

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.09.2023 17:56:34
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерное проектирование в экспозиционном дизайне

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	50.03.02 Изыщные искусства
Направленность (профиль)	Экспозиционный дизайн
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма(-ы) обучения	очная
Кафедра – разработчик учебной программы	Дизайн среды

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Компьютерное проектирование в экспозиционном дизайне» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение дисциплины опирается на результаты обучения (знания, умения, владения) приобретенные при освоении образовательной программы предыдущего уровня.

При освоении дисциплины используются результаты обучения, сформированные в ходе изучения предшествующих дисциплин и прохождения практик:

- Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- Компьютерное проектирование в дизайне;
- Основы эргономики.

В ходе освоения учебной дисциплины формируются результаты обучения (знания, умения и владения), необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик:

- Художественное проектирование в экспозиционном дизайне;
- Светоцветовая организация экспозиционного дизайна;
- Концепции и технологии выставочной деятельности.

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

2. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Компьютерное проектирование в экспозиционном дизайне» являются: формирование практических навыков работы с компьютерной графикой в процессе проектирования средовых объектов и систем, сформировать знания о тенденциях развития компьютерной графики, получение и углубление практических навыков работы в графических редакторах, формирование профессионального сознания студентов.

2.1. Формируемые компетенции, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-ОПК-1.1 Использование современных информационных баз данных, методологий и методов информационных процессов; Адаптирование передового опыта российских и зарубежных компаний; ИД-ОПК-1.2 Применение методов информационного взаимодействия, обработка и интерпретация информации для подготовки и демонстрации проектных решений;	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует навыки оформления и создания рабочей и проектной документацию; - Создает и редактирует изображения в специализированных программах обработки графической информации; - Использует навыки предпечатной подготовки графических документов и выполнять обмен файлами между графическими программами; - Использует способы применения современного программного обеспечения для обработки различных видов графической информации, а также хранения, передачи и обработки графической информации. - Создает и редактирует поверхности сложных трехмерных моделей среды; - Использует навыки трехмерной визуализации сложных и составных объектов, а также сцен средового пространства.

3. Структура и содержание учебной дисциплины

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет:

по очной форме обучения –	10	з.е.	360	час.
---------------------------	----	------	-----	------

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий: (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины										
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Аудиторная, внеаудиторная и иная контактная работа с преподавателем, час						самостоятельная работа обучающегося	контроль, час
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/ курсовой проект	консультации, час		
4 семестр	зачет	108	-	54	-	-	-	-	34	
5 семестр	зачет	108		52					56	
6 семестр	Экзамен	144	-	54	-	-	-	-	54	36

Всего:		360	-	160	-	-	-	-	144	36
--------	--	-----	---	-----	---	---	---	---	-----	----

4. Содержание учебной дисциплины по разделам и темам

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание темы (раздела) (дидактические единицы)
Раздел I	Введение в САПР в дизайне. Программа Rhinoceros 3D	
Тема 1.1	Интерфейс программы Rhinoceros 3D	Изучение внешнего вида программы, панелей управления. Применение разных настроек программы Rhinoceros 3D.
Тема 1.2	Основные панели инструментов Rhinoceros 3D	Обзор основных панелей инструментов Rhinoceros 3D Изучение основных панелей: «Меню», «Команды», «Окна проекций», «Ввод команд», «Справка», «Отображение истории команд». Работа с примитивами.
Тема 1.3	Основные способы моделирования в Rhinoceros 3D	NURBS моделирование в Rhino 3D и T-Spline
Раздел II	Создание геометрии объектов в программе Rhinoceros 3D	
Тема 2.1	Рисование линий	<ul style="list-style-type: none"> Линия с изгибами - многосоставная линия, строится от начала до следующей точки, от предыдущей до следующей (кол-во зависит от сложности линии), от предыдущей до конечной.
Тема 2.2	Рисование кривых свободной формы	Проекция - проекция кривой линии, фигуры на плоскость или объект. Pullback (Фокусная проекция) - проекция кривой линии, фигуры на плоскость или объект с настройками наложения из командной строки.
Тема 2.3	Работа со слоями	Edit Layers (Редактировать слои) - команда вызывает настройки слоев, каждому из которых можно задавать название, видимость (Hide/Show), блокировать (Lock/Unlock), назначать материал, цвет слоя и цвет отображения (обычно совпадают), цвет при печати. Здесь также можно добавлять новые слои и подслои (Sublayers), сортировать, удалять слои, назначать текущий слой.
Тема 2.4	Вспомогательные средства моделирования	Применение абсолютных координат, относительных координат, осевых координат, конструкционные плоскости, объектные привязки, рисование геометрических форм.
Тема 2.5	Настройки программы	Изучение опций кромки, фаски, копирования, вращения, группировка, зеркальное отражение, масштабное соотношение, массив, обрезка, разбиение, продолжение, смещение, редактирование контрольных точек.
Раздел III.	Трехмерное моделирование	
Тема 3.1	Создание деформируемых форм	Flow Along Surface (Преобразовать вдоль плоскости) - используя положение объекта по отношению к первоначальной плоскости, программа преобразовывает

		его таким же образом по отношению к итоговой плоскости. Splop (Распределить по поверхности)-копирование исходного объекта с расположением на выбранной поверхности с вращением и изменением размера копий. Maelstrom (Закручивание) - спиральное скручивание объекта вокруг центра с заданием круговых секторов начала и конца скручивания. Stretch (Протяжение) - изменение протяженности (Scale 1D) указанной части объекта. Twist (Скручивание) - скручивание объекта(-ов) вдоль указанной оси на количество оборотов, заданное пользователем.
Тема 3.2	Моделирование объектов	Plane: Corner to Corner (От угла к углу) — позволяет построить прямоугольную плоскость от угла к углу по диагонали. Плоскость: 3 балла (По трем точкам) - по 3-м точкам строится прямоугольная плоскость, первые две раза встречается одна сторона этой клетчатки. Плоскость: вертикальная (вертикальная). Plane: Through Points (через точки) - программа строит прямоугольную плоскость, происходившую по выбранным точкам, при этом точки не обязательно должны находиться в одной задней проекции, так как программа вычисляет среднее значение. Plane: Cutting Plane (Обрезающая плоскость) - объединение плоскостей для выделенного объекта, которая подогнана так, что прорезает его.
Тема 3.3	Создание поверхностей	Поверхность: Прямая (Прямо) - выдавливание кривой в плоскость происходит прямо вверх или вниз относительно оси координат. Surface: Along Curve (Вдоль кривой) - выдавливание кривой в плоскость происходит вдоль направляющей кривой линии. Surface: To Point (В точку) - выдавливание кривой в плоскость происходит сужением в указанную точку по клику пользователя. Surface: Tapered (Конусообразно)-выдавливание кривой в плоскость происходит с сужением/расширением в зависимости от выставленного значения DraftAngle в командной строке. Surface: Ribbon (Лента) - вдоль выделенной кривой образуется плоскость, ширина которой задаётся параметром Distance в командной строке, а двусторонняя полоса параметром BothSides.
Раздел IV.	Редактирование и визуализация моделей	
Тема 4.1	Импорт и экспорт моделей	С помощью команды Import (Импортировать) можно разместить в открытом рабочем файле другой файл программы Rhinoceros или поддерживаемых ею форматов.
Тема 4.2	Визуализация моделей	Изучение особенностей трёхмерной визуализации с помощью плагина V-ray.
Тема 4.3	Настройка рабочей области и панелей инструментов	Single-click maximize. Данная опция позволяет максимизировать окно вида (Viewport) по одинарному, а не по двойному щелчку мышью по названию вида. С виду может показаться, что эта настройка не столь уж и принципиальна, но когда сидишь в Rhino по целому дню – каждый клик на вес золота. Во всех трех последних версиях Rhinoceros с 4 по 6 опция находится в одной и той же ветке меню.

5. Результаты обучения при изучении дисциплины, система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система ¹	Пятибалльная система
Текущий контроль ² :		
- дискуссия		5
- опрос		4
		3
		2
Промежуточная аттестация <i>Зачет – четвертый семестр</i> <i>Зачет – пятый семестр</i>		отлично хорошо удовлетворительно
Итого за 6 семестр (дисциплину) экзамен		неудовлетворительно зачтено не зачтено

6. Образовательные технологии

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- применение электронного обучения;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;

7. Практическая подготовка

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении отдельных занятий лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения практической работы, практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

8. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии

¹ Если не используется рейтинговая система, данный столбец не заполняется, но не удаляется.

² Указываются все формы текущего контроля из п. 3.3 / 3.4 / 3.5

дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.