. Петрова /

(подпись)

И. О. Ф.

« 25 » 05 2017 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Наименование дисциплины**

**Компьютерная графика**

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По направлению подготовки**

**07.03.02 «Дизайн архитектурной среды»**

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)*

**По профилю подготовки**

**«Проектирование городской среды»**

*(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)*

**Кафедра**

**«Архитектура и градостроительство»**

Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

**Разработчик:**

Доцент \_\_\_\_\_ / Н.С.Долотказина /  
(занимаемая должность, (подпись) И. О. Ф.  
учёная степень и учёное звание)

Рабочая программа разработана для учебного плана 2017 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «*Архитектура и градостроительство*» протокол № 12 от 25.05.2017 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / С.П.Кудрявцева /  
(подпись) И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКН «Дизайн архитектурной среды», профиль подготовки «Проектирование городской среды»

\_\_\_\_\_ / Т.О. Цитман /  
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / И.В. Аксютина /  
(подпись) И. О. Ф.

Специалист УМУ \_\_\_\_\_ / Ю.Ю. Савенкова /  
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УИТ \_\_\_\_\_ / К.А. Лебедева /  
(подпись) И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой \_\_\_\_\_ / К.А. Лебедева /  
(подпись) И. О. Ф.

## Содержание:

	Стр.
1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	6
5.1.1. Очная форма обучения	6-7
5.1.2. Заочная форма обучения	7
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	8
5.2.1. Содержание лекционных занятий	8
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	8
5.2.3. Содержание практических занятий	8
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8-10
5.2.5. Темы контрольных работ (разделы дисциплины)	10
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	10
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
7. Образовательные технологии	10-11
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения	11-12
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины	12
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	13

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель освоения дисциплины:** *«Компьютерная графика» является основным инструментом для грамотного представления архитектурно-дизайнерского замысла, передачи идеи и проектных предложений и использование их в будущей профессиональной деятельности.*

### **Задачами дисциплины являются:**

- освоение работы с компьютером как средством управления информацией и традиционными графическими носителями информации;
- формирование представления о работе с информацией в глобальных компьютерных сетях и стимулирование обучающихся к самостоятельной деятельности;
- приобретение навыков работы с основными архитектурными компьютерными программами.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК-11 - Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, способностью работать с традиционными и графическими носителями информации, с информацией в глобальных компьютерных сетях.

ПК-8 - Способностью грамотно представлять архитектурно-дизайнерский замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:**

### **знать:**

- порядок запуска архитектурных компьютерных пакетов, основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации (ОК-11);

- об основных возможностях архитектурных компьютерных пакетов; (ПК-8).

### **уметь:**

- работать с компьютером как средством управления информацией и традиционными графическими носителями информации (ОК-11);

- работать с архитектурными компьютерными пакетами (ПК-8).

### **владеть:**

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, способностью предоставлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. (ОК-11);

- способностью грамотно представлять архитектурно-дизайнерский замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок. (ПК-8).

### 3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02. «Компьютерная графика» реализуется в рамках блока «Дисциплины» вариативной по выбору части.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Проектирование внутренней и внешней архитектурной среды», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная
1	2
Трудоемкость в зачетных единицах:	7 семестр – 4 з.е.; всего - 4 з.е.
<b>Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:</b>	
Лекции (Л)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Лабораторные занятия (ЛЗ)	7 семестр – 68 часов; <b>всего - 68 часов</b>
Практические занятия (ПЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Самостоятельная работа студента (СРС)	7 семестр – 76 часов; <b>всего - 76 часов</b>
<b>Форма текущего контроля:</b>	
Контрольная работа	семестр – 7
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	
Экзамен	семестр – 7
Зачет	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</i>

**5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

**5.1.1. Очная форма обучения**

№ п/ п	Раздел дисциплины. (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				Форма промежуточ- ной аттестации и те- кущего контроля
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Основные понятия ArchiCad	11	7	-	5	-	6	Контрольная работа Экзамен
2	2D инструменты (линии, окружности)	12	7	-	5	-	7	
3	2D инструменты(штриховки, шрифты)	11	7	-	5	-	6	
4	Редактирование 2D элементов.	15	7	-	7	-	8	
5	Простановка сетки осей	15	7	-	6	-	9	
6	Рисование 2D объектов, простановка размеров	12	7	-	6	-	6	
7	Библиотеки 2D объектов	15	7	-	7	-	8	
8	Построение разрезов/фасадов	8	7	-	4	-	4	
9	Извлечение информации о проекте.	12	7	-	6	-	6	
10	Размещение рисунков. Импорт и экспорт растровых файлов	8	7	-	4	-	4	

11	Развертка стен интерьеров	12	7	-	6	-	6	
12	Получение комплекта архитектурно-строительных чертежей	13	7		7	-	6	
	<b>Итого:</b>	<b>144</b>		-	<b>68</b>	-	<b>76</b>	

**5.1.2. Заочная форма обучения**  
«ООП не предусмотрена».

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

Учебным планом не предусмотрены.

### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Основные понятия ArchiCad	Обзор основных графических программ. Настройка табло команд и плавающих панелей. Масштаб, слои, реквизиты.
2.	2D инструменты(линии, окружности)	Линии, окружности, сплайн-кривые. Сопряжение линий. Реквизиты перьев.
3.	2D инструменты(штриховки, шрифты)	Разновидности штриховок, шрифтов. Реквизиты штриховок. Нанесение надписей.
4.	Редактирование 2D элементов.	Параметры 2D элементов. Перемещение, поворот, зеркальное отражение, изменение пропорций и т.д.
5.	Простановка сетки осей	Параметры сетки осей. Размещение ортогональной сети. Размещение радиальной сети.
6.	Рисование 2D объектов, простановка размеров	Линейные размеры, отметки высоты, угловые размеры, радиальные размеры.
7.	Библиотеки 2D объектов	Установка библиотек. Создание новых библиотечных элементов.
8.	Построение разрезов/фасадов	Параметры разрезов и фасадов. Редактирование элементов на разрезах и фасадах. Типы разрезов/фасадов.
9.	Извлечение информации о проекте.	Параметры зон. Площади, объемы. Спецификации элементов проекта. Сметы.
10.	Размещение рисунков. Импорт и экспорт растровых файлов и файлов DXF/DWJ..	Параметры рисунка. Импорт/экспорт растровых файлов и файлов DXF/DWJ.
11.	Развертка стен интерьеров.	Параметры и метод построения инструмента «развертка».
12.	Получение комплекта архитектурно-строительных чертежей	Подготовка чертежей. Компоновка макета печатного листа альбома. Создание макета альбома. Вывод на печать.

### 5.2.3. Содержание практических занятий

Учебным планом не предусмотрены.

### 5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине



## Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методические материалы
1	2	3	4
1.	Основные понятия ArchiCad	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Настройка табло команд и плавающих панелей. Подготовка к выполнению проекта.	[1], [5]
2.	2D инструменты(линии, окружности)	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: построение 2D элементов (линий, окружности т.д.); Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену	[1], [5]
3.	2D инструменты (штриховки, шрифты)	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: построение 2D элементов (штриховки, шрифты и т.д.); Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену	[1], [5]
4.	Редактирование 2D элементов.	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: перемещение, поворот, зеркальное отражение, изменение пропорций и т.д. 2D элементов. Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену	[1], [5]
5.	Простановка сетки осей	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: параметры сетки осей. Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену	[1], [5]
6.	Рисование 2D объектов, простановка размеров .	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: линейные размеры, отметки высот, угловые размеры, радиальные размеры. Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену	[1], [5]
7.	Библиотеки 2D объектов.	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: создание новых библиотечных элементов. Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену	[1], [5]
8.	Построение разрезов/фасадов	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: редактирование разрезов и фасадов. Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену	[1], [4], [5]
9.	Извлечение информации о проекте.	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: вычисление площадей, объемов, оформление спецификаций элементов. Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену	[1], [4], [5]
10.	Размещение рисунков. Импорт и экспорт DXF/DWJ и растровых файлов.	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Импорт/экспорт файлов DXF/DWJ и растровых файлов. Подготовка к экзамену	[1], [2], [4], [5]
11.	Развертка стен интерьеров.	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: параметры и метод построения инстру-	[1], [2], [4], [5]

		мента «развертка» . Подготовка к экзамену	
12.	Получение комплекта архитектурно-строительных чертежей	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Компонировка макета печатного листа альбома. Создание макета альбома. Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену	[1], [2], [3] [4], [5]

### Заочная форма обучения

«ООП не предусмотрена».

#### 5.2.5. Темы контрольных работ

Эскизный проект «Малоэтажный жилой дом»

#### 5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены.

### 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебной работы	Организация деятельности обучающегося
1	2
Лабораторное занятие	Методические указания по выполнению лабораторных работ
Самостоятельная работа / индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая интернет-ресурсы, зарубежные источники.
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на рекомендуемую литературу и др.

### 7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Компьютерная графика».

#### Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Компьютерная графика» проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к обучающемуся (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность обучающегося носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий по дисциплине «Компьютерная графика» с использованием традиционных технологий:

Лабораторное занятие – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

#### Интерактивные технологии

По дисциплине «Компьютерная графика» лабораторные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение ак-

тивно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

Разработка проекта (метод проектов) – организация обучения, при которой учащиеся приобретают знания в процессе планирования и выполнения практических заданий – проектов.

Просмотр и обсуждение видеофильмов. На занятиях можно использовать как художественные, так и документальные видеофильмы, фрагменты из них, а также видеоролики и видеосюжеты.

Видеофильмы соответствующего содержания можно использовать на любом из этапов занятий и тренингов в соответствии с его темой и целью, а не только как дополнительный материал.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### *а) основная учебная литература:*

1. Гленн К. «ArchiCad 11» [электронный ресурс] / К.Гленн - Электронные текстовые данные. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2010 - 232с. – 978-5-91359-039-8 – Режим доступа: <http://www/iprbookshop.ru/65088.html>

#### *б) дополнительная учебная литература:*

2. Молочков В.П. Основы работы в Adobe PhotoshopCS5 [Электронный ресурс] / В.П.Молочков. – Электронные текстовые данные. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 261с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www/iprbookshop.ru/52156.html>

3. Аббасов И.Б. Основы трехмерного моделирования в 3DS MAX 2018г. [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Аббасов. - Электронные текстовые данные – Саратов: Профобразование, 2017. – 176с. – 978-5-4488-0041-2. – Режим доступа: <http://www/iprbookshop.ru/64050.html>

#### *в) перечень учебно-методического обеспечения:*

4. Учебное пособие по Art-Lantis АГАСУ . <http://edu.aucu.ru>
5. Видеоролик построения 3D модели 2-х этажного жилого дома. <http://edu.aucu.ru>

### **8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения:**

- Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription;
- Office Pro+ Dev SL A Each Academic;
- Справочная Правовая Система КонсультантПлюс;
- ApacheOpenOffice;
- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader DC;
- Internet Explorer;
- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- VLC media player;
- Dr.Web Desktop Security Suite.
- ArchiCAD 21, ArchiCAD 19, BIM Server 21, MEP Modeler 21,
- ArtLantis 6
- CorelDRAW Graphics Suite X6
- Photoshop Extended CS6 13

- Autodesk Building Design Suite Ultimate 2014

### 8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

Электронная информационно-образовательная среда Университета, включающая в себя:

1. Образовательный портал (<http://edu.aucu.ru>);  
Электронно-библиотечные системы:
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)  
Электронные базы данных:
3. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)

### 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Аудитории для лабораторных занятий (ул.Татищева,18, ауд. №207, главный учебный корпус)	<b>№207, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (Компьютеры -16 шт., проекционный телевизор, доступ к сети Интернет)
2	Аудитория для самостоятельной работы (ул.Татищева,18, ауд. №207, главный учебный корпус)	
3.	Аудитория для практических занятий (ул.Татищева,18, ауд. №207, главный учебный корпус)	
4.	Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ул.Татищева,18, ауд. №207, главный учебный корпус)	
5.	Аудитории для лабораторных занятий (ул.Татищева,18, ауд. №209, главный учебный корпус)	<b>№209, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (Компьютеры -15шт., стационарный мультимедийный комплект и доступ к сети Интернет)
6.	Аудитория для самостоятельной работы (ул.Татищева,18, ауд. №209, главный учебный корпус)	
7.	Аудитория для практических занятий (ул.Татищева,18, ауд. №209, главный учебный корпус)	
8.	Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ул.Татищева,18, ауд. №209, главный учебный корпус)	
9.	Аудитория для самостоятельной работы (ул.Татищева,18, ауд. №211, главный учебный корпус)	<b>№211, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования и

		учебно-наглядных пособий (Стационарный мультимедийный комплект)
--	--	--

**10. Особенности организации обучения по дисциплине «Архитектурные компьютерные программы» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Архитектурные компьютерные программы» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

/ И. Ю. Петрова /

(подпись)

И. О. Ф.

« 25 » 05 2017 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Компьютерная графика

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

По направлению подготовки

07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)*

По профилю подготовки

«Проектирование городской среды»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)*

Кафедра

«Архитектура и Градостроительство»

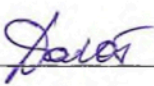
Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Астрахань – 2017

**Разработчик:**

доцент

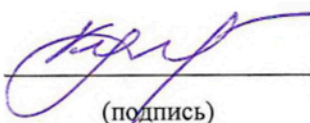
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

 / Н.С. Долотказина /  
(подпись) И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы дисциплины разработаны для учебного плана 2017г.

Оценочные и методические материалы дисциплины рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «*Архитектура и Градостроительство*» протокол № 12 от 25. 05. 2017г.

Заведующий кафедрой

 / С.П.Кудрявцева /  
(подпись) И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКН «Дизайн архитектурной среды»

Направленность (профиль) «Проектирование  
городской среды»

 / Т.О. Цитман /  
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ  / И.В. Аксютина /

(подпись) И. О. Ф.

Специалист УМУ  / Н.Н. Савенкова /

(подпись) И. О. Ф.

УИТ

ис.

## СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1	4
1.1	4
1.2	4
1.2.1.	5-6
1.2.2.	6-9
1.2.3.	9
2.	10-15
3.	15
Приложение 1	16



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

1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине  
Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и представлен в виде отдельного документа

Индекс и формулировка компетенции N	Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 2)	Но.мер раздела дисциплины (в соответствии с н.5.1)												Формы контроля с конкретизацией задания	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
ОК-11: - Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, способностью работать с традиционными и графическими носителями информации, информацией глобальных компьютерных сетях.	Знать:														
	порядок запуска архитектурных компьютерных пакетов, основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации для создания архитектурно-дизайнерских проектов	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	Коллоквиум, раздел №1,4, 6
	Уметь:														
	работать с компьютером как средством управления информацией и традиционными графическими носителями информации, создавать архитектурно-дизайнерские проекты	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	Кейс-задача № 6
	Владеть:														
	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, способностью предоставлять информацию в требуемом формате с ис-	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	Контрольная работа выполняется в виде эскизного про-	

	пользованием информационных, компьютерных и сетевых технологий													екта «Малозэтажный жилой дом». Экзамен, вопросы №1, 3, 5-7
ПК-8: - способностью грамотно представлять архитектурно-дизайнерский замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности соседствам устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок.	Знать:													
	об основных возможностях архитектурных компьютерных пакетов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Коллоквиум, раздел № 2, 3, 5, 7-12
	Уметь:													
	работать с архитектурными компьютерным и пакетами	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Кейс-задача № 1-5,8
	Владеть:													
	способностью грамотно представлять архитектурно-дизайнерский замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Коллоквиум, раздел № 1-12 Контрольная работа выполняется в виде эскизного проекта «Малозэтажный жилой дом». Экзамен, вопросы №2, 4, 8-17

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

1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы	Задания для решения кейс-задачи

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
ОК-11 - владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером	Знает (ОК-11) - порядок запуска архитектурных компьютерных пакетов, основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки информации для создания архитектурно-дизайнерских проектов	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки.	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос	Обучающийся знает порядок запуска архитектурных компьютерных пакетов, основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, терминологию, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе-последовательно, четко и логически стройно его излагает, но затрудняется с ответом

как средством управления информацией, способностью работать с традиционными и графическими носителями информации, с информацией в глобальных компьютерных сетях	уметь: (ОК-11) - работать с компьютером как средством управления информацией и традиционными графическими носителями информации	Не умеет работать с компьютером как средством управления и информацией. анализировать информацию из различных источников и баз данных и предоставлять ее в требуемом формате	В целом успешное, но не системное умение работать с компьютером как средством управления информацией, анализировать информацию из различных источников и баз данных и предоставлять ее в требуемом формате	В целом успешное, по содержащее отдельные пробелы при работе с компьютером как средством управления информацией, анализировать информацию из различных источников и баз данных и предоставлять ее в 15 требуемом формате	при видоизменении Сформированное умение работать с компьютером как средством управления информацией, анализировать информацию из различных источников и баз данных и предоставлять ее в требуемом формате
	владеть: (ОК-11) - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, способностью предоставлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Обучающийся не владеет компьютерной графикой, основными методами и способами и средствами получения, хранения, переработки информации, не имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную	В целом успешное, но не системное владение основными методами, способами компьютерной графики, средствами получения, хранения, переработки информации при работе с компьютером как средством управления информацией, с традиционными и графическими носителями информации, при работе с информацией в глобальных компьютерных сетях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками при работе с компьютером как средством управления информацией для создания архитектурно-дизайнерских проектов согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству Российской Федерации на всех	Успешное и системное владение компьютерной графикой, основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией для создания архитектурно-дизайнерских проектов согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству Российской Федерации на всех

		работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено		стадиях разработки	ской Федерации на всех стадиях разработки
ПК-8 - Способностью грамотно представлять архитектурно-дизайнерский замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок.	знать: (ПК-8) - об основных возможностях архитектурных компьютерных пакетов	Обучающийся не знает об основных возможностях архитектурных компьютерных пакетов, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	(Обучающийся твердо знает материал об основных возможностях архитектурных компьютерных пакетов, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос	Обучающийся знает об основных возможностях архитектурных компьютерных пакетов, параметрах компьютерной визуализации для презентации архитектурного замысла, терминологию, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающего внимания, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	уметь: (ПК-8) - работать с архитектурными компьютерными пакетами	Не умеет работать с архитектурными компьютерными пакетами для выражения архитектурного замысла посредством компьютерной графики.	В целом успешное, но не системное умение работать с архитектурными компьютерными пакетами для выражения архитектурного замысла посредством компьютерной графики.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в работе с архитектурными компьютерными пакетами для выражения архитектурного замысла посредством компьютерной графики в передаче идеи и проектных предложений.	Сформированное умение работать с архитектурными компьютерными пакетами для выражения архитектурного замысла посредством компьютерной графики, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и

	<p>владеть: (ПК-8) - способностью грамотно представляя п. архитектурно-дизайнерский замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, кол и честве 1 ж ы х оценок</p>	<p>Обучающийся не владеет приемами выражения архитектурного замысла, передавать идеи и проектные предложения, разрабатывать. формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами ручной и компьютерной графики, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу.</p>	<p>В целом успешное, но не полное владение приемам и выражениями архитектурного замысла. передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе со- в мести ой де ятел ь мости средствами ручной и компьютерной графики.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками при передаче идеи и проектных предложений, архитектурными компьютерными пакетами для выражения архитектурного замысла посредством компьютерной графики в передаче идеи и проектных предложений, макетирования на уровне самостоятел ь-ю го</p>	<p>Успешное и системное владение основными приемами выражения архитектурного замысла, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами ручной и компьютерной графики на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческое применение этих знаний при решении конкретных задач.</p>

### 1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3 »(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	(2«(неудовлетворительно)	не зачтено

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы**

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:**

**2.1. Экзамен**

а) типовые вопросы:

1. Концепция ArchiCad. Перечислить другие графические программы.
2. Инструменты двумерного черчения.
3. Профили рабочего окружения.
4. Простановка сетки осей.
5. Работа с библиотеками и библиотечными элементами.
6. Рабочая среда и настройка параметров проекта.
7. Нанесение надписей.
8. Простановка размеров.
9. Редактирование элементов проекта.
10. Обмен данными с другими программами.
11. Размещение рисунков, схем.
12. Построение разрезов.
13. Построение фасадов.
14. Построение развертки стен интерьеров.
15. Извлечение информации о проекте.
16. Получение комплекта архитектурно-строительных чертежей.
17. Формирование макета альбома чертежей проекта.

б) критерии оценивания

При оценке знаний на экзамене учитывается:

1. Уровень сформированное™ компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

22 п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный

1		чи.
п J	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

### 2.2. Контрольная работа:

а) типовое задание (приложение № 1)

Состав альбома эскизного проекта «Малоэтажный жилой дом»:

1. Схема благоустройства территории.
2. Перспективы.
3. План 1 этажа.
4. План 2 этажа.
5. Разрезы.
6. Фасады.
7. Интерьеры.

2. Видеоролик

б) критерии оценивания

Выполняется в виде эскизного проекта «Малоэтажный жилой дом».

При оценке работы обучающегося учитывается:

1. Оформления контрольной работы (эскизного проекта).
2. Уровень сформированное™ компетенций.
3. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
4. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
5. Логика, структура и грамотность изложения графической работы.
6. Умение связать теорию с практикой.
7. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета
2	Хорошо	Обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов
3	Удовлетворительно	Обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех



		недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов
4	Неудовлетворительно	Обучающийся допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины
5	Зачтено	Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы
6	Не зачтено	Обучающийся не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.

### 2.3. Коллоквиум

а) типовые вопросы:

Раздел 1.

Основные понятия ArchiCad.

1. Основные принципы работы в ArchiCad.
2. Элементы интерфейса.
3. Понятие «плавающие панели».
4. Управление изображением в окнах.
5. Система координат и координатная сетка.
6. Реквизиты проекта.
8. Масштаб и масштабируемые элементы.
9. Настройка рабочей среды.

Раздел 2.

2D инструменты (линии, окружности)

1. Сопряжение линий.
2. Реквизиты перьев.

Раздел 3

2D инструменты (штриховки, шрифты).

1. Разновидности штриховок.
2. Разновидности шрифтов.
3. Реквизиты штриховок.
4. Нанесение надписей.

Раздел 4

Редактирование 2D элементов, и т.д.

1. Параметры 2D элементов.
  2. Перемещение, поворот, зеркальное отражение 2D элементов. .3.
- Изменение пропорций, размеров.
4. Тиражирование 2D элементов.

Раздел 5

Простановка, сетки осей.

- 1 Параметры ортогональной сетки.

## 2. Параметры радиальной сетки.

### Раздел 6

#### Рисование 2D объектов, простановка размеров.

1. Линейные размеры.
2. Отметки высоты.
3. Угловые размеры.
4. Радиальные размеры.

### Раздел 7

#### Библиотеки 2D объектов

1. Установка библиотек.
2. Создание новых библиотечных элементов.

### Раздел 8

#### Построение разрезов/фасадов

1. Параметры разрезов.
2. Параметры фасадов.
3. Редактирование элементов па разрезах.
4. Редактирование элементов на фасадах.
5. Типы разрезов/фасадов.

### Раздел 9

#### Извлечение информации о проекте.

1. I Триметры зон.
2. Площади, объемы.
3. Спецификации элементов проекта. Сметы.

### Раздел 10

#### Презентация проектов

1. Оформление слайд-шоу и видеороликов для презентаций в программе Windows Movie Maker.
2. Использование спецэффектов, озвучивание презентаций в программе Windows Movie Maker.

### Раздел .11

#### Развертка степ интерьеров.

1. Параметры инструмента «развертка».
2. Методы построения.

### Раздел 12

#### Размещение рисунков. Импорт и экспорт растровых файлов.

1. Параметры рисунка.
2. Импорт файлов DXF/DWJ.
3. Экспорт файлов DXF/DWJ.

#### б) критерии оценивания

! [ри оценке знаний па коллоквиуме учитывается:

1. Уровень сформированное™ компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.

4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Обучающийся демонстрирует: глубокое и прочное усвоение программного материала полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, свободное владение материалом, правильно обоснованные принятые решения.
2	Хорошо	Обучающийся демонстрирует: знание программного материала грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний; владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Удовлетворительно	Обучающийся демонстрирует: усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе даются недостаточно правильные формулировки, нарушается последовательность в изложении программного материала, имеются затруднения в выполнении практических заданий
4	Неудовлетворительно	Обучающийся демонстрирует: незнание программного материала, при ответе возникают ошибки затруднения при выполнении практических работ

#### 2.4. Кейс-задача

а) типовые вопросы:

1. Редактирование 2D элементов (линии, окружности, сплайн-кривые).
2. Редактирование 2D элементов (штриховки, шрифты).
3. Простановка сетки осей и размеров.
4. Построение фасадов.
5. Построение разрезов.
6. Создание индивидуальных библиотечных объектов.
7. Загрузка библиотечных элементов через интернет - ресурсы.
8. Создание макета альбома чертежей проекта.

б) критерии оценивания

При оценке знаний на кейс-задаче учитывается:

1. Уровень сформированное™ компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
- I. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

1	2	3
1	Отлично	Вопрос раскрыт полностью, точно обозначены основные понятия и характеристики по теме
2	Хорошо	Вопрос раскрыт, однако нет полного описания всех необходимых элементов.
3	Удовлетворительно	Вопрос раскрыт не полно, присутствуют грубые ошибки, однако есть некоторое понимание раскрываемых понятий.
4	Неудовлетворитель	Ответ на вопрос отсутствует или в целом не верен

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Поскольку учебная дисциплина призвана формировать несколько дескрипторов компетенций, процедура оценивания реализуется поэтапно:

**1-й этап:** оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения - дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными матрицей компетенций ООП (приложение к ООП). Экспертной оценке преподавателя подлежат уровни сформированности отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля или промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств, результатам обучения по дисциплине.

**2-й этап:** интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

#### Характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

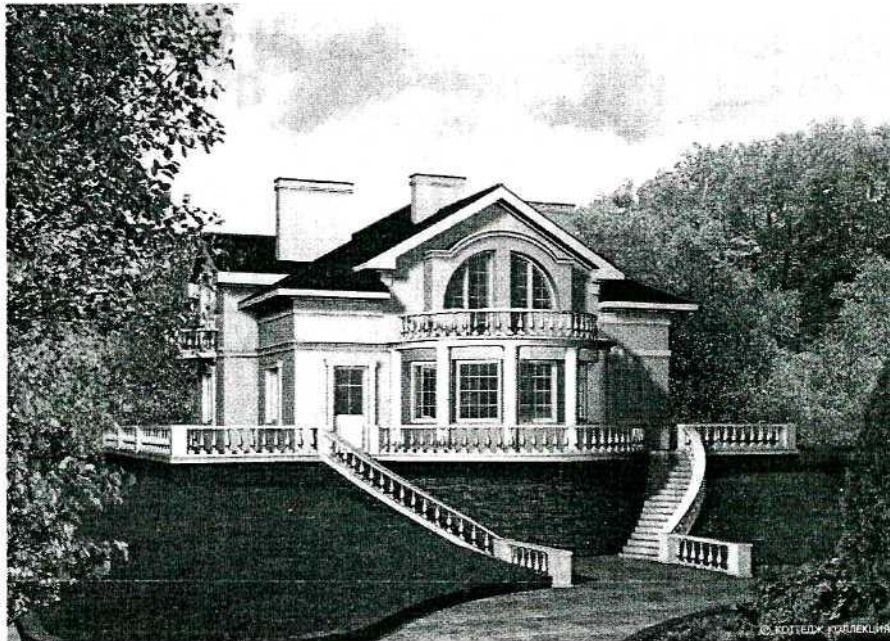
№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1.	Экзамен	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, альбом
2.	Контрольная работа	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале зачтено/незачтено	Альбом, журнал успеваемости преподавателя
3.	Кейс-задача	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя
4.	Коллоквиум	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя

Удовлетворительная оценка по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

Задание №1

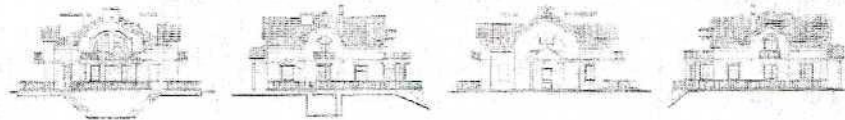
1. Создать 3D модель индивидуального 2-х этажного жилого дома, согласно выданному заданию, с благоустройством прилегающей территории.
2. Извлечь из 3D модели чертежи (планы, разрез).
3. Извлечь из 3D модели фотоизображения (перспективы, фасады).
4. Создать интерьер любой комнаты (на выбор) проектируемого дома.
5. Оформить альбом проекта «Малозэтажный жилой дом».
6. Создать видеоролик.

K-379-1P



144

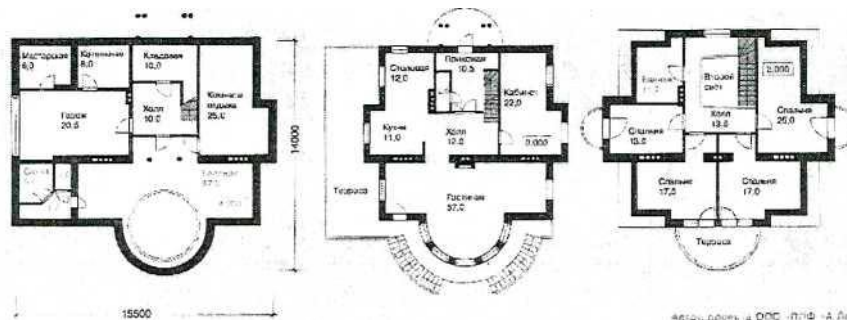
40 КОТТЕДЖ КОЛЛЕКЦИЯ



План цокольного этажа

План первого этажа

План второго этажа



ЖИЛАЯ ПЛОЩАДЬ 151,0 м²  
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 378,6 м²

Фундаменты – сборные ж/б  
Наружные стены – пенобетон 400 мм  
Перекрытия – ж/б плиты  
Кровля – чердачная  
Покровные – натуральная черепица  
Наружная отделка – штукатурка  
Цоколь – природный камень

Великолепный загородный особняк в лучших традициях дворцово-парковых построек. Тема классического стиля в архитектуре и, в частности, в загородном строительстве в последнее время набирает обороты и становится одним из перспективных направлений. Элегантность фа-

садия и архитектурных формы позволяет гармонично вписаться особняк в любой окружающий ландшафт. Внутренняя планировка соответствует самым современным требованиям комфортабельного жилья

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ**  
• индивидуальное жилье  
• АЭС и энергозаводы  
• любые объекты  
• коттеджи и интерьеры  
Т. (812) 579-5581, 579-3252