

20134

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности
А.А. Панфилов
2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Визуальная презентация архитектурного проекта

Направление подготовки 07.03.01 «Архитектура»

Профиль/программа подготовки архитектурное проектирование

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная (ускоренная на базе СПО)

Семестр	Трудоем- кость зач. ед/ час	Лекций, час	Практич. занятий, час	Лаборат. работ, час	СРС, час	Форма про- межут. кон- троля (экз/зачет)
5	2/72			36	36	Зачет
Итого	2/72			36	36	Зачет

Владимир 2016

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Визуальная презентация архитектурного проекта» является приобретение навыков

- в работе современных программ архитектурного дизайна, таких, как Photoshop, CorelDraw, а также овладение современной визуализацией проекта в ArchiCAD 20 и последующих версиях;
- самостоятельно собирать, анализировать и представлять данные о архитектурном проекте;
- правильно представлять взаимодействие между программами для выражения в виде самостоятельного проекта;
- в получении визуализации архитектурного проекта для раскрытия полноты его трехмерного восприятия.

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- Способность презентовать в цифровом формате архитектурный проект согласно основополагающим требованиям,
- Демонстрирование пространственного воображения и развитого художественного вкуса, владение методами виртуального трехмерного моделирования,
- Интегрирование разнообразных форм знаний и навыков при разработке дизайнерских решений,
- Способность применения сопутствующих дисциплин при разработке проекта, таких, как Photoshop и Corel Draw.
- Способность проводить всеобъемлющий анализ и оценку проектируемого интерьера или фрагментов искусственной среды обитания,
- Способность грамотно представить архитектурный замысел средствами ArchiCAD,
- Способность к повышению квалификации и продолжению образования,
- Способность действовать со знанием исторических и культурных прецедентов в местной и мировой культуре.

Задачи дисциплины:

- изучить приемы векторной графики средствами CorelDraw,
- уметь создавать собственные логотипы и другие графические элементы,
- овладеть возможностями коррекции изображения для его последующего применения в архитектурных проектах и презентациях,
- научиться создавать реалистичную визуализацию средствами механизма визуализации CineRender программы ArchiCAD

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Изучение дисциплины «Визуальная презентация архитектурного проекта» формирует у бакалавров направления 07.03.01 «Архитектура» профиля

подготовки «Архитектурное проектирование», комплексное представление о использовании ряда прикладных программ при создании материалов, представляемых к рассмотрению архитектурных проектов и относится к дисциплинам по выбору студента. Курс является логическим продолжением дисциплины «Компьютерное проектирование», требует от студента знаний методов проектирования в среде ArchiCAD. Являясь прикладной дисциплиной, позволяет студенту осуществлять качественные презентации курсовых проектов в архитектурном проектировании и дизайне. Дисциплина «Визуальная презентация архитектурного проекта» ориентирует на расширение кругозора и связана другими дисциплинами направления 07.03.01 «Архитектура»: «Архитектурное проектирование».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Визуальная презентация архитектурного проекта» нацелена на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций бакалавров.

Общекультурные компетенции:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК5);

- способностью к самоорганизации и самообразования (ОК7);

Общепрофессиональные компетенции:

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

Профессиональные компетенции:

- способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструкторско-технологическим требованиям (ПК1);

- пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов (ПК4);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать: устную и письменную формы коммуникации на русском и иностранном языках ОК5; основы самоорганизации и самообразования ОК7;

-основы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (ОПК-3);

- функциональные, эстетические, конструктивно-технологические, экономические требования к архитектурным проектам(ПК-1)

- методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов (ПК-4)

2) Уметь: использовать устную и письменную формы коммуникации на русском и иностранном языках ОК5; использовать самоорганизацию и самообразование (ОК7) осуществлять поиски хранение, обработку и анализ информации, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных технологий (ОПК3); разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструкторско-технологическим требованиям (ПК1); демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания выбирать формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы (ПК 4).

3) Владеть:

- способностью к коммуникации в коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК5);

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК7) .

- пониманием сущности значения информации в развитии общества, осознанием опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, способность соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны (ОПК 1); поиском их хранением, обработкой и анализом информации, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных технологий ОПК3;

разнообразными техническими приемами и средствами современных профессиональных коммуникаций(ПК 1), пространственным воображением, методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания выбирать формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы (ПК 4).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 час.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов (в часах)	Объем уч. работы с примен. интерактив. методов (в час / %)	Формы текущ. контрол. успеваемости (по неделям семестра), форма промежут. аттестации

1	Создание и редактирование объектов векторной графики средствами CorelDraw	5	1-5		10	10				
1.1	<i>Тема 1. Подготовка и разметка проекта.</i> Форматы, направляющие линии, трансформирование объектов CorelDraw	5	1		2	2			1 / 50	
1.2	<i>Тема 2. Изображения в CorelDraw</i> Редактирование и верстка. Особенности формирования тексто-графического материала на основе подготовки профессиональной публикации.	5	2		2	2			1 / 50	
1.3	<i>Тема 3. Создание и редактирование объектов векторной графики.</i> Создание буквицы, заголовков, логотипов. Интерактивные документы.	5	3		2	2			1 / 50	
1.4	<i>Тема 4. Инструментарий CorelDraw. Интерактивные инструменты.</i>	5	4		2	2			1 / 50	
1.5	<i>Тема 5. Приемка и анализ выполненных работ и заданий</i>	5	5		2	2			1 / 50	Рейтинг-Контроль 1
2	Коррекция изображений и финальная доводка Архитектурного проекта в программе Photoshop	5	10		10	10				
2.1	<i>Тема 1. Важнейшие концепции программы</i> Векторная и точечная графика. Характеристики, цветовые теории и практики. Цветовые палитры. Определение составляющих цвета и выбор цвета.	5	6		2	2			1 / 50	
2.2	<i>Тема 2. Инструментарий Photoshop.</i> Панель инструментов. Основные палитры.	5	7		2	2			1 / 50	
2.3	<i>Тема 3. Коррекция изображений. Слои.</i> Гистограммы, уровни, цветовой баланс, тонирование, насыщенность, команды корректировки. Понятие слоя и его применение. Операции со слоями. Корректирующие слои. Альфа-каналы и маски.	5	8		2	2			1 / 50	
2.4	<i>Тема 4. Создание контуров и их роль в при выделении областей.</i> Особенности настроек.	5	9		2	2			1 / 50	
2.5	<i>Тема 4. Финальная доводка архитектурного проекта для профессионалов.</i> Текстуры. Фильтры и спецэффекты. Создание собственных текстур.	5	10		2	2			1 / 50	
2.6	<i>Тема 5. Приемка и анализ выполненных работ и заданий</i>	5	11		2	2			1 / 50	Рейтинг-Контроль 2
3	Создание реалистических изо-	5	18		16	16				

	бражений при визуализации проекта в среде ArchiCAD средствами CineRender										
3.1	<i>Тема 1. Параметры визуализации CineRender.</i> Основные настройки. Детальные на настройки. Физическая визуализация. Спецэффекты. Построение реалистичных изображений. Понятие сцены.	5	12			2	2			1 / 50	
3.2	<i>Тема 2. Покрытия механизма CineRender</i> Понятие <i>Текстура</i> . Основные параметры каналов. Спецэффекты. Создание и редактирование нового покрытия.	5	13			2	2			1 / 50	
3.3	<i>Тема 2. Покрытия механизма CineRender</i> Имитация полупрозрачных сред. Создание и редактирование нового покрытия.	5	14			2	2			1 / 50	
3.4	<i>Тема 3. Источники освещения</i> Типы источников и их параметры. Общие источники света. Применение спецэффектов при реалистической визуализации	5	15			2	2			1 / 50	
3.5	<i>Тема 4. Самостоятельное создание финальных сцен архитектурного проекта</i> Построение экстерьеров механизмом CineRender созданных покрытий и спецэффектов. Сохранение сцен визуализации.	5	16			2	2			1 / 50	
3.6	<i>Тема 4. Самостоятельное создание финальных сцен архитектурного проекта</i> Построение интерьеров механизмом CineRender с применением встроенных искусственных источников освещения, созданных покрытий и спецэффектов. Сохранение сцен визуализации.	5	17			2	2			1 / 50	
3.7	<i>Тема 5. Приемка и анализ выполненных работ и заданий</i>	5	18			2	2			1 / 50	Рейтинг-Контроль 3
Всего						3 6	3 6			18/50	Зачет

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Архитектура» реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, компьютерная симуляция) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Применяются мультимедийные технологии на

основе электронных образовательных ресурсов в сочетании с активными и интерактивными формами проведения занятий:

- опережающая самостоятельная работа студентов;
- работа в команде;
- компьютерные симуляции.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6.1. Рейтинг-контроль знаний студентов

а) Рейтинг-контроль установленный графиком учебного процесса:

Этап 1 5-6 неделя. Этап 2 11-12 неделя. Этап 1 17-18 неделя

Рейтинг-контроль, темы РГР

Для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины предусмотрены 3 контрольные работы, идущие в зачет рейтинг-контроля:

Р-контроль № 1. Выполнение текущих заданий, создание публикации средствами CorelDraw.

Р-контроль № 2. Корректирование цифрового изображения средствами Photoshop. Доводка финального архитектурного проекта.

6.2 Вопросы рейтинг-контроля:

рейтинг-контроль №1

1. Основные функциональные возможности графических систем
2. Стандарты компьютерной графики
3. Особенности векторной графики, основные понятия
4. Главное меню CorelDraw. Панель инструментов
5. Форматы.
6. Направляющие линии
7. 2D-примитивы
8. Выделение объектов

рейтинг-контроль №2

1. Интерфейс Photoshop
2. Инструментальная панель
3. Работа с цветом
4. Инструменты выделения. Выбор
5. Команды коррекции изображения

6. Слои и работа с ними
7. Фильтры
8. Эффекты
9. Каналы и маски

рейтинг-контроль №3

1. Параметры основной визуализации CineRender
2. Окружающая среда
3. Физическое небо
4. Небо HDRI
5. Применение растрового фона
6. Основные разделы детальной визуализации
7. Корректировка теней
8. Корректировка изображения
9. Физическая визуализация
10. Стандартные сцены и сохранение специальной сцены
11. Создание нового покрытия
12. Канал Цвет покрытия CineRender
13. Канал Прозрачность покрытия CineRender
14. Канал Отражение покрытия CineRender
15. Канал Глянec покрытия CineRender
16. Канал Рельеф покрытия CineRender
17. Канал Смещение покрытия CineRender
18. Канал Альфа покрытия CineRender
19. Канал Освещение покрытия CineRender
20. Канал Трава покрытия CineRender
21. Канал Ореол покрытия CineRender
22. Канал Свечение покрытия CineRender
23. Эффект свечения покрытий при визуализации
24. Эффект ореола покрытия при визуализации
25. Применение текстуры в каналах покрытия CineRender
26. Параметры источников света
27. Источники света общего назначения
28. Спецэффекты источников света

6.3. Темы РГР

Оценочными средствами текущего контроля успеваемости являются задания по темам (3 графические работы):

- РГР № 1. Создание макета презентации (заголовки, логотипы, рамки текстовых и графических объектов и т.п.)
- РГР № 2. Создание текстур, комплексная доводка изображений.
- РГР № 3. Построение финальных фотореалистичных изображения экстерьеров и интерьеров в составе дневного и вечернего освещения сцены средствами CineRender с применением самостоятельно созданных текстур.

6.4. Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа заключается в изучении содержания тем дисциплины, подготовке к лабораторным занятиям, изучению дополнительной и основной литературы, в подготовке самостоятельных РГР, подготовке к рейтинг-контролю.

Целью определяется развитие способности к самообучению, формирование личности и специалиста.

6.5. Темы СРС

1. Исследование возможностей программы *CorelDraw*
2. Разметка проекта
3. Верстка проекта
4. Создание логотипов
5. Интерактивные инструменты
6. Ретушь цифрового изображения
7. Цветовая корректировка изображения
8. Создание альфа-маски
9. Наложение спецэффектов на изображение
10. Создание изображений в слоях
11. Моделирование и корректировка текстур
12. Создание нового покрытия *CineRender*
13. Работа над спецэффектами покрытий
14. Добавление в сцену источников света
15. Применение спецэффектов освещения
16. Построение дневного реалистичного изображения средствами *CineRender*
17. Построение реалистичного изображения при искусственном освещении
18. Презентация проекта *ArchiCAD*

6.6. Вопросы на зачет:

1. Растровые и векторные изображения
2. Коррекция цифрового изображения
3. Особенности векторной графики, основные понятия
4. Работа с текстом в *CorelDraw*.
5. Коррекция цвета. Основы представления о параметрах коррекции.
6. Трансформация изображения. Общие приемы редактирования.
7. Применение слоев. Особенности создание областей выделения.
8. Дополнительные эффекты *Photoshop*.
9. Общие представления о цвете. Цветовые модели.
10. Параметры цвета. Отличие цветовых моделей. RGB и CMYK.
11. Приложения *Microsoft Word*.
12. Форматы записи. Экспорт и импорт. Конвертация.
13. Создание и редактирование контуров.
14. Особенности работы с альфа-каналами.
15. Основные особенности и отличия в коррекции изображений *Photoshop*.

16. Характеристики изображений и их применение при использовании в практическом применении.
17. Особенности применения инструментов рисования в CorelDraw.
18. Применение интерактивных инструментов CorelDraw.
19. Основные инструменты Photoshop.
20. Применение слоев
21. Дополнительные эффекты Photoshop
22. Параметры визуализации CineRender
23. Параметры физического неба
24. Настройки детальной визуализации
25. Корректировка построенного изображения
26. Каналы параметров покрытия CineRender
27. Эффекты покрытий при визуализации
28. Параметры искусственных источников света
29. Источники света общего назначения

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Программа CorelDRAW. Основные понятия и принципы работы [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.С. Ахтямова, А.А. Ефремова, Р.Б. Ахтямов. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788215532.html>
2. Основы работы с графическим редактором Corel Draw <http://silichevana.narod.ru/> 2014.
3. Архитектура. Общий курс [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Тишков В.А., Рыскулова М.Н. - М. : Издательство АСВ, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300768.html>

б) дополнительная литература:

1. "Дизайн и реклама. Компьютерные технологии [Электронный ресурс] : Справочное и практическое руководство / Романычева Э. Т., Яцук О. Г. - М. : ДМК Пресс, 2006. - (Серия "Для дизайнеров")." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5898180346.html>
2. Adobe Photoshop CS4. Первые шаги в Creative Suite 4 [Электронный ресурс] / Мишенев А.И. - М. : ДМК Пресс, 2009. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940745204.html>
3. **Архитектурное проектирование Авторы** Саркисова И.С., Сарвут Т.О. Архитектурное проектирование [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Саркисова И.С., Сарвут Т.О. - М. : Издательство АСВ, 2015. - Консультант-ст-та <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300942.html>

в) интернет-ресурсы:

1. <http://www.grafisoft.ru/> - официальный сайт компании в РФ. На сайте размещены справочные материалы, ссылки на учебные пособия и т.п..

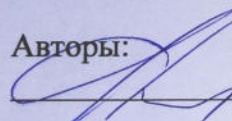
8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

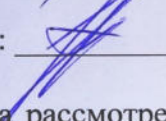
Лабораторные занятия проводятся в компьютерной аудитории 109-1, подключенной к домену университетской сети. Аудитория оснащена стационарным проектором, соединенным с компьютером преподавателя, и экраном. Используются мультимедийные средства на основе разработанных электронных презентаций, слайдов и практических занятий.

Программное обеспечение: лицензионная версия Photoshop CS3, лицензионная версия CorelDRAW Graphics Suite X3, учебная лицензионная версия ArchiCAD 20.

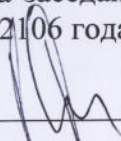
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура» (квалификация «бакалавр»)

Авторы:

 Ильин С.И., доцент кафедры «Сопротивление материалов»,

Рецензент:  Рощин М.В. ГАП «АС-Студия»

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Сопротивление материалов» протокол № 6 от 20.05.2016 года.

Заведующий кафедрой СМ  В.В. Филатов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 07.03.01 «Архитектура», протокол № 2/16 от 26.06, 2016 года.

Председатель УМК

 Е.Е. Бирюкова

Лист переутверждения Рабочей программы дисциплины

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления «Архитектура», протокол № ____ от ____ 201 года.

Председатель комиссии _____ Е.Е. Бирюкова