

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ АКАДЕМИЯ ИСКУССТВ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ ИСКУССТВ
Кафедра дизайна**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ»**

Направление: 54.03.01. Дизайн

Квалификация: бакалавр

**Уровень образования: бакалавриат
Форма обучения: очная**

РПУД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Москва - 2026

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ

Рабочая программа дисциплины

Составитель(и):

Османкин В.В., доцент кафедры «Дизайн»

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

№ 5 от 16.05.2026

Содержание

1. Аннотация дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
4. Объём дисциплины и виды учебной работы
5. Содержание и структура дисциплины
6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся
7. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

1. Аннотация дисциплины

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» дисциплина «Информационные технологии в дизайне» является обязательной и проводится в форме практических и самостоятельных занятий и необходима в подготовке студентов к профессиональной деятельности в сфере дизайна.

Программа разработана с ориентацией на существующий российский и зарубежный опыт в области средового проектирования.

Цель дисциплины:

- овладение студентами практическими навыками проектирования в виртуальной среде;
- воспитание у них культуры виртуального проектирования
- развитие творческой инициативы, необходимой им в практической работе.

Задачи дисциплины:

- формирование у будущих дизайнеров способности мыслить с учетом возможности реализации проекта с помощью программных средств;
- находить оптимальные информационно-технологические решения создания проектов;
- исследование программных продуктов проектирования;
- овладение приемами информационного проектирования;
- создание фундамента для самостоятельной творческой деятельности бакалавров.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данной специальности:

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Период формирования компетенции	Виды контроля и этапы освоения компетенции
ОПК-1 Способен применять знания в области истории и теории искусств, истории и теории дизайна в профессиональной деятельности; рассматривать произведения искусства, дизайна и техники в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода	<u>Знать</u> : историю и необходимый материал для аргументации и анализа исторических событий, историю возникновения, развития основных дизайнерских школ, основные достижения и направления в развитии дизайна, науки и техники; <u>Уметь</u> : аргументировано и логически осуществлять анализ исторических стилей и эпох, использовать полученную информацию для креативного мышления и освоения новых технологий; <u>Владеть</u> : современными методами исследования и результатами деятельности различных школ и направлений.	3,4 семестры	Текущая и промежуточная аттестация согласно УП и ФОС по дисциплине
ПК-8 Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и	<u>Знать</u> : возможности компьютера как инструмента проектирования; основные возможности популярных	3,4 семестры	Текущая и промежуточная

анализ информации из различных источников и баз данных; представлять ее в требуемом формате; использовать современные информационные ресурсы и технологии, шрифтовую культуру, проектно-графические средства и приемы, применяемые в профессиональной деятельности дизайнера для реализации проектов и создания документации к ним	программ; возможности обмена информацией между приложениями, приемы создания электронных макетов; Уметь: подобрать необходимую научно-методическую литературу; создавать электронный макет, работать со шрифтами, разрабатывать типографические композиции, проводить, подготовить макет или его части к выводу на печать; получать, создавать и хранить шрифтовые данные; сохранять и конвертировать основные графические форматы; Владеть: навыками работы в различных графических редакторах; приемами работы с файлами, цветом, шрифтами, текстовой и графической информацией, приемами работы с устройствами ввода и вывода информации, навыками работы с научно-методической литературой, выполнением проекта в материале, компьютерным обеспечением дизайн-проектирования.		аттестация согласно УП и ФОС по дисциплине
--	---	--	--

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану дисциплина «Информационные технологии в дизайне» изучается в 3,4 семестрах 2 курса.

В процессе изучения используются навыки и умения, получаемые в результате освоения следующих дисциплин: Проектирование, Проектирование в дизайне, Основы композиции, Пропедевтика, Фирменный стиль, Инженерные технологии в дизайне.

Основу обучения дизайнера среды по данному курсу составляют практические занятия с преподавателями и самостоятельная работа.

Компетенции, знания и умения, а также опыт деятельности, приобретаемые студентами в процессе освоения дисциплины, будут использоваться ими в ходе осуществления профессиональной деятельности.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего зачётных единиц (академических часов – ак. ч.)	Семестр	
		3	4
Общая трудоёмкость дисциплины	4 (144)	2 (72)	2 (72)
Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем), из них:	64	30	34
- лекции (Л)	20	10	10
- семинарские занятия (СЗ)			
- практические занятия (ПЗ)	44	20	24
- индивидуальные занятия (ИЗ)			
- самостоятельная работа под руководством			

преподавателя (СР под рук.)			
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе подготовка:	44	6	38
- курсовая работа (проект)			
- контрольная работа	36*	36*	
- доклад (реферат)			
Вид промежуточной аттестации	Экзамен, зачет с оценкой	экзамен	зачет с оценкой

*- включая подготовку и сдачу экзамена

5. Содержание и структура дисциплины

№ пп	Темы дисциплины	Трудоёмкость	Л	СЗ	ПЗ	ИЗ	СР под рук.	СРС
	3 семестр							
1	Знакомство с интерфейсом пакета ArchiCAD. Инструменты моделирования пакета ArchiCAD	37	10		20			22
2	Изменение и преобразование объектов и рабочих полей пакета	37	10		24			22
	4 семестр							
3	Оформление и документирование проекта	80			34			36
	Итого (ак. ч.)	144	20		44			80

Тема 1: Знакомство с интерфейсом пакета ArchiCAD. Инструменты моделирования пакета ArchiCAD.

1. Пользовательский интерфейс. Главное окно программы ArchiCAD. Панели. Инструментальные линейки.
2. Команды и инструменты. Команды, «Быстрые клавиши» ArchiCAD
3. Управление проектом. Типы проектных файлов. Навигатор проекта. Работа с картой проекта. Работа с картой видов. Просмотр видов. Организатор проекта.
4. Библиотеки и дополнения ArchiCAD
5. Атрибуты. Перья. Линии. Штриховка. Материалы. Многослойные структуры. Использование в конструктивных элементах профилей. Диспетчер атрибутов.
6. Стены, Крыши
7. Лестницы и пандусы
8. Окна и двери
9. Работа с текстовыми объектами

Тема 2: Изменение и преобразование объектов и рабочих полей пакета

1. Элементы композиции проектов. Объединение. Создание Н-связей. Редактирование связей.
2. Совместная работа с AutoCAD. Преобразования форматов и трансляторы. Преобразование пространств представлений. Табличные преобразования атрибутов. Специальные преобразования слоев при экспорте. Подгонка атрибутов
3. Внесение замечаний в проект. Чтение публикаций и внесение в них пометок. Внесение замечаний непосредственно в проекте.
4. Коллективная работа в проекте. Участники проекта. Разрезы/фасады. Параметры и атрибуты. Техника выполнения и редактирования разрезов. Внутренние фасады

5. Формирование узлов проекта. Параметры и атрибуты узлов. Создание и редактирование узлов
6. Зоны. Вычисление площади зоны. Категории зон. Параметры и атрибуты зоны
7. Создание зоны. Редактирование зон.

Тема 3: Оформление и документирование .

1. Визуализация и документирование проекта
2. Создание реалистических изображений. Внутренний и Z-buffer стандарты тонирования
3. Стандарт LightWorks. Набросок. Источники света. Выравнивание вида
4. Съемка проекта. Свободная съемка. Сферическая съемка. Панорамная съемка
5. Просмотр съемок с использованием Quick Time Player. Траектория солнца
6. Макетирование конструкторской документации. Структура макетной документации
7. Вставка в макет объектов. Управление и обновление чертежей
8. Настройка чертежа. Нумерация чертежей и макетов
9. Вывод и публикация проекта. Вывод на принтере. Создание публикаций проекта.

6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть основной образовательной программы, выражаемую в зачетных единицах (кредитах) и выполняемую студентом внеаудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателями.

Выполнение этой работы требует инициативного подхода, внимательности, усидчивости, активной мыслительной деятельности. Основу самостоятельной работы составляет деятельностный подход, когда цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, которые могут возникнуть в будущей профессиональной деятельности, где студентам предстоит проявить творческую и социальную активность, профессиональную компетентность и знание конкретной дисциплины.

Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем по дисциплине.

Рекомендуемые виды самостоятельной работы

- учебно-методические пособия;
- учебно-методическая подборка иллюстративного материала;
- научная литература;
- мультимедийные презентации.

7. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации
7.1 Критерии, процедуры и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Показатели и критерии оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций)		Типовые контрольные задания
ОПК-1 Способен применять знания в области истории и теории искусств, истории и теории дизайна в профессиональной деятельности; рассматривать произведения искусства, дизайна и техники в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода	Знать: историю и необходимый материал для аргументации и анализа исторических событий, историю возникновения, развития основных дизайнерских школ, основные достижения и направления в развитии дизайна, науки и техники; Уметь: аргументировано и логически осуществлять анализ исторических стилей и эпох, использовать полученную информацию для креативного мышления и освоения новых технологий; Владеть: современными методами исследования и результатами деятельности различных школ и направлений.	отлично	Выполнен полный объем работы. Технически верное и художественно осмысленное исполнение, отвечающее всем требованиям данного этапа обучения.	1. Элементы интерфейса в ArchiCAD. 2. Инструменты создания простых объектов в ArchiCAD. 3. Описать принцип работы навигатора проекта ArchiCAD. 4. Создание разреза, фасада 5. Создание зоны, редактирование атрибутов зоны. 6. Визуализация в ArchiCAD. 7. Работа с атрибутами в ArchiCAD. 8. «Быстрые клавиши» ArchiCAD. 9. Вывод проекта на печать.
		хорошо	Выполнено 75% работы. Оценка отражает грамотное исполнение, с небольшими недочётами.	
		удовлетворительно	Выполнено 50% работы. Исполнение с большим количеством недочетов.	

ПК-8 Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных; представлять ее в требуемом формате; использовать современные информационные ресурсы и технологии, шрифтовую культуру, проектно-графические средства и приемы, применяемые в профессиональной деятельности дизайнера для реализации проектов и создания документации к ним	Знать: возможности компьютера как инструмента проектирования; основные возможности популярных программ; возможности обмена информацией между приложениями, приемы создания электронных макетов; Уметь: подобрать необходимую научно-методическую литературу; создавать электронный макет, работать со шрифтами, разрабатывать типографические композиции, проводить, подготовить макет или его части к выводу на печать; получать, создавать и хранить шрифтовые данные; сохранять и конвертировать основные графические форматы; Владеть: навыками работы в различных графических редакторах; приемами работы с файлами, цветом, шрифтами, текстовой и графической информацией, приемами работы с устройствами ввода и вывода информации, навыками работы с научно-методической литературой, выполнением проекта в материале, компьютерным обеспечением дизайн-проектирования.	неудовлетворительно	Выполнено менее 50% работы. Исполнение с грубыми нарушениями по основным оцениваемым параметрам.	10. Настройка освещения в сцене. 11. Настройка материалов в ArchiCAD.
		зачет	Выполнено не менее 50% работы.	
		незачет	Выполнено менее 50% работы. Исполнение с грубыми нарушениями по основным оцениваемым параметрам.	

7.2 Перечень примерных контрольных вопросов

1. Элементы интерфейса в ArchiCAD.
2. Инструменты создания простых объектов в ArchiCAD.
3. Описать принцип работы навигатора проекта ArchiCAD.
4. Создание разреза, фасада .
5. Создание зоны, редактирование атрибутов зоны.
6. Визуализация в ArchiCAD.
7. Работа с атрибутами в ArchiCAD.
8. «Быстрые клавиши» ArchiCAD.
9. Вывод проекта на печать.
10. Настройка освещения в сцене.
11. Настройка материалов в ArchiCAD.

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Для оценивания текущих и промежуточных результатов обучения по дисциплине «Информационные технологии в дизайне» используются семинарские задания.

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:

- семестровые задания;
- индивидуальное обсуждение эскизов;

Для оценивания результатов обучения в виде умений и опыта деятельности используются практические задания, включающих одну или несколько задач

Методика проведения контрольных мероприятий.

1. Контрольные мероприятия включают:

- 1) Проверка заданий для самостоятельной работы осуществляется - в течение семестра.
- 2) Проведение консультаций - в течение года
- 3) Обсуждение эскизов
- 4) Семестровый просмотр

Формами отчетности студентов являются:

- выполнение семестровых заданий;
- сдача зачета или экзамена.

2. Методические указания по содержанию контрольных мероприятий:

1. Проверка заданий для самостоятельной работы направлена на выявление у студентов навыков самостоятельной работы и способствует их самообразованию и ориентации на глубокое, творческое изучение методологических и теоретических основ дисциплины. Формы и методы самостоятельной работы студентов и её оформление:

2. Подготовка иллюстративного материала.

3. Проверка семестрового задания включает оценивание уровня выполнения по соответствию содержания теме, полноте освещения темы.

4. Проведение консультаций включает обсуждение вопросов, вызывающих трудности при выполнении заданий для самостоятельной работы.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

8.1. Основная учебно-методическая литература

1. Дизайн. История, современность, перспективы /Под. Ред. И.В. Голубятникова. – М.: Мир энциклопедий Аванта+; Астель, 2011. – 224 с.:ил.
2. Дизайн и основы композиции в дизайнерском творчестве и фотографии. Минск: Харвест, 2010. – 192 с.

3. Ковешникова Н.А. История дизайна: учебное пособие . – М.: «Омега-Л», 2012. – 256 с.:ил.
4. Пособие помощи программы ARCHICAD

8.2. Дополнительная учебная литература

1. Ковешникова Н.А. Дизайн: история и теория: учеб. пособие для студентов архитектур. и дизайн. специальностей. – М.: Изд-во Омега-Л, 2006. – 224с.: ил.
2. Калмыкова Н.В., Максимова И.А. Дизайн поверхности: композиция, пластика, графика, колористика: учебное пособие. – М.: КДУ, 2010. – 154с.:ил.
3. Бесчастнов Н.П. Черно-белая графика: Учеб.пособие для студентов вузов. – М.: Гуманитар.изд.центр ВЛАДОС, 2005 с.:ил. – (Изобразительное искусство)
4. Устин В.Б. Искусство наружной рекламы: практическое руководство. – М.: АСТ: Астрель, 2009.

8.3 Список авторских методических разработок

Учебное пособие: «3D max» tyupano.ru.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Указанные в списке издания доступны в следующих официальных электронных базах данных:

- Электронно-библиотечная система РГСАИ;
- Электронный портал «Культура» (www.kultura-portal.ru);
- Электронный федеральный портал «Российское образование» (www.edu.ru);
- База данных Российской Государственной библиотеки по искусству (www.liart.ru);
- Электронный информационный ресурс Российской государственной библиотеки (www.rsl.ru);
- Электронный информационный ресурс российской Национальной библиотеки (www.nlr.ru).
- 3ddd.ru, Graphosoft.com, graphisoft.ru/archicad/
- forum.cadstudio.ru/
- 3ddd.ru/forum/archicad/show
- archi-cat.com/forum/8-archicad/

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины «Информационные технологии в дизайне» для студентов осуществляется на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы. В ходе самостоятельной работы студенты должны изучить практические материалы, другие источники (учебники и учебно-методические пособия), подготовить эскизы проектного решения.

При подготовке к занятию:

- проанализируйте тему занятия, подумайте о цели и основных проблемах поставленного задания;
- внимательно прочитайте материал, данный преподавателем по этой теме на занятии;
- изучите рекомендованную литературу;
- постарайтесь сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументировать его обосновать;
- запишите возникшие во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературой вопросы, чтобы затем на практических занятиях получить на них ответы.

В процессе работы на занятии:

- внимательно слушайте выступления других участников занятия, старайтесь соотнести, сопоставить их высказывания со своим мнением;

- активно участвуйте в обсуждении рассматриваемых вопросов, не бойтесь высказывать свое мнение, но старайтесь, чтобы оно было подкреплено убедительными доводами;
- если вы не согласны с чьим-то мнением, смело критикуйте его, но помните, что критика должна быть обоснованной и конструктивной, т.е. нести в себе какое-то конкретное предложение в качестве альтернативы;
- Практическое занятие помогает студентам глубоко овладеть предметом, способствует развитию у них умения самостоятельно работать с учебной литературой и первоисточниками, освоению ими методов научной работы и приобретению навыков научной аргументации, проектного мышления. Преподавателю же работа студента на занятии позволяет судить о том, насколько успешно и с каким желанием он осваивает материал курса.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Помимо изучения ключевых понятий курса, для более глубокого изучения предмета, преподаватель предоставляет студентам информацию о возможности использования Интернет-ресурсов по разделам дисциплины. Рекомендуются работа с первоисточниками.

Программное обеспечение дисциплины осуществляется с привлечением следующих информационно-коммуникационных технологий:

Наименование ПО

Microsoft Windows7 Pro (лицензия)
 Microsoft Windows 10 Pro (лицензия)
 Microsoft Office стандартный 2010 (лицензия)
 Microsoft Office Home and Business 2019 (лицензия)
 Kaspersky Endpoint Security для рабочих станций (лицензия)
 Adobe Photoshop 2021 (лицензия) Графический редактор
 SketchUpPro-2020-2 (лицензия) (Приложение для проектирования и 3D моделирования)
 Учебные бесплатные программы:
 Autodesk 3ds Max Design 2020 (ПО для 3D-моделирования и визуализации)
 ArchiCAD 23 (ПО для архитекторов, основанный на технологии информационного моделирования)
 AutoCAD 2020 (двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Аудитория, соответствующая санитарно-эпидемиологическим требованиям, оснащённая столами, стульями, доской, проектором и др.
2. Учебные пособия.
3. Аудио-видеотехника для воспроизведения записей.
4. Кабинет с ТСО и его фонды (в т.ч. CD и DVD диски).
5. Библиотека РГСАИ, включая ЭБС.

13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

1. Аудитория, соответствующая санитарно-эпидемиологическим требованиям, оснащённая столами, стульями, доской, проектором и др.
2. Учебные пособия.
3. Аудио-видеотехника для воспроизведения записей.

4. Кабинет с ТСО и его фонды (в т.ч. CD и DVD диски).
5. Библиотека РГСАИ, включая ЭБС.
6. Автоматизированное рабочее место обучающегося с нарушением слуха «ЭлСис 205с»
7. SOLбазовый - Сурдо-онлайн платформа + жидкокристаллическая панель
8. FM-система Сонет-PCM PM-11-1 (заушный индуктор и индукционная петля)
9. Лестничный гусеничный мобильный подъемник для инвалидов RobyT09
10. Специализированное рабочее место для инвалидов с нарушением ОДА и ДЦП
11. Специализированная проекционная система: интерактивный комплект SMARTBoard 480iWc ноутбуком
12. Стол с микролифтом на электроприводе
13. Инвалидное кресло-коляска FS901 B-46