

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

**Факультет изобразительных искусств
кафедра дизайна**

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе

_____ Володин А.А.

«___» _____ 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ

**Направление подготовки:
54.04.01 Дизайн**

Профиль – Средовой дизайн

**Квалификация выпускника:
Магистр**

**Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: очная**

Рабочую программу разработал:
Зайнетдинов К.Ф., доцент кафедры дизайна

Москва 2018

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)

1. Аннотация дисциплины

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 54.04.01 «Дизайн» дисциплина «Информационные технологии в дизайне» является обязательной и проводится в форме лекционных и семинарских 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.

Основные **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.

В результате освоения курса обучающийся должен -

знать:

- применять законы композиции в дизайне, типологию композиционных средств и их взаимодействие;
- законы колористического построения пространства и формообразование цвета;

уметь:

- использовать тон, как одно из важнейших средств выражения творческого замысла (приведение тоновых градаций в определенную систему);
- самостоятельно приобретать знания, обобщать отечественный и зарубежный опыт по тематике проекта;
- использовать полученные знания при освоении учебного материала последующих дисциплин, а также в профессиональной дизайнерской деятельности;

владеть:

- навыками синтезировать возможные проектные решения и подходы для выполнения дизайн - проекта и оформления проектной документации в соответствии принятым стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- владеть методами поиска необходимой информации в библиотечном фонде, справочной литературе или в сети Интернет по тематике решения проблемной задачи;

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-6 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности	знать: механизмы процессов саморазвития и самореализации личности; уметь: расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; владеть: культурой гуманитарного мышления, методами анализа своих возможностей	3,4 семестры	Текущая и промежуточная аттестация согласно УП и ФОС по дисциплине
ОПК-7 готовностью к эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с направленностью (профилем) программы)	знать: современное оборудование для дизайн-проектирования; пакет программ «офис»; современное оборудование, применяемое в организации современной среды уметь: пользоваться современными информационными базами; пользоваться графическими программами; получать необходимую информацию владеть: техникой компьютерной визуализации своих идей; методами экспериментального поиска в области формообразования; информацией о современных технологиях дизайна		
ПК-6 готовностью демонстрировать наличие комплекса информационно-технологических знаний, владением приемами компьютерного мышления и способностью к моделированию процессов, объектов и систем используя современные проектные технологии для решения профессиональных задач	знать: комплекс информационных технологий уметь: разрабатывать дизайн-прогнозы на основе пред-проектных исследований владеть: приемами компьютерного мышления; принципами моделирования процессов и систем используя современные технологии		

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	6 (216)	2 (72)	2 (72)
Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем), из них:	81		
- лекции (Л)	10	5	5
- семинарские занятия (СЗ)			
- практические занятия (ПЗ)	10	5	5
- индивидуальные занятия (ИЗ)			
- самостоятельная работа под руководством преподавателя (СР под рук.)			
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе подготовка:	196	98	98
- курсовая работа (проект)			
- контрольная работа			
- доклад (реферат)			
Вид промежуточной аттестации	зачет, зачет с оценкой	зачет	зачет с оценкой

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	71	3		3			65
2	Изменение и преобразование объектов и рабочих полей пакета	71	3		3			65
	4 семестр							
3	Оформление и документирование проекта	74	4		4			66
	Итого (ак. ч.)	216	10		10			196

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 H-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 тонирования LightWorks. Набросок. Источники света. Выравнивание вида

4. Съемка проекта. Свободная съемка. Сферическая съемка. Панорамная съемка

5. Просмотр съемок с использованием QuickTime 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	Шкала оценивания	Типовые контрольные задания
ОПК-6 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности	знать: механизмы процессов саморазвития и самореализации личности; уметь: расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; владеть: культурой гуманитарного мышления, методами анализа своих возможностей	5(«отлично») – Выполнен полный объем работы. Технически верное и осмысленное выполнение работы (ответ), отвечающее всем требованиям данного этапа обучения 4(«хорошо») - Выполнено 75% работы. Оценка отражает грамотное выполнение (ответ), с небольшими недочётами	Перечень вопросов к зачету: 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.
ОПК-7 готовностью к эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с направленностью (профилем) программы)	знать: современное оборудование для дизайн-проектирования; пакет программ «офис»; современное оборудование, применяемое в организации современной среды уметь: пользоваться современными информационными базами; пользоваться графическими программами; получать необходимую информацию владеть: техникой компьютерной визуализации своих идей; методами экспериментального поиска в	3(«удовлетворительно») - Выполнено 50% работы. Выполнение (ответ) с большим количеством недочетов, 2(«неудовлетворительно») - Выполнено менее 50% процентов работы. Выполнение с грубыми нарушениями по основным оцениваемым параметрам.	

	области формообразования; информацией о современных технологиях дизайна	«зачёт» - Выполнено не менее 50% работы	
ПК-6 готовностью демонстрировать наличие комплекса информационно- технологических знаний, владением приемами компьютерного мышления и способность к моделированию процессов, объектов и систем используя современные проектные технологии для решения профессиональных задач	знать: комплекс информационных технологий уметь: разрабатывать дизайн-прогнозы на основе пред-проектных исследований владеть: приемами компьютерного мышления; принципами моделирования процессов и систем используя современные технологии	«незачет» - выполнено менее 50% работы	

7.2. Таблица перевода оценок по балльно-рейтинговой системе.

Российская система оценок	100% шкала оценок	Европейская система оценок (ECTS)
5 («отлично»)	90–100%	A –отлично
	81–89%	B – очень хорошо
4 («хорошо»)	65–80%	C –хорошо
3 («удовлетворительно»)	56–64%	D – удовлетворительно
	50–55%	E – посредственно
2 («неудовлетворительно»)	< 50	FX – неудовлетворительно (с правом пересдачи)
	< 50	F – неудовлетворительно (без права пересдачи, необходимо повторить курс)

7.3. Аттестационные требования Практические занятия

Целью проведения практических занятий является формирование у студентов навыков проектирования конкретных ситуаций на предложенной проектной подоснове. Практические занятия проводятся в форме обсуждения проектных ситуаций (задач), консультаций по ведению проекта. Практические занятия ориентированы на работу студентов в аудитории.

7.4. Перечень примерных контрольных вопросов

Перечень вопросов к зачету:

12. Элементы интерфейса в ArchiCAD.
13. Инструменты создания простых объектов в ArchiCAD.
14. Описать принцип работы навигатора проекта ArchiCAD.
15. Создание разреза, фасада .
16. Создание зоны, редактирование атрибутов зоны.
17. Визуализация в ArchiCAD.
18. Работа с атрибутами в ArchiCAD.
19. «Быстрые клавиши»ArchiCAD.
20. Вывод проекта на печать.
21. Настройка освещения в сцене.
22. Настройка материалов в ArchiCAD.

7.5. 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. Рочегова Н.А. Основы архитектурной композиции: курс виртуального моделирования: учебное пособие / Н.А. Рочегова, Е.В. Барчугова. М., 2011. – Инв. 8145
2. Рунге В.Ф. История дизайна, науки и техники: учебное пособие : в 2 кн. / В.Ф. Рунге. М., 2007.
3. Устин В.Б. Учебник дизайна. Композиция, методика, практика / В.Б. Устин. М.: АСТ: Астрель, 2009. – 254 с.: ил.

8.2. Дополнительная учебная литература

1. Брызглов Н.В. Проектная графика: практикум специальность «Дизайн» : учебно-метод. пособие / Н.В. Брызглов, С.В. Воронежцев, В.Б. Логинов. – М., 2005. – Инв. 6109д
2. Ширшков И.А. Термины и понятия дизайна / И.А. Ширшков. Иркутск, 2002.
3. Элам К. Графический дизайн. Принцип сетки / К. Элам. СПб., 2014.

8.3 Список авторских методических разработок

Учебное пособие: «3D max» myrano.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 аргументирование 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)

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

Наименование ПО	Количество лицензий
WINDOWS PC	
- Microsoft Windows Professional	200 MAC
- Microsoft Office	200

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.

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в дизайне», разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.03.2016 года № 255 с учетом примерной основной образовательной программы по направлению подготовки 54.04.01 Дизайн (Профиль – Средовой дизайн). Уровень высшего образования – магистратура.

Рабочая программа дисциплины составлена на основе учебного плана подготовки по направлению 54.03.01 ДИЗАЙН и предназначена для обучения студентов Российской государственной специализированной академии искусств.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры гуманитарных дисциплин «__»_____2018 года протокол № .

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебного отдела
Кондрацкая М. В.

Декан факультета изобразительных искусств
Филиппов О. Л.

«__»_____2018 года

«__»_____2018 года

Утверждено на заседании Учёного совета ФГБОУ ВО РГСАИ
«__»_____2018 года, протокол №

Рабочую программу разработала:

Доцент кафедры дизайна

_____ Зайнетдинов К.Ф.

заведующая межфакультетской
кафедрой дизайна

_____ Зайнетдинов К.Ф.