

Образовательный центр

Утверждаю:
Проректор по УВР _____ М.В.Довыдова
от «19» 03 2021 г.



Разработчик:
ст. преподаватель
 А.В.Копытина

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка

- 1.1. Нормативно-правовая основа программы
- 1.2. Актуальность (педагогическая целесообразность) и новизна программы
- 1.3. Направленность программы, ее цель и задачи
- 1.4. Требования к категории обучающихся
- 1.5. Общая характеристика программы
- 1.6. Принципы обучения по программе
- 1.7. Организационно-педагогические условия реализации программы
- 1.8. Планируемые результаты обучения
- 1.9. Формы подведения итогов и определение результативности программы

2. Учебный план

3. Календарный учебный график

4. Рабочая программа учебного модуля «Программы 3D-моделирования и графические редакторы»

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативно-правовая основа программы

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «**Программы 3D моделирования и графические редакторы**» (далее – программа) составлена на основе следующих нормативных правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.08.2013г. №1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

1.2. Актуальность (педагогическая целесообразность) и новизна программы

Актуальность программы заключается в освоении, изучении механизмов 3D моделирования, в рамках изучения программ ArchiCAD, 3Ds MAX, Corel DRAW, Adobe Photoshop. Последовательная структура программы, с обозначением проектных задач, позволяет научиться создавать трёхмерные модели предметов и объектов, имеющих в реальном мире, а также фантастических вещей, которые существуют только в человеческом воображении.

3D — направление в компьютерном моделировании, включающее в себя программы и результаты их работы, позволяющие создавать и перемещать различные объекты в трёх виртуальных измерениях. Чаще всего такого рода моделирование применяется для создания изображений в архитектурной визуализации, кинематографе, телевидении, компьютерных играх, печатной продукции, а также в рекламе и науке.

Новизна программы заключается в формировании объемно-пространственного мышления, эстетического вкуса, а также знаний инженерно-строительных правил, с помощью инновационных методов обучения, выстроенных в логической последовательности и направленных на активизацию познавательной сферы обучающихся, интегрирующих разные виды деятельности на основе единой темы. Преимущество предлагаемой программы заключается в том, что при обучении программам 3D – моделирования и графических редакторов, все виды занятий проходят в интерактивных формах.

1.3. Направленность программы, ее цель и задачи

Программа представляет собой комплексную дополнительную образовательную услугу, направленную на полноценное и разноплановое развитие всех проектных и художественных навыков. Особый акцент в программе сделан на формирование объемно-пространственного мышления и умения применять полученные знания в реальных проектных задачах.

Программа имеет *научно-техническую направленность*. В процессе ознакомления с программами формируется стойкий познавательный интерес к различным опциям и возможностям. Кроме этого, развиваются навыки коммуникативного взаимодействия, понимания и общения между обучающимися и преподавателем, усваивается проектная терминология, что увеличивает качество образовательного процесса в дальнейшем в процессе обучения. Развиваются прикладные, конструктивные способности обучающихся с наклонностями в области технического творчества.

Цель программы: Программа направлена на освоение инновационных способов разработки 3D - моделей для построения объектов архитектуры и ландшафта с помощью современных технических средств, а также плоскостных композиций с помощью графических редакторов.

Основные задачи программы:

- актуализировать знания о проектных структурах и их функциях;
- развивать основные навыки владения программами: создавать 3D-модели, визуализации, проектную документацию, включающую чертежи, развертки, разрезы, презентационный материал дизайн - концепции;
- формировать проектную идею в комплексное концептуальное обоснование.

1.4. Требования к категории слушателей

Содержание курсов ориентировано на следующую *целевую аудиторию*: студенты и обучающиеся общеобразовательных школ в возрасте 12-17 лет, желающие изучать компьютерную графику и овладеть навыками работы на персональном компьютере.

1.5. Общая характеристика программы

Программа рассчитана на 72 общих (36 аудиторных) часов нагрузки. Структура курса предусматривает лекции и практические занятия.

На лекциях раскрываются основные теоретические положения, практические занятия направлены на закрепление теоретических знаний. Реализация программы построена на использовании активных методов обучения, совместной творческой деятельности преподавателя и слушателей.

Структура образовательной программы включает комплекс разделов, направленных на изучение интерфейса и возможностей программ 3D-моделирования и графических редакторов:

- «Основа концепции пакета ArchiCAD - виртуальное здание»;
- «Рабочее место ArchiCAD»;
- «Интерфейс программы»;
- «Построение модели жилого дома в среде»;
- «Создание макета альбома с проектной документацией с помощью программ Adobe Photoshop, Corel Draw, ArchiCAD».

Отличительной особенностью программы является то, что в процессе ее реализации формируются все необходимые навыки для полноценного овладения программами, обязательно знание которых подразумевается для обучения по вышеперечисленным направлениям подготовки. Содержание программы способствует формированию у обучающихся объемно-пространственного мышления, логичной последовательности выполнения проектных задач, знаний инженерно-строительных норм, развивает эстетический вкус, а также учит синтезировать и создавать новые дизайн – концепции.

1.6. Принципы обучения по программе

В качестве основных принципов обучения по данной программе определены:

- принцип взаимодействия и сотрудничества;
- принцип единства развития, обучения и воспитания;
- принцип систематичности и последовательности;
- принцип доступности;
- принцип наглядности;
- принцип вариативности и вариантности;
- принцип комплексного подхода.

1.7. Организационно-педагогические условия реализации программы

Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, рабочей программы учебного модуля и регламентируется расписанием занятий.

Сроки реализации программы. Программа реализуется в течение 2-х месяцев. Общее количество общих учебных часов – 72, аудиторных - 36.

Формы реализации программы и режим занятий. Занятия реализуются в очной форме, посредством проведения групповых видов работы.

Услуги оказываются в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Порядок организации занятий:

- режим занятий: 2 раза в неделю;
- продолжительность занятий – 2 академических часа.

Материально-техническая база. Занятия проводятся на базе аудиторий ФГБОУ ВО «АГГПУ», оснащенных необходимым для организации образовательного процесса оборудованием:

- видеопроектор, интерактивная доска, персональный компьютер, выход в интернет (ауд.212);
- наглядные пособия и дидактические материалы.

Организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дополнительным общеобразовательным программам осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья.

Занятия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами организуются совместно с другими слушателями.

Образовательная деятельность лиц с ограниченными возможностями здоровья по дополнительным общеобразовательным программам осуществляется на основе дополнительных общеобразовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных лиц.

Сроки обучения по дополнительным общеразвивающим программам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития при необходимости могут быть увеличены.

Педагогические кадры. Образовательный процесс по образовательной программе обеспечивает преподаватель вуза, имеющий соответствующую подготовку по данному направлению, что выражается в наличии ученой степени и звания:

- магистр искусствоведения, ст. преподаватель кафедры ИЗО и дизайна Копытина А.В. (таблица 1 приложения).

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы. Содержательная составляющая образовательной программы отражена в рабочей программе учебного модуля, в котором отдельным блоком представлены учебно-методические (списки основной и дополнительной литературы) и информационные материалы (ссылки на электронные ресурсы).

1.8. Планируемые результаты обучения

К ожидаемым результатам реализации программы относятся:
знание:

- интерфейса программ ArchiCAD, 3Ds MAX, Corel DRAW, Adobe Photoshop;
- принципов работы программ 3D моделирования и графических редакторов, их значения в современном проектировании;

умение:

- производить построение модели жилого дома в среде;
- настраивать рабочую среду;
- применять свойства программы;
- разрабатывать проектную документацию;
- создавать визуализации проекта.

владение:

- основными методами проектирования, инструментами программ, механизмами – визуализаторами;
- правилами графической подачи – презентации проектного материала.

1.9. Формы подведения итогов и определение результативности программы

Результативность усвоения учебного материала отслеживается посредством:

- собеседования;
- создание портфолио.

Основной формой подведения итогов для определения уровня освоения программы является защита проекта.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет
имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Образовательный центр

Утверждено
на Ученом совете вуза
Протокол № 8
от «19» 03 2021 г.

Утверждаю:
Проректор по УВР М.В. Довыдова
от «19» 03 2021 г.



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ
«ПРОГРАММЫ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ И ГРАФИЧЕСКИЕ
РЕДАКТОРЫ»**

Категория обучающихся: студенты,
старшеклассники

Количество учебных групп: 1

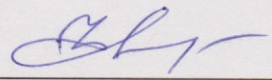
Количество общих часов -72,
аудиторных -36.

Срок обучения: 07.04.2021-29.05.2021

Режим занятий: 17.00-18.30, 9.00-10.30

Место проведения: АГГПУ им. В.М.
Шукшина

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Образовательного центра  / Л.В. Фурсова /

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов учебного модуля	Распределение учебной нагрузки				Форма контроля
		всего	лекции	практические	самостоятел ьная работа	
1	Основа концепции пакета ArchiCAD - виртуальное здание.	24	2	10	12	портфолио
2	Рабочее место ArchiCAD	24	2	10	12	портфолио
3	Создание макета альбома с проектной документацией с помощью программ Adobe Photoshop, Corel Draw, ArchiCAD	24	2	10	12	портфолио
	Всего:	72	6	30	36	

Утверждаю:
Проректор по УВР
М.В. Довыдова

2021 г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК НА 2020-2021 УЧЕБНЫЙ ГОД
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ПРОГРАММЫ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ И ГРАФИЧЕСКИЕ РЕДАКТОРЫ»**

		апрель					май			
		01.04.-04.04	05.04.-11.04	12.04.-18.04	19.04.-30.04	26.04.-30.04	03.05.-08.05	10.05.-16.05	17.05.-23.05	24.05.-31.05
1	Основа концепции пакета ArchiCAD - виртуальное здание	2	4	4	2					
2	Рабочее место ArchiCAD				2	2	6	2		
3	Создание макета альбома с проектной документацией с помощью программ Adobe Photoshop, Corel Draw, ArchiCAD							2	4	6

Примечание: 2 – 6 – количество часов

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет
имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Образовательный центр

Утверждено
на Ученом совете вуза
Протокол № 8
от «13» 03 2021 г.



Утверждаю
Проректор по УВР

М.В.Довыдова

от «13» 03 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ
«ПРОГРАММЫ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ И ГРАФИЧЕСКИЕ
РЕДАКТОРЫ»

Разработчик:

ст. преподаватель

А.В.Копытина

Распределение учебной нагрузки

Общий объем	Аудиторная		Самостоятельные	Форма контроля (зачет, экзамен, контр. работа, проект)
	Лекции	Практические		
72	6	30	36	Защита проекта

Программа одобрена на заседании кафедры
математики, физики, информатики
Протокол № 4 от 01.2021

Заведующий кафедрой _____ Т.А.Гусева

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность программы заключается в освоении, изучении механизмов 3D моделирования, в рамках изучения программ ArchiCAD, 3Ds MAX, Corel DRAW, Adobe Photoshop. Последовательный структура программы, с обозначением проектных задач, позволяет научиться создавать трёхмерные модели предметов и объектов, имеющих в реальном мире, а также фантастических вещей, которые существуют только в человеческом воображении.

Цели и задачи программы

Цель программы: Программа направлена на освоение инновационных способов разработки 3D - моделей для построения объектов архитектуры и ландшафта с помощью современных технических средств, а также плоскостных композиций с помощью графических редакторов.

Основные задачи программы:

- актуализировать знания о проектных структурах и их функциях;
- развивать основные навыки владения программами: создавать 3D-модели, визуализации, проектную документацию, включающую чертежи, развертки, разрезы, презентационный материал дизайн - концепции;
- формировать проектную идею в комплексное концептуальное обоснование.

Планируемые результаты обучения

знание:

- интерфейса программ ArchiCAD, 3Ds MAX, Corel DRAW, Adobe Photoshop;
- принципов работы программ 3D моделирования и графических редакторов, их значения в современном проектировании;

умение:

- производить построение модели жилого дома в среде;
- настраивать рабочую среду;
- применять свойства программы;
- разрабатывать проектную документацию;
- создавать визуализации проекта.

владение:

- основными методами проектирования, инструментами программ, механизмами – визуализаторами;
- правилами графической подачи – презентации проектного материала.

Сроки реализации программы

Программа реализуется в течение 2 месяцев. Обучение рассчитано на 9 учебных недели, общее количество учебных часов – 72.

Формы реализации программы и режим занятий

Формы реализации программы и режим занятий. Занятия реализуются в очной форме, посредством проведения групповых видов работы.

Услуги оказываются в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Порядок организации занятий:

- режим занятий: 2 раза в неделю;
- продолжительность занятий – 2 академических часа.

Услуги оказываются в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов учебного модуля	всего	лекции	практич.	самостоятель ная работа
1	Основа концепции пакета ArchiCAD - виртуальное здание.	24	2	10	12
2	Рабочее место ArchiCAD	24	2	10	12
3	Создание макета альбома с проектной документацией с помощью программ Adobe Photoshop, Corel Draw, ArchiCAD	24	2	10	12

Содержание модулей

№ п/п	Наименование учебных модулей	Содержание модулей
1	Основа концепции пакета ArchiCAD - виртуальное здание.	Тема 1.1. Принципы работы программ 3D моделирования и графических редакторов, их значение в современном проектировании. Тема 1.2. Построение модели жилого дома в среде.
2	Рабочее место ArchiCAD	Тема 2.1. Изучение интерфейса программ, настройка рабочей среды. Тема 2.2. Интерьер дома.
3	Создание макета альбома с проектной документацией с помощью программ Adobe Photoshop, Corel Draw, ArchiCAD	Тема 3.1. Методы и приемы для создания чертежей и схем этажей, разверток и разрезов стен. Тема 3.2. Составление листов альбома проектной документации.

Формы аттестации и оценочные материалы

Итоговая аттестация по программе в форме разработки дизайн - проекта, содержащего необходимые чертежи и размеры.

Контроль и оценка результатов освоения учебного модуля

Контроль и оценка результатов освоения учебного модуля осуществляется преподавателем в процессе обучения.

Процедура аттестации проходит в форме защиты проекта

Критерии оценки проекта:

Критерии оценки выполнения проекта	задание выполнено полностью	задание выполнено полностью (имеются незначительные погрешности)	задание выполнено частично (имеются существенные недостатки)	задание не выполнено
	4 балла	3 балла	2 балла	1 балл

Проект считается защищенным, если обучающийся набирает не менее 3 баллов, в случае, когда проект обучающегося оценивается менее чем на 3 баллов, программа считается не освоенной.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

а) Основные источники:

1. *Васильев, П.А.* " ArchiCAD 10 :Сметные расчеты [Текст] / П.А. Васильев. – М.: Издательство «ВНУ», 2018. - 240 с.
2. *Кальвик, Д.* 3Ds MAX 8. Осваиваем на практике создание трехмерных миров [Текст] / Д. Кальвик. – М.: Издательство "Наука и техника", 2012 г. - 384 с.
3. *Кротова, А.* 3Ds MAX 2009 для начинающих [Текст] / А. Кротова – СПб: Издательство "БХВ - Петербург", 2017 г. - 354 с.
4. *Ланцов А.П.* Компьютерное проектирование в архитектуре. ArchiCAD 11 [Текст] / А.П. Ланцов. – СПб, Издательство "Питер" , 2009 г. - 800 с.
5. *Миронов Д.Ф.* Corel Draw X3: учебный курс [Текст] / Д.Ф. Миронов, – СПб, Издательство "Питер", 2016 г.- 300 с.

б) Дополнительные источники:

6. *Агранович-Пономарёв, Е. С.* Интерьер и предметный дизайн жилых зданий [Текст]: учебное пособие для вузов / Е. С. Агранович-Пономарёва, Н. И. Аладова. - Ростов н/Д : Феникс, 2006. - 348 с. : ил. - (Высшее образование) 3 000 экз. Экземпляры: всего:3 - Ч.з.№1(1), Аб.(2)
7. *Грожан, Д. В.* Справочник начинающего дизайнера [Текст]/ Д. В. Грожан. - 3-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2005. - 318 с. : ил. - (Это модно) 10 000 экз. Экземпляры: всего:1 - Ч.з.№1(1)
8. *Зайцева, А.А.* Дизайн своими руками [Текст]/ А. А. Зайцева. - М. : АСТ ПРЕСС, 2006. - 304 с. - (1000 советов) 8 000 экз. Экземпляры: всего:3 - Ч.з.№1(1), Аб.(2)
9. *Логвиненко, Г. М.* Декоративная композиция [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Изобразительное искусство" / Г. М. Логвиненко. - М. : ВЛАДОС, 2008. - 144 с. : ил. - (Изобразительное искусство) 30 000 экз. Экземпляры: всего:22 - Аб.(18), Ч.з.№1(2), Ч.з.№3(2)

в) программное обеспечение:

- словарь терминов и понятий (Печатный. Электронный (Word));
- конспект лекций (Электронный Word);
- мультимедийные материалы (CD, DVD);
- фото-видеоматериал (CD, DVD).
- демо-версии программ 3D моделирования и графических редакторов.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Pedagogic.ru: Библиотека по педагогике

http://www.melehen.ru/Ped_ekz_shpor.rar

http://www.melehen.ru/Ped_slasteninVA_uch.rar

Словарь. Основные понятия по педагогике и психологии

http://www.melehen.ru/Ped_slovar.rar

http://fictionbook.ru/author/elena_belikova/teoriya_i_metodika_vospitaniya_konspekt_lekciyi/read_online.html?page=1

http://www.e-reading.org.ua/bookreader.php/99153/Sedova_-Teoriya_i_metodika_vospitaniya%3A_konspekt_lekciii.html

http://kpip.kbsu.ru/pd/did_lec_6.html

<http://libroteka.com/knigi/3/konstantinova-teoriya-i-metodika-vospitaniya-shpargalki-skachat-knigu-besplatno>

http://window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=33449&p_page=5

http://revolution.allbest.ru/pedagogics/00024159_0.html