

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«Сибирский государственный институт искусств имени
Дмитрия Хворостовского»

Приложение 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации

по дисциплине

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ

Направление подготовки / специальность

54.03.01 ДИЗАЙН

профиль «Дизайн среды»

Разработчики:

Старший преподаватель, кафедра «Дизайн» Порчайкин А.И.

Доцент кафедры, кафедра «Дизайн» Иванен И.В.

1. Перечень компетенций и планируемых результатов изучения дисциплины. Критерии оценивания результатов обучения и оценочные средства

Компетенция	Индикаторы компетенций	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
ПК-6 Способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике;	Знать: - общую структуру графических редакторов; - общие законы компьютерной грамотности; - интерфейс графических программ; - инструментарий используемых графических пакетов; - законы построения моделей и чертежей	–	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	текущий контроль – преподаватель, ведущий практические занятия, в ходе текущего контроля оценивает уровень освоения дисциплины каждым обучающимся и выставляет оценку. Сумма всех оценок, полученных обучающимся в течение изучения дисциплины, формирует позицию студента в рейтинге всех обучающихся по дисциплине; – промежуточный контроль состоит из промежуточных кафедральных просмотров по итогам изучения каждого раздела дисциплины; – итоговый контроль проходит в виде экзамена в конце 3-8 семестр, на итоговом кафедральном и ректорском просмотре
	Уметь: -применять на практике возможности графических редакторов; -свободно ориентироваться в использовании инструментов редактирования и модифицирования; -правильно и выразительно компоновать графические листы; -передавать средствами графического редактора объем, фактуру, текстуру материалов изображаемых объектов; -необходимыми средствами оформлять графические листы	–	Отсутствие умений	Частично освоенное умений	В целом успешное, но содержащее пробелы умения	Успешное и систематическое умение	

	<p>Владеть: -осмыслением поставленных творческих задач; -приемами анализа и синтеза в процессе моделирования; -принципами построения двух и трехмерного изображения; -приемами и средствами передачи графических возможностей редакторов; -навыками работы различными инструментами графического редактора для создания необходимой проектной документации</p>	–	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков	
--	--	---	--------------------	----------------------------------	--	---	--

2. Шкалы оценивания и критерии оценки

2.1 Критерии оценивания курсовой работы

Задания по дисциплине исполняются студентом на практических занятиях, а также проходят в виде консультаций на практических занятиях по итогам самостоятельной работы.

Цель работы – формировать представления обучающихся о происхождении, свойствах и содержании современной общественной и индивидуальной среды, как одной из форм взаимодействия человека и пространства, и о необходимости объемно-пространственного мышления в проектном творчестве дизайнера среды.

Оценивание по системе зачтено/не зачтено складывается из предоставленных материалов по итогам текущего, промежуточного и итогового контроля

Для оценивания по системе зачтено / не зачтено

критерии	оценка	
	не зачтено	зачтено
<ul style="list-style-type: none">- общую структуру графических редакторов;- общие законы компьютерной грамотности;- интерфейс графических программ;- инструментарий используемых графических пакетов;- законы построения моделей и чертежей-применять на практике возможности графических редакторов;-свободно ориентироваться в использовании инструментов редактирования и модифицирования;-правильно и выразительно компоновать графические листы;-передавать средствами графического редактора объем, фактуру, текстуру материалов изображаемых объектов;-необходимыми средствами	Необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены, либо содержит грубые ошибки.	Необходимые практические компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено количеством баллов, близким к максимальному.

оформлять графические листы -осмыслением поставленных творческих задач; -приемами анализа и синтеза в процессе моделирования; -принципами построения двух и трехмерного изображения; -приемами и средствами передачи графических возможностей редакторов; -навыками работы различными инструментами графического редактора для создания необходимой проектной документации		
---	--	--

3. Типовые контрольные задания

3.1 Критерии оценивания выполнения практического задания (текущий контроль)

Совокупность выполненных заданий оценивается как курсовой проект по результатам каждого семестра. После 3-8 семестров критерием оценки является экзамен.

Задания	Курсовая работа	Максимальное кол-во баллов
	3 семестр	100 (общее)
1	Чертежная документация к проекту	100
	4 семестр	100 (общее)
1	Моделирование и визуализация	25
	Чертежная документация «Стойка ресепшн»	25
2	Моделирование и визуализация	25
	Чертежная документация «Торговое оборудование»	25
	5 семестр	100 (общее)
1	Моделирование и визуализация	50
	Чертежная документация «Оборудование для гостиницы»	50
	6 семестр	100 (общее)
1	Моделирование и визуализация	25
	Чертежная документация «Рекламно-выставочный стенд»	25
2	Моделирование и визуализация	25
	Чертежная документация «Мобильный жилой модуль»	25
	7 семестр	100 (общее)
1	Моделирование и визуализация	50
	Чертежная документация «Робот»	50
	8 семестр	100 (общее)
1	Чертежная документация к проекту	100

Критерии оценивания выполнения практического задания

По окончании курса производится подсчет баллов и перевод их в традиционную систему оценок.

Соответствие оценок в 100-балльной шкале традиционным оценкам:

Оценка в 100-балльной шкале	Оценка в традиционной шкале
84–100	5 (отлично)
67–83	4 (хорошо)
50–66	3 (удовлетворительно)
0–49	2 (неудовлетворительно)

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Изучение дисциплины проводится в тематической последовательности. В качестве оценочных средств для промежуточной аттестации предлагается использовать практические задания.

Обязательным условием допуска студента к экзамену является выполнение студентом всех практических заданий.

4.1 Формы контроля по дисциплине и характер их проведения

Структура изучения дисциплины «Цифровые технологии в проектировании» предусматривает следующие формы контроля:

– **текущий контроль** – осуществляется в ходе практических занятий в форме демонстрации выполнения самостоятельных заданий. Преподаватель, ведущий практические занятия, в ходе текущего контроля оценивает уровень освоения дисциплины каждым обучающимся и выставляет определенное количество баллов. Сумма всех баллов, полученных студентом в течение изучения дисциплины, формирует позицию студента в рейтинге всех обучающихся по дисциплине;

– **промежуточный контроль** состоит из промежуточного кафедрального просмотра в середине семестра (дата проведения утверждается на Заседании совета художественного факультета). Результаты промежуточного контроля также суммируются с результатами текущего контроля при формировании позиции обучающегося в рейтинге по дисциплине;

– **итоговый контроль** – проходит в виде экзамена в конце 3-8 семестров обучения, на итоговом кафедральном и ректорском просмотре.

4.3 Процедура аттестации

Процесс изучения дисциплины включает практические занятия и самостоятельную работу.

Форма итогового контроля при промежуточной аттестации – КП - курсовой проект.

Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения курсовых заданий.

Комиссией оценивается совокупное впечатление от представленных материалов. В расчет принимается мнение руководителя о профессиональных навыках студента, о его умении планомерно работать в определенный временной промежуток, уметь прислушиваться и учитывать замечания руководителя и преподавателей кафедры, высказанные во время промежуточного просмотра.

4.4 Типовые контрольные задания

Примерные тестовые задания

Выберите правильный ответ:

1. Базовый вид 3D – моделирования:
 - а) Поверхностное моделирование
 - б) Полигональное моделирование**
 - в) Твёрдотельное моделирование

2. Что такое рендеринг?
 - а) Трёхмерные или стереоскопические дисплеи
 - б) Построение проекции в соответствии с выбранной физической моделью**
 - в) Вывод полученного изображения на устройство вывода – дисплей

3. Из чего состоит любой объект в 3д-моделировании?
 - а) Платформа
 - б) Полигон**
 - в) Поле

4. Как называется совокупность вершин, рёбер и граней, которые определяют форму многогранного объекта в трёхмерной компьютерной графике и объёмном моделировании?
 - а) Полигональная сетка**
 - б) Сплайн

в) Плоскость

5. Что такое процесс создания трехмерной модели объекта?

- а) Компьютерное программирование
- б) Компьютерное моделирование**
- в) Компьютерная анимация

6. Дайте определение 3D – моделированию:

- а) Область деятельности, в которой компьютерные технологии используются для создания изображений
- б) Процесс создания трехмерной модели объекта**
- в) Построение проекции в соответствии с выбранной физической моделью

7. Что, как правило, предполагает процесс построения модели?

- а) Выделение не более трех существенных признаков объекта
- б) Выделение наиболее существенных с точки зрения решаемой задачи свойств объекта**
- в) Выделение свойств объекта безотносительно к целям решаемой задачи

8. Что такое текстурирование?

- а) Процесс создания трехмерных моделей
- б) 3D-мэппинг**
- в) Просчет изображения

9. Что является последним этапом работы над трехмерной сценой?

- а) Моделирование
- б) Текстурирование
- в) Настройка освещения сцены
- г) Визуализация**

10. Что является первым этапом работы над трехмерной сценой?

- а) Моделирование**
- б) Текстурирование
- в) Настройка освещения сцены
- г) Анимация

11. К чему относятся Omni light, Spot light, Area light?

- а) К понятиям, связанным с цветовой гаммой
- б) К типам источников освещения**
- в) К модификаторам

12. Как называется графика с представлением изображения в виде совокупностей точек?
- а) Векторной
 - б) Растровой**
 - в) 3D-графикой
13. При построении объекта в окне «Перспектива» опорной будет плоскость:
- а) Соответствующая нулевому значению координаты Z в основной системе координат пространства сцены**
 - б) Соответствующая нулевому значению координаты X в основной системе координат пространства сцены
 - в) Соответствующая нулевому значению координаты Y в основной системе координат пространства сцены
 - г) Соответствующая нулевому значению координат XY в основной системе координат пространства сцены
14. После того, как объект построен, можно изменить его базовые параметры, перейдя на вкладку:
- а) Отображение
 - б) Модифицировать**
 - в) Создать
 - г) Утилиты
15. Объект или набор объектов можно перемещать:
- а) Вдоль одной из осей координат
 - б) В пределах выбранной плоскости
 - в) Произвольно
 - г) Все варианты верны**
16. От последовательности применения к объекту модификаторов зависит:
- а) Характер исходного объекта
 - б) Характер получаемой деформации**
 - в) Характер зависимости от времени
 - г) Характеристика материала

Практические задания

В практический курс по дисциплине «Цифровые технологии в проектировании» входят:

3 семестр

Чертежная документация загородного жилого дома.

1. На основе выбранного первоисточника обучающийся должен выполнить с помощью специальной компьютерной программы необходимое количество чертежей загородного жилого дома.

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3.

4 семестр

Экстерьер загородного жилого дома.

1. На основе выбранного первоисточника обучающийся должен выполнить с помощью специальной компьютерной программы необходимое количество чертежей фасадов загородного жилого дома. Перевести в трехмерный редактор и выполнить фотореалистичную подачу объекта с вписанием в окружающую среду.

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3, Цвето-графическая подача проекта. Компьютерная графика.

Модуль 100X70см (1шт.)

5 семестр

3D моделирование жилого пространства.

1. На основе выбранного первоисточника обучающийся должен выполнить с помощью специального компьютерного 3D редактора моделирование интерьеров жилого пространства. Выполнить необходимую чертежную документацию.

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3, Цвето-графическая подача проекта. Компьютерная графика.

Модуль 100X70см (1шт.)

6 семестр

Комплект чертежной документации «Ресторан».

1. На основе ранее выполненного проекта, обучающийся должен выполнить с помощью специальной компьютерной программы необходимое количество чертежей.

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3, Цвето-графическая подача проекта. Компьютерная графика.

Визуализация рекламно-выставочного стенда «Ресторан».

2. На основе ранее выполненного проекта, обучающийся должен разработать с помощью специальной компьютерной программы рекламно-выставочный стенд. Выполнить необходимую чертежную документацию.

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3, Цвето-графическая подача проекта. Компьютерная графика.

Модуль 100X70см (1шт.)

7 семестр

Мобильное жильё.

1. На основе реального транспортного средства, обучающийся должен разработать с помощью специальной компьютерной программы мобильное жильё. Выполнить необходимую чертежную документацию.

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3, Цвето-графическая подача проекта. Компьютерная графика.

Модуль 100X70см (1шт.)

8 семестр

Чертежная документация для преддипломного проектирования.

1. На основе курсового проекта обучающийся должен выполнить с помощью специальной компьютерной программы необходимое количество чертежей.

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3.

Примерные темы практических заданий

1. Чертежная документация загородного жилого дома.

Последовательность выполнения задания:

1. *Изучить существующие аналоги;*
2. *Проанализировать;*
3. *Произвести расчет конструкции объекта;*
4. *Продумать оборудование, необходимое для функционирования жилого дома (сообразно найденной идее);*
5. *Выполнить планы дома (план с мебелью и оборудованием, схема осветительного оборудования, схема розеток и выключателей, схема напольных покрытий, план кровли);*
6. *Правильно оформить чертеж на листах в соответствии с требованиями;*

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3.

2. Экстерьер загородного жилого дома.

Последовательность выполнения задания:

- 1. Изучить существующие аналоги;*
- 2. Проанализировать;*
- 3. Произвести расчет конструкции объекта;*
- 4. Продумать оборудование, необходимое для функционирования жилого дома (сообразно найденной идее);*
- 5. Выполнить планы дома (план с мебелью и оборудованием, схема осветительного оборудования, схема розеток и выключателей, схема напольных покрытий, план кровли);*
- 6. Вычертить фасады жилого дома;*
- 7. Правильно оформить чертеж на листах в соответствии с требованиями;*
- 8. Перевести в трехмерный редактор;*
- 9. Выполнить фотореалистичную подачу объекта путем 3D моделинга с вписанием в окружающую среду;*

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3, Цвето-графическая подача проекта. Компьютерная графика.

Модуль 100X70см (1шт.)

3. Мобильное жильё.

Последовательность выполнения задания:

- 1. Изучить существующие аналоги;*
- 2. Проанализировать;*
- 3. Продумать оборудование, необходимое для функционирования мобильного жилья (сообразно найденной идее);*

4. *Выполнить планы (план с мебелью и оборудованием, схема осветительного оборудования, схема розеток и выключателей, схема напольных покрытий);*
5. *Вычертить виды мобильного жилья;*
6. *Правильно оформить чертеж на листах в соответствии с требованиями;*
7. *Выполнить фотореалистичную подачу объекта путем 3D моделинга с вписанием в окружающую среду;*

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3, Цвето-графическая подача проекта. Компьютерная графика.

Модуль 100X70см (1шт.)