

19.02

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



И. Ю. Петрова /
И. О. Ф.

«26» апреля 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины Архитектурные компьютерные программы

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

По профилю подготовки «Градостроительное проектирование»


(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра _____ «Архитектура, дизайн, реставрация»

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*


Разработчики:

Доцент
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)

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


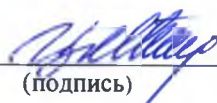
Рабочая программа разработана для учебного плана 2018 г.


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Архитектура, дизайн, реставрация» протокол № 9 от 18.04.2018 г.

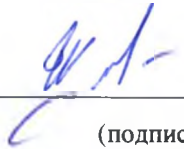
Заведующий кафедрой  / А.М. Кокарев /
(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Архитектура» профиль «Градостроительное проектирование»

Начальник УМУ  /  / Т. О. Цитман /
(подпись) И. О. Ф.

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

Начальник УИТ  / К.А. Цыган /
(подпись) И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой  / К.А. Цыган / Всё верно
(подпись) И. О. Ф. 19.02.18

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	4-5
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	11
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11-12
8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения	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: «Архитектурные компьютерные программы» являются основными инструментами для грамотного представления архитектурного 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:

ОПК-3 - Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, предоставлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

ПК-9 - Способностью грамотно представлять архитектурный 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 (ОПК-3);
- об основных возможностях архитектурных компьютерных пакетов; (ПК-9),

уметь:

- работать с компьютером как средством управления информацией и традиционными графическими носителями информации (ОПК-3);
- работать с архитектурными компьютерными пакетами (ПК-9),

владеть:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, способностью предоставлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. (ОПК-3);
- способностью грамотно представлять архитектурный 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-9).

3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б1.В. ДВ.03.01. «Архитектурные компьютерные программы» реализуется в рамках блока «Дисциплины» вариативной по выбору части.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Архитектурное проектирование», «Основы художественного конструирования».

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:	5 семестр - 3 з.е.; всего - 3 з.е.
Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:	
Лекции (Л)	учебным планом <i>не предусмотрены</i>
Лабораторные занятия (ЛЗ)	5 семестр - 54 часа; всего - 54 часа
Практические занятия (ПЗ)	учебным планом <i>не предусмотрены</i>
Самостоятельная работа студента (СРС)	5 семестр - 54 часа; всего - 54 часа
Форма текущего контроля:	
Контрольная работа	семестр - 5
Форма промежуточной аттестации:	
Экзамен	семестр - 5
Зачет	учебным планом <i>не предусмотрены</i>
Зачет с оценкой	учебным планом <i>не предусмотрены</i>
Курсовая работа	учебным планом <i>не предусмотрены</i>
Курсовой проект	учебным планом <i>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 промежуточной атте- стации и текущего контроля
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Основные понятия ArchiCad	8	5	-	4	-	4	Контрольная работа Экзамен
2	Свойства основных инструмен- тов ArchiCad	8	5	-	4	-	4	
3	Редактирование элементов ArchiCad	12	5	-	6	-	6	
4	Дополнительные расширения ArchiCad	6	5	-	3	-	3	
5	Построение рельефа местности, ландшафт	9	5	-	5	-	4	
6	Дополнительные программы дл ArchiCad	11	5	-	5	-	6	
7	Создание индивидуальных объектов, ферм, окон, лестниц.	6	5	-	3	-	3	
8	Построение интерьеров	6	5	-	3	-	3	
9	Источники света, освещенность	4	5	-	2	-	2	

10	Визуализация проектов	10	5	-	5	-	5	
11	Анимация проектов	12	5	-	6	-	6	
12	Вывод проектной документации в ArchiCad	6	5		3	-	3	
13	Презентация проектов	10	5	-	5	-	5	
	Итого:	108		-	54	-	54	

**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. Рабочее окружение ArchiCad. Настройка табло команд и плавающих панелей.
2.	Свойства основных инструментов ArchiCad	Обзор основных инструментов ArchiCad, средства проектирования и методы работы над проектом.
3.	Редактирование элементов ArchiCad	Редактирование 3D и 2D-объектов.
4.	Дополнительные расширения ArchiCad	ArchiGlazing, Archiforma; Truss Maker; Профайлер. Построение 3D модели малоэтажного жилого дома.
5.	Построение рельефа местности, ландшафт.	3D- сетка. Благоустройство территории. Построение 3D модели малоэтажного жилого дома.
6.	Дополнительные программы для ArchiCad	Art-Lantis, Photoshop, 3DS Max. Построение 3D модели малоэтажного жилого дома.
7.	Создание индивидуальных объектов, ферм, окон, лестниц.	Создание индивидуальных объектов инструментами «стена», «перекрытие», «морф» и т.д.
8.	Построение интерьеров	Построение интерьеров, развертка стен, постановка света. Визуализация.
9.	Источники света, освещенность	Общий источник света. Параметры освещенности. Светильники внутренние и уличные.
10.	Визуализация проектов	Визуализация объектов ArchiCad в Art-Lantis, 3D Max Studio. Наложение текстур. Управление объектами. Параллельные проекции. Настройки камеры.
11.	Анимация проектов	Анимация объекта (малоэтажный жилой дом) в программах ArchiCad; Art-Lantis; Построение 3D модели малоэтажного жилого дома.
12.	Вывод проектной документации в ArchiCad	Распечатка чертежей из ArchiCad. Подготовка макетов печатных листов в ArchiCad.
13.	Презентация проектов	Компоновка фотоизображений и чертежей на планшете в программах Photoshop; Corel Draw. Построение 3D модели малоэтажного жилого дома. Оформление слайд-шоу и видеороликов для презентаций.

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.	Свойства основных инструментов ArchiCad	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: установка параметров инструментов ArchiCad. Подготовка к выполнению проекта.	[1],[5]
3.	Редактирование элементов ArchiCad	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: редактирование 2D элементов (линий, штриховок и т.д.); редактирование 3D объектов (стен, перекрытий, окон и т.д.). Построение 3D модели малоэтажного жилого дома. Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену	[1],[5]
4.	Дополнительные расширения ArchiCad	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Создание индивидуальных 3D объектов (окон, дверей и т.д.). Построение 3D модели малоэтажного жилого дома. Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену	[1],[5]
5.	Построение рельефа местности, ландшафт.	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: создание ландшафта с использованием инструмента 3D сетки. Построение 3D модели малоэтажного жилого дома. Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену	[1],[5]
6.	Дополнительные программы для ArchiCad	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: использование дополнительных программ для ArchiCad. Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену.	[1],[5]
7.	Создание индивидуальных объектов, ферм, окон, лестниц.	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Создание индивидуальных объектов инструментами «стена», «перекрытие», «морф» и т.д. Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену	[1],[5]
8.	Построение интерьеров	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: построение интерьеров с использованием инструмента «Развертка» и библиотечных элементов. Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену	[1], [4], [5]
9.	Источники света, освещенность	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Общий источник света. Параметры освещенности. Светильники внутренние и уличные. Подготовка к выполнению проекта.	[1], [4], [5]

		Подготовка к экзамену	
10.	Визуализация проектов	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: наложение текстур, параметры покрытий, параметры визуализации. Визуализация 3D модели малоэтажного жилого дома. Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену	[1], [2], [4], [5]
11.	Анимация проектов	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Создание анимации в программах ArchiCad и Art-Lantis, дополнения 3D навигации, построение траектории камеры, сохранение видео. Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену	[1], [2], [4], [5]
12.	Вывод проектной документации ArchiCad	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: подготовка макетов печатных листов в ArchiCad. Подготовка к выполнению проекта. Подготовка к экзамену	[1], [2], [4], [5]
13.	Презентация проектов	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Компоновка фотоизображений и чертежей на планшете в программах Photoshop; Corel Draw. Построение 3D модели малоэтажного жилого дома. Оформление слайд-шоу и видеороликов для презентаций. 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 «Архитектурные компьютерные программы».

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Архитектурные компьютерные программы» 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 «Архитектурные компьютерные программы» 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 «Архитектурные компьютерные программы» 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 активно 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, 2015 г.

в) перечень учебно-методического обеспечения:

4. Учебное пособие по Art-Lantis ATASY . <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.elabrary.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)	№207, главный учебный корпус 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)	№209, главный учебный корпус Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (Компьютеры -15 шт. 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)	№ 211, главный учебный корпус Комплект учебной мебели Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (Компьютеры -15 шт. стационарный мультимедийный комплект и доступ к сети Интернет)

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).

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Архитектурные компьютерные программы»

ООП ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура»,
профиль подготовки «Градостроительное проектирование»
по программе бакалавриат

В.И. Штайц проведена рецензия рабочей программы и оценочных и методических материалов по дисциплине «*Архитектурные компьютерные программы*» ООП ВО по направлению подготовки **07.03.01 «Архитектура»**, по программе *бакалавриата*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «*Архитектура и градостроительство*» (разработчик – *доцент, Дюлотакина Наиля Саимовна*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «*Архитектурные компьютерные программы*» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **07.03.01 «Архитектура»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2016, № 463 и зарегистрированного в Минюсте России от 18.05.2016, № 42143.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ООП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к *вариативной* части, как дисциплина по выбору, учебного цикла Блок 1 «Дисциплины».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки **07.03.01 «Архитектура»**, профиль подготовки «*Градостроительное проектирование*».

В соответствии с Программой за дисциплиной «*Архитектурные компьютерные программы*» закреплены **2 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях *знать, уметь, владеть* соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Учебная дисциплина «*Архитектурные компьютерные программы*» взаимосвязана с другими дисциплинами ООП ВО по направлению подготовки **07.03.01 «Архитектура»**, профиль подготовки «*Градостроительное проектирование*» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточной аттестации знаний *бакалавра*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *экзамена*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, направления подготовки **07.03.01 «Архитектура»**, профиль подготовки «*Градостроительное проектирование*».

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «*Архитектурные компьютерные программы*»
по направлению *07.03.01 «Архитектура»*,
профиль подготовки «*Градостроительное проектирование*»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью учебной дисциплины «Архитектурные компьютерные программы» является формирование навыков владения основными инструментами для грамотного представления архитектурного 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.

Учебная дисциплина «Архитектурные компьютерные программы» входит в Блок 1, вариативная (дисциплины по выбору) часть. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Архитектурное проектирование», «Основы художественного конструирования».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные понятия ArchiCad.

Обзор основных графических программ. Настройка табло команд и плавающих панелей.

Раздел 2. Свойства основных инструментов ArchiCad.

Обзор основных инструментов ArchiCad, средства проектирования и методы работы над проектом.

Раздел 3. Редактирование элементов ArchiCad

Редактирование 3D и 2D-объектов.

Раздел 4. Дополнительные расширения ArchiCad.

ArchiGlazing, Archiforma; Truss Maker; Профайлер. Построение 3D модели малоэтажного жилого дома.

Раздел 5. Построение рельефа местности, ландшафт.

3D- сетка. Благоустройство территории. Построение 3D модели малоэтажного жилого дома.

Раздел 6. Дополнительные программы для ArchiCad

Art-Lantis, Photoshop, 3DS Max. Построение 3D модели малоэтажного жилого дома.

Раздел 7. Создание индивидуальных объектов, ферм, окон, лестниц. Установка библиотек. Создание новых библиотечных элементов.

Создание индивидуальных объектов инструментами «стена», «перекрытие», «морф» и т.д.

Раздел 8. Построение интерьеров

Построение интерьеров, развертка стен, постановка света. Визуализация.

Раздел 9. Источники света, освещенность

Общий источник света. Параметры освещенности. Светильники внутренние и уличные.

Раздел 10. Визуализация проектов

Визуализация объектов ArchiCad в Art-Lantis, 3D Max Studio. Наложение текстур. Управление объектами. Параллельные проекции. Настройки камеры.

Раздел 11. Анимация проектов

Анимация объекта (малоэтажный жилой дом) в программах ArchiCad; Art-Lantis;

Построение 3D модели малоэтажного жилого дома.

Раздел 12. Вывод проектной документации в ArchiCad


Распечатка чертежей из ArchiCad. Подготовка макетов печатных листов в ArchiCad.

Раздел 13. Презентация проектов

Компоновка фотоизображений и чертежей на планшете в программах Photoshop; Corel Draw.

Построение 3D модели малоэтажного жилого дома. Оформление слайд-шоу и видеороликов для презентаций.

Зав. кафедрой «АДР»

 / А.М. Кокарев /
(подпись) И. О. Ф.

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



И. Ю. Петрова /
И. О. Ф.

«26» апреля 2018 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины Архитектурные компьютерные программы

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

По профилю подготовки "Градостроительное проектирование"

(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра «Архитектура, дизайн, реставрация»

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Разработчики:

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

Оценочные и методические материалы разработаны для учебного плана 2018 г.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Архитектура, дизайн, реставрация» протокол № 9 от 18.04.2018 г.

Заведующий кафедрой / А.М. Кокарев /
(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Архитектура» профиль "Градостроительное проектирование"

Начальник УМУ / Ю. А. Мухоморова /
(подпись) И. О. Ф.
Специалист УМУ / Ю. Ю. Саввинова /
(подпись) И. О. Ф.

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине	4
1 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ	4-5
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля	6
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6-9
1.2.3. Шкала оценивания	9
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	10-15
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	15-16
 Приложение 1	 17

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

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

Индекс и формулировка компетенции N	Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 2)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1)													Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	И	12	13	14	15	16
ОПК-3: - Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, предоставлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Знать: порядок запуска архитектурных компьютерных пакетов, основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Коллоквиум, раздел №1, 4,6
	Уметь: работать с компьютером как средством управления информацией и традиционными графическими носителями информации	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Кейс-задача № 6
	Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, способностью предоставлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Контрольная работа выполняется в виде эскизного проекта «Малоэтажный жилой дом». Экзамен, вопросы №1,3, 5-7

ПК-9: - Способно-	Знать:															
стью грамотно пред-	об основных возможностях архи-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Коллоквиум, раздел № 2,
ставлять архитектур-	тектурных компьютерных пакетов															3, 5, 7-13 ”
ный замысел, пере-																
давать идеи и про-	Уметь:															
ектные предложе н и я.																
изучать, разрабаты-	- работать с архитектурными ком-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Кейс-задача
вать, формализован-	пьютерными пакетами															№ 1-5,7
и транслировать их в																
ходе совместной дея-	Владеть:															
тельности средствам																
устной и письмен-	способностью грамотно представ-															
ной, макетирования,	лять архитектурный замысел, пе-															
ручной и компью-	редавать идеи и проектные пред-															
терной графики, ко-	ложения, изучать, разрабатывать,															
личественных оце-	формализовать и транслировать их															
нок.	в ходе совместной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Коллоквиум, раздел
	средствами устной и письменной															№ 1-15
	речи, макетирования, ручной и															Контрольная работа
	компьютерной графики, количест-															выполняется в виде эс-
	венных оценок															кизного проекта «Мало-
																этажный жилой дом».
																Экзамен, вопросы № 2, 4,
																8-15

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
ОПК-3 - Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, предоставлять ее в	Знает (ОПК-3) - порядок запуска архитектурных компьютерных пакетов, основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки информации.	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, чётко и

требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.					логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	уметь: (ОПК-3) - работать с компьютером как средством управления информацией и традиционными графическими носителями информации	Не умеет работать с компьютером как средством управления информацией и традиционными графическими носителями информации, не может анализировать информацию из различных источников и баз данных.	В целом успешное, по системное умение работать с компьютером как средством управления информацией и традиционными графическими носителями информации, частично воспринимает информацию из различных источников и баз данных.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы при работе с компьютером как средством управления информацией и традиционными графическими носителями информации, умеет анализировать информацию из различных источников и	Сформированное умение работать с компьютером как средством управления информацией и традиционными графическими носителями информации, умеет наиболее полно анализировать информацию из различных источников и баз данных.
	владеть: (ОПК-3) - 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 основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, не имеет навыки работы с компьютером на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных про-	В целом успешное, но не системное владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, при работе с компьютером, способностью предоставлять информацию 15 требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками при работе с компьютером как средством управления информацией, с традиционными и графическими носителями информации, способностью предоставлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Успешное и системное владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, умеет работать с традиционными и графическими носителями информации, способен предоставлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

		граммом обучения учебных заданиях не выполнено			
ПК-9 - Способностью грамотно представлять архитектурный 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-9) - 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 программы 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, терминологию, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	уметь: (ПК-9) - работать с архитектурными компьютерными пакетами	Не умеет работать с архитектурными компьютерными пакетами для выражения архитектурного замысла посредством компьютерной визуализации для создания выразительного образа объекта	В целом успешное, но не системное умение работать с архитектурными компьютерными пакетами для выражения архитектурного замысла посредством компьютерной визуализации для создания выразительного образа объекта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в работе с архитектурными компьютерными пакетами для выражения архитектурного замысла посредством компьютерной визуализации для создания выразительного образа объекта, в передаче идеи и проектных предложений.	Сформированное умение работать с архитектурными компьютерными пакетами для выражения архитектурного замысла посредством компьютерной визуализации для создания выразительного образа объекта, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности

	владеть: (ПК-9) - способностью грамотно представлять архитектурный 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	Обучающийся не владеет приемами выражения архитектурного замысла, передавать идеи и проектные предложения, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами ручной графики, компьютерной визуализации, макетирования на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности.	В целом успешное, но не системное владение приемами выражения архитектурного замысла, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами ручной графики, компьютерной визуализации, макетирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками при передаче идей и проектных предложений, посредством компьютерной визуализации, макетирования на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности	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 графики, компьютерной визуализации на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческое применение этих, знаний при решении конкретных задач

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 компетенций 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. Дополнительные программы к ArchiCad.
3. Профили рабочего окружения.
4. Работа с библиотеками и библиотечными элементами.
5. Рабочая среда и настройка проекта.
6. Основные свойства и методы построения 2D инструментов.
7. Основные свойства и методы построения 3D инструментов.
6. Редактирование элементов проекта.
7. Обмен данными с другими программами.
8. Параметры 3D изображения.
9. Виды источников света.
10. Фотоизображения и механизмы визуализации.
11. Анимация, создание видеоролика в ArchiCad.
12. Анимация, создание видеоролика в Artlantis.
13. Анимация, создание видеоролика в 3D Max Studio.
14. Вывод проектной документации в ArchiCad.
15. Презентация проектов.

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.

№ п/н	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 характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Не-полно 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 при-чинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не прово-дится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопро-сы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной ре-чи.

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.
8. 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 сформированности компетенций.
3. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятия 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/н	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 работы
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.

Свойства основных инструментов ArchiCad

1. Параметры и методы построения конструктивных элементов.
2. Построение элементов здания инструментом «оболочка».
3. Построение элементов здания инструментом «морф».
4. Построение элементов здания инструментом «навесная стена».

Раздел 3.

Редактирование элементов

1. Редактирование 2D инструментов ArchiCad.
2. Редактирование 3D инструментов ArchiCad..

Раздел 4.

Дополнительные расширения ArchiCad.

1. Расширения ArchiCad и их установка.
2. Менеджер расширений.
3. Функции расширения ArchiGlazing.
4. Функции расширения ArchiForma.
5. Функции расширения ArchiTerra.
6. Функции расширения ArchiTiles.
7. Функции расширения ArchiFasade.
8. Функции расширения ArchiWall.
9. Функции расширения ArchiStair.

Раздел 5.

Построение рельеф а местности, ландшафт.

1. Создание ландшафта с помощью инструмента 3D сетка.
2. Параметр 3D сетки.
3. Способы построения 3D сетки.
4. Редактирование 3D сетки.
5. Построение благоустройства на созданном рельефе с помощью 3D инструментов.
6. Размещение малых архитектурных форм и элементов благоустройства.

Раздел 6.

Дополнительные программы для ArchiCad

1. Основные понятия о программе Art|antis.
2. Экспорт файлов в формате Artlantis.
3. Основные понятия о программе Photoshop.
4. Основные понятия о программе 3D Max.
5. Экспорт файлов в формате 3D Max.

Раздел 7

Проектирование мебели по индивидуальным проектам

1. Создание индивидуальной мебели при помощи 3D -инструментов (морф. 3D сетка и т.д.).
2. Преобразование созданной мебели в библиотечный элемент.

Раздел 3

Построение интерьеров

1. Развертка стен с помощью инструмента «внутренний вид».
2. Преобразование разверток стен в 2D чертеж.
3. Постановка камеры и света в интерьере.
4. Визуализация интерьеров.

Раздел 9

Источники света, освещенность

1. Общ. и ст. ч. н. и к. света.
2. Параметры освещенности.
3. Светильники внутренние и уличные.

Раздел 10

Визуализация проектов.

1. Визуализация в 3D -окне.
2. Основные принципы построения фотоизображений.
3. Наложение текстур.
4. Механизм визуализации Light Works.
5. ! Параметры эскизного механизма визуализации.
6. Редактирование стилей эскизной визуализации.
7. Специальные возможности визуализации.
8. 3D -разрезы, настройка вида.

Раздел 11

Анимация проектов

1. Типы камер.
2. Траектория съемки.
3. Траектория солнца.
4. Анимация проектов в ArchiCad.
5. Анимация проектов в Artlantis.
6. Анимация проектов в 3D Max.

Раздел 12

Вывод проектной документации в ArchiCad

1. Создание макета чертежей в ArchiCad.
2. Компоновка чертежей в макете.
3. Вывод чертежей в печать.

Раздел 13

1 Презентация проектов

1. Обработка фотоизображений в программе Photoshop.
2. Компонировка фотоизображений и чертежей на планшете в программах Photoshop; Corel Draw
3. Использование кистей для оформления антуража в программе Photoshop.
4. Оформление слайд-шоу и видеороликов для презентаций в программе Windows Movie Maker.
5. Использование спецэффектов, озвучивание презентаций,

б) критерии оценивания

При оценке знаний на 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.
n	Хорошо	Обучающийся демонстрирует: знание программного материала грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе па 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. Способы создания лестниц в Stair Maker.
2. Создание ферм с помощью Truss Maker.
3. Создание конструкций крыши с помощью Roof Maker.
4. Создание индивидуальных библиотечных объектов.
5. Создание индивидуальных окон и дверей с помощью расширения ArchiGlazing.
6. Загрузка библиотечных элементов через интернет - ресурсы.
7. Создание рельефа с помощью инструмента 3D сетки.

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

№ п/я	Оценка	Критерии оценки
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	Неудовлетворительно	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 сформированное™ 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 и 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.