

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет архитектуры и дизайна

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



Иванов А.Г.

12 мая 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.03 «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Направление подготовки 54.03.01 – Дизайн

Профиль «Графический и коммуникативный дизайн»

Программа подготовки академическая

Форма обучения очная

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Краснодар 2015

Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн».

Программу составили:

Мирошников В. В., доцент кафедры дизайна, технической и компьютерной графики ФАД КубГУ

Пучкова Т.Е., доцент кафедры дизайна, технической и компьютерной графики ФАД КубГУ

Хлопова Е.Н., преподаватель кафедры дизайна, технической и компьютерной графики ФАД КубГУ

Марченко М. Н., заведующий кафедрой дизайна, технической и компьютерной графики ФАД КубГУ.
доктор педагогических наук, профессор

Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика» утверждена на заседании кафедры дизайна, технической и компьютерной графики ФАД КубГУ

протокол № 9 « 12 » мая 2015 г.

Заведующий кафедрой дизайна, технической и компьютерной графики ФАД КубГУ М. Н.Марченко

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета ФАД КубГУ

протокол № 9 « 12 » мая 2015 г.

Председатель УМК факультета
М. Н.Марченко

Рецензенты:

Зими́на О.А.,
к.п.н., доцент, зав. кафедрой дизайна костюма ФАД КубГУ,
председатель КРОООО «Союз дизайнеров России»

Толмасова Л.А.,
Директор ООО ДС «Виста»



1. Цели и задачи дисциплины:

1.1 Целью изучения дисциплины является овладение студентами прочными знаниями в области компьютерных технологий в дизайне, формирование у студентов способности решать творческие профессиональные задачи с применением инструментария компьютерного моделирования в графических редакторах. Навыки компьютерного моделирования представляют важный элемент профессионального мастерства дизайнера. Знание основ компьютерной графики, инструментального арсенала графических редакторов, обладание навыками моделирования формы в виртуальной среде, умение быстро и точно решать сложные пластические задачи, убедительно и эффектно представлять проектные материалы формирует необходимые профессиональные компетенции выпускника-бакалавра.

1.2 Задачи дисциплины:

- осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
- применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.
- формировать представление об основах компьютерной графики;
- изучить основные термины и понятия в работе с программным обеспечением;
- изучить типологии программного обеспечения;
- изучить базовые алгоритмы работы в графических редакторах;
- освоить инструментарии векторного графического редактора Corel Draw!;

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Компьютерная графика» входит в вариативную часть Блока Б1 основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 54.03.01–Дизайн. Курс «Компьютерная графика» изучается студентами в течение 3 семестра второго курса ОПОП ВО и готовит обучающегося к углублённому восприятию и решению практических задач дизайнерской практики, а также позволяет решить задачу взаимодействия с проектными дисциплинами.

Последующие дисциплины: «Проектирование», «Типографика и шрифт», «Композиция», «Графический и коммуникативный дизайн в среде».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			<i>Знает:</i>	<i>Умеет:</i>	<i>Владеет:</i>
1.	ОПК-7	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<i>Знать:</i> способы осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	<i>Уметь:</i> методически последовательно осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий во всех направлениях учебной и профессиональной деятельности.	<i>Владеть:</i> способностью профессионально и эффективно осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
	ПК - 6	способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике	<i>Знать:</i> современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.	<i>Уметь:</i> грамотно и профессионально применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.	<i>Владеть:</i> способами и методами применения современных технологий в дизайн-проекте в рамках обучения данному предмету и в профессиональной практике.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы специальной терминологии в пределах дисциплины;
- основные принципы использования цифровых технологий в дизайне;
- алгоритмы работы с программным обеспечением;

- основы интерфейса графических программ;
- специфические отличия векторных, растровых и 3D редакторов;
- инструментальные возможности векторного редактора CorelDraw;
- инструментальные возможности векторного редактора Adobe Photoshop;
- инструментальные возможности растрового редактора 3D Studio Max;
- алгоритмы интегрированного использования различных графических программных пакетов.
- современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.

Уметь:

- применять понятийно-категориальный аппарат дисциплины;
- структурировать процесс работы с программным обеспечением;
- создавать виртуальное изображение на основе исходных данных;
- использовать возможности различных графических пакетов для создания виртуального изображения;
- использовать возможности различных графических пакетов для представления проектных материалов в цифровой форме.
- использовать возможности различных графических пакетов для создания медиа-проектов и их презентаций.
- грамотно и профессионально применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.

Владеть:

- навыками работы с компьютером и периферийными устройствами;
- навыками ввода текстовой и визуальной информации для создания файла в графическом формате;
- навыками обработки текстовой и визуальной информации в графических редакторах;
- навыками моделирования формы в графических редакторах;
- инструментальными возможностями графических программ;
- навыками создания иллюстраций в графических редакторах.
- навыками создания виртуальной пространственной среды в графических редакторах.
- способами и методами применения современных технологий в дизайн-проекте в рамках обучения данному предмету и в профессиональной практике.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы. 108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)
			3
Контактная работа, в том числе:			
Аудиторные занятия (всего):		72	72
Занятия лекционного типа			
Лабораторные занятия		72	72
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)			
		-	-
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:		9	9
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>		3	3
<i>Выполнение индивидуальных заданий</i>		3	3
Подготовка к текущему контролю		3	3
Контроль:			
Подготовка к экзамену		26,7	26,7
Общая трудоемкость	час.	108	108
	в том числе контактная работа	72,3	72,3
	зач. ед	3	3

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ		ЛР	
1	2	3	4	5		6	7
3 семестр							
1.	Введение в программу CorelDraw. Рабочее окно CorelDraw	8				8	1
2.	Создание графики в CorelDraw.	10				10	2
3.	Работа с объектами: улучшение навыков.	10				10	2

4.	Контуры: создание и обработка.	12				12	2
5.	Работа с цветом.	16				16	1
6.	Оформление текста.	16				16	1
	Итого по дисциплине:	72				72	9

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа: не предусмотрены

2.3.2 Занятия семинарского типа: не предусмотрены

2.3.3 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
3 семестр			
1.	Введение в программу «CorelDraw». Рабочее окно «CorelDraw».	Компьютерная графика в применении. Графические редакторы. Графика: векторная, растровая. Программа CorelDraw: описание, основные характеристики, практическое применение. Работа с программным интерфейсом.	Устный опрос.
2.	Создание графики в «CorelDraw».	Основы работы с объектами. Графические примитивы. Выбор и трансформация объектов.	Устный опрос, ЛР
3.	Работа с объектами: создание иллюстрации в векторной программе.	Создание векторных иллюстраций. Масштаб объектов. Основные приемы. Просмотр документа. Создание копий объектов. Размещение объектов. Группировка объектов. Соединение объектов. Логические операции. Типы объектов: примитивная графика, графика редактирования.	Текущий просмотр ЛР
4.	Контуры: создание и обработка.	Художественный контур: создание, обработка. Этапы и последователь-	Текущий просмотр ЛР

		ность процесса создания иллюстрации. Построение свободной формы. Введение в рисование (свободное), кривые Безье. Улучшение навыков использования контуров. Настройка контура.	
5.	Работа с цветом.	Работа с градиентами. Природа цвета. Цветовые модели. Цвета: простые, составные. Окрашивание объектов. Прозрачность объекта. Цветоделение.	Текущий просмотр ЛР
6.	Оформление текста.	Виды векторных шрифтов. Простой и фигурные как виды текстов. Назначение фигурного текста. Создание и редактирование фигурного текста. Помещение текста на кривую. Изменение геометрии текста. Назначение простого текста. Создание и форматирование простого текста. Текстовые блоки. Основные навыки.	Просмотр ЛР Промежуточный просмотр

2.3.4 Курсовые работы не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>	Ахтямова, С.С. Программа CorelDRAW. Основные понятия и принципы работы : учебное пособие / С.С. Ахтямова, А.А. Ефремова, Р.Б. Ахтямов ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 112 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1553-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427713

		Божко, А.Н. Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop / А.Н. Божко. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 320 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428970
2	<i>Выполнение индивидуальных заданий</i>	Молочков, В.П. Работа в CorelDRAW X3 / В.П. Молочков. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 305 с. : схем., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429072 Божко, А.Н. Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop / А.Н. Божко. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 320 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428970
3	Подготовка к текущему контролю	Молочков, В.П. Работа в CorelDRAW X3 / В.П. Молочков. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 305 с. : схем., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429072 2. Adobe Photoshop : учебное пособие / Т.В. Макарова ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный технический университет», Минобрнауки России. - Омск : Издательство ОмГТУ, 2015. - 240 с. : ил. - Библиогр.: с. 231. - ISBN 978-5-8149-2115-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443143

3. Образовательные технологии.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» для реализации компетентного подхода предусмотрено использование в учебном процессе дисциплины «Компьютерная графика» широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий.

При реализации программы дисциплины «Компьютерная графика» используются различные образовательные технологии – занятия проводятся с использованием подготовленных в соответствии с темой дидактических материалов и лабораторных занятий в компьютерном классе. Самостоятельная работа студентов включает работу под руководством преподавателя (консультации и помощь при выполнении лабораторных работ и индивидуальную работу студента в компьютерном классе, зале или читальном зале КубГУ.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные	Количество часов
---------	-------------	----------------------------	------------------

	(Л, ПР, ЛР)	образовательные технологии	
3 семестр	Л		
	ПР		
	ЛР	Обсуждение альбома по темам семестра	<u>36</u>

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

текущий контроль - это регулярное отслеживание уровня усвоения материала на аудиторных занятиях;

промежуточный контроль производится по окончании изучения разделов дисциплины в виде зачета/экзамена;

самоконтроль осуществляется студентом в процессе изучения дисциплины при подготовке к аттестационным мероприятиям.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п.п.	Код компетенции	Наименование оценочных средств	Критерии оценки (по результатам правильных ответов устного экзамена и просмотров творческих работ)
1	ОПК-7; ПК - 6	Письменные проверочные работы после каждого пройденного раздела	<p>86%-100% -отлично - профессионально осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>Владеет способами и методами применения современных технологий в дизайн-проекте в рамках обучения данному предмету и в профессиональной практике.</p> <p>71%-85% -хорошо - грамотно осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>Умеет грамотно и профессионально приме-</p>

			<p>нять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.</p> <p>51%-70% -удовлетворительно - обладает способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий Знает современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.</p> <p>менее 50% - не удовлетворительно – не выполняет задания, не обладает способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных.</p>
2	ОПК-7; ПК - 6	Текущий просмотр творческих работ	<p>Проводится с целью выявления ошибок и поиска решений для их устранения.</p> <p>Студент должен уметь методически последовательно осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий во всех направлениях учебной и профессиональной деятельности</p> <p>Студент должен знать современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.</p>
3	ОПК-7; ПК - 6	Промежуточный просмотр творческих работ (зачет)	<p>«Зачет» ставится если, на просмотре студент предоставляет все работы, предусмотренные для выполнения за 2 семестр.</p> <p>- Владеет способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>-Студент знает способы и методы применения современных технологий в дизайн-проекте в рамках обучения данному предмету и в профессиональной практике.</p> <p>«Незачет» ставится если, на просмотре студент не предоставляет все работы, предусмотренные для выполнения за 2 семестр</p>

4	ПК – 6; ОПК-7	Промежуточный просмотр творческих работ (экзамен)	<p>Оценка – отлично.</p> <p>-На просмотре студент показывает профессиональные способности применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике. -</p> <p>-Владеет способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.</p> <p>-Предоставляет работы, по каждому практическому заданию, выполненные в соответствии с требованиями конкретного задания. Работы грамотно оформлены, скомпонованы и предоставлены для просмотра в творчески сформированной экспозиции, которая смотрится целостно и гармонично.</p> <p>Оценка – хорошо</p> <p>-Студент владеет способами и методами применения современных технологий в дизайн-проекте в рамках обучения данному предмету и в профессиональной практике.</p> <p>- Обладает способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>-На просмотре студент предоставляет работы, по каждому практическому заданию, выполненные в соответствии с требованиями каждого конкретного задания. Работы грамотно оформлены, скомпонованы, но сформированная экспозиция требует доработки или необходимо добиваться более высокого уровня культуры подачи.</p> <p>Оценка – удовлетворительно</p> <p>- Студент способен применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.</p> <p>- Знает способы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных.</p>
---	---------------	---	--

			<p>- На просмотре студент предоставляет работы, по каждому практическому заданию, но уровень выполнения некоторых заданий не соответствует требованиям.</p> <p>Оценка – неудовлетворительно</p> <p>- Студент не предоставляет работы или работы предоставлены не в полном объеме, или работы, предоставленные студентом на просмотре, не соответствуют требованиям.</p>
--	--	--	--

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

информационные и электронные ресурсы библиотеки КубГУ

1. Ахтямова, С.С. Программа CorelDRAW. Основные понятия и принципы работы : учебное пособие / С.С. Ахтямова, А.А. Ефремова, Р.Б. Ахтямов ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 112 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1553-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427713>
2. Трошина, Г.В. Трехмерное моделирование и анимация : учебное пособие / Г.В. Трошина. - Новосибирск : НГТУ, 2010. - 99 с. - ISBN 978-5-7782-1507-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229305>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

5.2 Дополнительная литература:

1. Молочков, В.П. Работа в CorelDRAW X3 / В.П. Молочков. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 305 с. : схем., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429072>
2. Молочков, В.П. Adobe Photoshop CS6 / В.П. Молочков. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 339 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429052>

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе современные базы данных и информационные справочные системы, необходимые для освоения дисциплины (модуля).

1. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)
2. Университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);
3. Электронная библиотечная система издательства "Лань" (<http://e.lanbook.com/>)
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» ([http:// www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru))

5. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
6. Электронный архив документов КубГУ (<http://docspace.kubsu.ru/>)

www.myfonts.com; www.prodtp.ru; www.vedi.ru; www.callig.ru; www.de-fis.com;
www.stormtype.com; www.lucasfonts.com; <http://tfasces.narod.ru>
http://community.livejournal.com/ru_typography; www.textures.cjm

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля). Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Дисциплина «Компьютерная графика» осваивается практически на примерах и заданиях, сориентированных на решение творческих задач. Разрабатывая и выполняя формальные композиции в виртуальной среде, студент должен знать особенности компьютерного моделирования, специфику программного обеспечения, инструментальные возможности компьютерной программы. Он должен владеть технологией создания графических изображений с помощью векторных, растровых и 3D редакторов. Задания дисциплины «Компьютерные технологии в дизайне» составляются ведущим преподавателем и утверждаются кафедрой.

Выдаваемые на занятиях задания сопровождаются вводными беседами, в которых излагаются сведения об алгоритмах выполнения задания, методические и технологические требования к выполнению работы. Студентов знакомят с аналогами и прототипами, характерными особенностями компьютерного моделирования тех или иных виртуальных объектов, определяются цели, ставится учебная задача. Вводные беседы включают в себя необходимую дополнительную информацию: перечень специальной и справочной литературы, визуальный материал на цифровых носителях, нормы и стандарты, технические условия и т. д.

Каждая беседа, решая конкретные задачи, раскрывает проблематику темы, указывает, в каком направлении студентам следует работать дальше над изучением темы и почему это так важно. Методическая последовательность выполнения лабораторных работ: вводная беседа и выдача задания, анализ задачи, установка цели и пути реализации данной задачи, алгоритмирование процесса выполнения задания, промежуточный просмотр и методический разбор выполненного задания, окончательное выполнение задания.

Самостоятельная работа студента – одна из важнейших форм овладения знаниями. Особенно она важна для приобретения практических навыков компьютерного моделирования, понимания особенностей и закономерностей компьютерного проектирования. Самостоятельная работа по дисциплине «Компьютерная графика» включает работу над рефератами

по теоретическим темам курса, детальное изучение инструментов и интерфейса программ с практическими упражнениями по темам.

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

8.1 Перечень информационных технологий.

В процессе освоения дисциплины «Компьютерная графика» применяются современные информационные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего отдельные лекции проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) подготовка студента к лабораторным занятиям (подготовка необходимой информации) предполагает использование стандартного программного обеспечения для персонального компьютера, браузеров для поиска информации в глобальной сети Интернет, наличие лицензированных компьютерных текстовых и графических редакторов общего и специализированного назначения (Microsoft Word, Adobe Photoshop) и свободный безлимитный доступ в Интернет. Студенту для аудиторной и самостоятельной работы предоставляются имеющиеся на кафедре дизайна, технической и компьютерной графики программное и техническое обеспечение, Интернет-ресурсы, компьютерное оборудование (ауд. 408, 410, 412).

8.2 Перечень необходимого лицензионного программного обеспечения.

Преподавание и подготовка студентов предполагает использование стандартного программного обеспечения для персонального компьютера, браузеров для поиска информации в глобальной сети Интернет, поиска информации в базах данных. Windows 7, Microsoft Office; Word; Adobe Creative Cloud, Corel Draw!

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лабораторные занятия	Аудитории 408,410,412, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
2.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитории 408, 410,412 оснащенные техникой и программным обеспечением.
3.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Компьютерные классы - аудитории 408,410,412 оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
4.	Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы – 402,212,оснащенные учебной мебелью, компьютерной техникой с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

