

Министерство образования и науки РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»  
Политехнический институт

---

Кафедра художественной и пластической обработки материалов

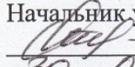
УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИПТ  
 А.Н. Чадин  
«30» 06 2017 г.

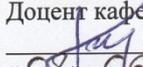


## КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ

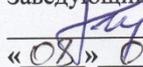
Учебный модуль по направлению подготовки  
54.04.01 – Дизайн  
Профиль – Графический дизайн

Рабочая программа

**СОГЛАСОВАНО**  
Начальник учебного отдела  
 О.Б. Широколобова  
«30» 06 2017 г.

**Разработал**  
Доцент кафедры  
 Е.Г. Бердичевский  
«08» 06 2017 г.

Принято на заседании кафедры  
Протокол № 8 от 08.06.2017 г.

Заведующий кафедрой ХПИОМ  
 Е.Г. Бердичевский  
«08» 06 2017 г.

## **1 Цели и задачи учебного модуля**

Целью учебного модуля «Компьютерные технологии в дизайне» является получение студентами знаний в области применения компьютерных технологий для создания дизайн - проектов, овладение методами и приемами работы в современном коммуникативном пространстве.

Задачи курса:

- усвоить терминологию и принципы компьютерного проектирования;
- изучить проблематику общения в профессиональной среде визуальных коммуникаций;
- освоить приемы проектной деятельности по созданию элементов дизайна;

## **2 Место учебного модуля в структуре ОП направления подготовки**

Освоение УМ необходимо студентам для выполнения итоговой аттестационной работы и далее в профессиональной деятельности

## **3 Требования к результатам освоения учебного модуля**

В результате изучения данного УМ студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные и профессиональные 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.

ОПК-7 – способностью к эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями ООП магистратуры).

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.

В результате освоения УМ студент должен знать, уметь и владеть:

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-6	базовый	– возможности современных информационных технологий	– находить актуальную информацию и графические материалы для решения поставленных задач в учебной и профессиональной деятельности с помощью информационных технологий	
ОПК-7	базовый	– возможности имеющегося оборудования для создания и реализации конкретного дизайн-проекта; – основные принципы работы с программными издательскими комплексами и основным печатным оборудованием	– использовать технологические и функциональные возможности профессионального оборудования и приборов в процессе проектирования; – пользоваться компьютерными средствами (ПК, сканер, графические пакеты, графический планшет)	– навыками эксплуатации различных видов оборудования, обеспечивающего применение компьютерных технологий в дизайн;
ПК-6	Повышенный	– возможности и опции современных графических редакторов для создания художественно-образного решения; – системы геометрического моделирования объектов дизайна, прикладное программное обеспечение, используемое для реализации художественных идей	– выбирать необходимое программное обеспечение для решения проектных задач; – решать сложные художественно-творческие задачи посредством компьютерных систем	– приемами компьютерного мышления и эффективно применять их для решения профессиональных задач

## 4 Структура и содержание учебного модуля

### 4.1 Трудоемкость учебного модуля

Учебная работа (УР)	Распределение по семестрам		Коды формируемых компетенций
	1 семестр		
	очная	заочная	
<b>Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)</b>	6	6	
<b>Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):</b>			
- лекции	0	0	ОПК-6, ОПК-7, ПК-6
- практические занятия (семинары)	0	0	
- лабораторные работы	54	24	
- аудиторная СРС	9	0	
- внеаудиторная СРС	162	192	
<b>Аттестация:</b>	ДЗ	ДЗ	

### 4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

#### 4.2.1 Темы и содержание дисциплины

**Тема 1. Создания графического изображения в Corel Draw.** Настройка графического интерфейса программа, панели, инструменты. Инструменты программы. Рисование простых и сложных фигур. Создание и редактирование контуров, заливка. Основы работы с текстом. Редактирование изображений. Создание теней, обводка, эффект объема. Методы упорядочения и объединения объектов. Экспорт/импорт объектов

**Тема 2. Работа в программе PhotoShop.** Настройка графического интерфейса программы, палитры и инструменты программы. Техника выделения областей изображения. Маски и каналы. Колорирование. Коллажирование основы работы со слоями. Ретушь и коррекция фотографий. Применение фильтров и эффектов к изображениям. Монтаж. Применение программы в области Web – дизайна (шаблон). Анимация кнопок, баннеров, аватаров.

**Тема 3. Работа в программе Adobe Illustrator.** Графический дизайн и иллюстрации с использованием Adobe Illustrator. Работа с элементами пользовательского интерфейса Illustrator, основные функции. Использование инструментов цифрового дизайна в интерфейсе. Создание графики с помощью Adobe Illustrator. Создание реалистичной графики. Изменение и трансформирование объектов. Архивирование, экспорт и публикация графики с

помощью Adobe Illustrator. Демонстрация навыков подготовки графики для печати, публикации в Интернете и использования в видео.

#### 4.3. Лабораторный практикум

№ раздела УМ	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ак. час
1	ЛР-1. Работа с иллюстративной графикой в пакете Corel Draw ЛР-2. Corel Draw. Построение сложных объектов ЛР-3. Corel Draw. Интерактивное искажение. Имитация объема ЛР-4. Применение программы CorelDraw в веб-графике	2 2 2 2
2	ЛР-5. Работа в программе PhotoShop ЛР-6. Инструменты рисования в PhotoShop ЛР-7. Инструменты коррекции изображений. Инструменты для создания коллажа и фотомонтажа ЛР-8. Работа с эффектами в PhotoShop ЛР-9. Применение PhotoShop в веб-графике	4 4 4 4 4
3	ЛР-10. Работа с элементами пользовательского интерфейса Illustrator ЛР-11. Работа с функциями и параметрами управления цветом ЛР-12. Использование кистей, символов, стилей графики и узоров ЛР-13. Работа со слоями и масками ЛР-14. Создание реалистичной графики. Изменение и трансформирование объектов	4 5 5 5 5
<b>Всего</b>		<b>54</b>

Календарный план, наименование разделов учебного модуля с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте учебного модуля (приложение Б).

#### 4.4 Организация изучения учебного модуля

Методические рекомендации по организации изучения УМ с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в Приложении А.

#### 5 Контроль и оценка качества освоения учебного модуля

Контроль качества освоения студентами УМ и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС).

Для оценки качества освоения модуля используются формы контроля:

- текущий (регулярно в течение всего семестра): текущий контроль проводится в виде промежуточного просмотра практических аудиторных и домашних заданий (внеауд. СРС);
- семестровый: проводится в форме дифференцированный зачет.

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с положением от 25.06.2013 №9 «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников».

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

**6 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля** представлено **Картой учебно-методического обеспечения** (Приложение В)

### **7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля**

Для обеспечения учебного процесса учебного модуля необходимо:

- учебная аудитория, оснащенная мультимедийными средствами демонстрации изображений (экран, плазатрон, компьютерный проектор);
- компьютерный класс, оснащенный 12 компьютерами соответствующих характеристик;
- лицензионный пакет текущей версии Autodesk 3d max с приложениями. Допускается проводить занятия в сертифицированном центре Autodesk. Такой центр имеется в НовГУ;
- графические планшеты, сканеры, принтеры (лазерные, 3d-принтер);
- подключение компьютеров класса к сети интернет.

### **Приложения (обязательные):**

А – Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля

Б – Технологическая карта



Приложение А  
(обязательное)

**Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля  
«Компьютерные технологии в дизайне»**

**А.1 Методические рекомендации по лабораторным работам**

**Цель лабораторных работ** – формирование практических умений и навыков применения компьютерных технологий в дизайне.

**Задачи лабораторных работ** – овладение приемами компьютерного мышления, а также формирование практических умений и навыков использования современных проектных технологий для решения профессиональных задач.

**Методы и средства проведения лабораторных работ.**

*Проведение лабораторных работ* строится следующим образом:

- 20 % аудиторного времени отводится на объяснение заданий, разъяснение методики их выполнения;
- 70 % аудиторного времени – самостоятельное выполнение заданий студентами или работа в малых группах;
- 10% аудиторного времени в конце текущего занятия – подведение итогов выполнения заданий или результатов работы малых групп.

Примерные лабораторные работы:

ЛР-1. Работа с иллюстративной графикой в пакете Corel Draw.

ЛР-2. Corel Draw. Построение сложных объектов.

ЛР-3. Corel Draw. Интерактивное искажение. Имитация объема.

ЛР-4. Применение программы CorelDraw в веб-графике.

ЛР-5. Работа в программе PhotoShop.

ЛР-6. Инструменты рисования в PhotoShop.

ЛР-7. Инструменты коррекции изображений. Инструменты для создания коллажа и фотомонтажа.

ЛР-8. Работа с эффектами в PhotoShop.

ЛР-9. Применение PhotoShop в веб-графике.

ЛР-10. Работа с элементами пользовательского интерфейса Illustrator.

ЛР-11. Работа с функциями и параметрами управления цветом.

ЛР-12. Использование кистей, символов, стилей графики и узоров.

ЛР-13. Работа со слоями и масками.

ЛР-14. Создание реалистичной графики. Изменение и трансформирование объектов.

Работа в рамках модуля «Компьютерные технологии в дизайне» подразумевает выполнение лабораторных работ непосредственно на занятиях.

### **А.3 Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов**

Домашнее задание направлено на развитие комплекса профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала обучающихся и включает в себя создание и подготовка к печати календаря, буклета, учебника, детской книги, журнала и др. в программах CorelDraw, PhotoShop, Illustrator. Тему домашнего (творческого) задания студент выбирает самостоятельно с последующим утверждением преподавателем.

Предлагаемые темы домашнего (творческого) задания:

- 1) Создание и подготовка к печати визитки.
- 2) Создание и подготовка к печати баннера.
- 3) Создание и подготовка к печати учебника.
- 4) Создание и подготовка к печати детской книги.
- 5) Создание и подготовка к печати журнала.
- 6) Создание и подготовка к печати календаря.
- 7) Создание и подготовка к печати этикетки.
- 8) Создание и подготовка к печати буклета.

Для подготовки к лабораторным работам, дифференциальному зачету рекомендуется пользоваться основной и дополнительной учебно-методической литературой, представленной в карте учебно-методического обеспечения.

### **А.4 Организация и проведение контроля**

**Текущий контроль.** Систематическая оценка работы является основным средством активизации интереса и усилий студентов к изучению предмета. Текущий контроль проводится в виде промежуточного просмотра результатов лабораторных работ и домашних заданий (внеауд. СРС), а также защиты лабораторных работ.

#### ***Рубежный контроль***

Рубежная аттестация по учебному модулю проводится на девятой неделе семестра и предполагает учет суммарных результатов по итогам текущего контроля за соответствующий период, систематичность работы и творческий рейтинг.

#### ***Семестровый контроль***

Семестровый контроль осуществляется посредством дифференциального зачета с учетом суммарных баллов за текущую работу в семестре. Дифференциальный зачет заключается в защите домашнего (творческого) задания.

## Приложение Б

(обязательное)

**Технологическая карта**  
**учебного модуля «Компьютерные технологии в дизайне»**  
**семестр –1 (очная), ЗЕТ –6, вид аттестации – ДЗ, акад. часов –216, баллов рейтинга – 300**

№ и наименование раздела учебного модуля, КП/КР	№ неде- ли сем.	Трудоемкость, ак.час					СРС	Форма текущего контроля успев. (в соотв. С паспортом ФОС)	Максим. кол- во баллов рейтинга
		Аудиторные занятия							
		ЛЕК	ПЗ	ЛР	АСРС				
Тема 1. Создания графического изображения в Corel Draw	1-4	-	-	10	4	30	ЛР - 1 ЛР - 2 ЛР - 3 ЛР - 4	17 17 17 17	
Тема 2. Работа в программе PhotoShop	5-10	-	-	15	6	45	ЛР - 5 ЛР - 6 ЛР - 7	19 19 19	
<b>Рубежная аттестация - не менее 75 баллов из 125</b>									
Тема 2. Работа в программе PhotoShop		-	-	20	8	60	ЛР - 8 ЛР - 9	20 20	
Тема 3. Работа в программе Adobe Illustrator	11-18	-	-	-	-		ЛР - 10 ЛР - 11 ЛР - 12 ЛР - 13 ЛР - 14 ДЗ	20 20 20 20 20 35	
Аттестация							Дифференциал ый зачет		
Итого:		-	-	<b>45</b>	<b>18</b>	<b>171</b>		<b>300</b>	

В соответствии с Положением «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» перевод баллов рейтинга в традиционную систему оценок осуществляется по шкале:

оценка «удовлетворительно» – 150-209 баллов

оценка «хорошо» – 210-269 баллов

оценка «отлично» – 270-300 баллов

**Технологическая карта**  
**учебного модуля «Компьютерные технологии в дизайне»**  
**семестр –1(заочная), ЗЕТ –6, вид аттестации – ДЗ, академ. часов –216, баллов рейтинга – 300**

№ и наименование раздела учебного модуля, КП/КР	Трудоемкость, ак.час				СРС	Форма текущего контроля успеваемости (в соответствии с паспортом ФОС)	Максимальное количество баллов рейтинга
	Аудиторные занятия						
	ЛЕК	ПЗ	ЛР	АСРС			
Тема 1. Создания графического изображения в Corel Draw	-	-	6	-	60	ЛР - 1 ЛР - 2 ЛР - 3 ЛР - 4	17 17 17 17
Тема 2. Работа в программе PhotoShop	-	-	9	-	64	ЛР - 5 ЛР - 6 ЛР - 7 ЛР - 8 ЛР - 9	19 19 19 20 20
Тема 3. Работа в программе Adobe Illustrator	-	-	9	-	68	ЛР - 10 ЛР - 11 ЛР - 12 ЛР - 13 ЛР - 14 ДЗ	20 20 20 20 20 35
Аттестация						Дифференциальный зачет	
<b>Итого:</b>	-	-	<b>24</b>	-	<b>192</b>		<b>300</b>

В соответствии с Положением «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» перевод баллов рейтинга в традиционную систему оценок осуществляется по шкале:

оценка «удовлетворительно» – 150-209 баллов; оценка «хорошо» – 210-269 баллов; оценка «отлично» – 270-300 баллов

**Приложение В  
(обязательное)**

**Карта учебно-методического обеспечения  
Учебного модуля «Компьютерные технологии в дизайне»**

Направление (специальность) 54.04.01 – Дизайн (Профиль "Графический дизайн").

Курс –1 . Семестр – 1 .

Форма обучения – очная

Часов: всего –216 , лекций – 0 , ПЗ –0, ЛР – 54, СРС ауд.–9, СРС внеауд. – 162, ДЗ.

Форма обучения – заочная

Часов: всего –216 , лекций – 0 , ПЗ –0, ЛР – 24, СРС ауд.–0, СРС внеауд. – 192, ДЗ.

Обеспечивающая кафедра – «Художественная и пластическая обработка материалов»

Таблица В - Обеспечение учебного модуля учебными изданиями

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библиот. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия:		
1. Гурский Ю.А. CorelDRAW X4. - СПб. : Питер, 2009. – 494 с., ил. : ил.+ CD-ROM.	5	
2. Дунаев В.В. Понятный самоучитель Photoshop CS4. - СПб.: Питер, 2010. - 206,[1]с.: ил. - Прил.	1	
3. Залогова Л.А. Компьютерная графика: Учеб.пособие / Нац.фонд подгот.кадров. - 3-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. -213 с.	5	
4. Маров М.Н. 3ds Max 2008 : энциклопедия : наиболее полное и подробное рук. - СПб. : Питер, 2009. - 1392с. : ил. - (Энциклопедия).	1	
5. Погорелов В. И. AutoCAD 2010. Самое необходимое. - СПб. : БХВ-Петербург, 2009. - 382с. : ил. + CD-ROM.	11	
6. Photoshop.100 простых приемов и советов = Photoshop.Top 100.Simplified.Tips & Tricks / Пер.с англ.Готлиб О.В. - М. : ДМК Пресс, 2010. - 254с. : ил.+ DVD-ROM.	1	
Учебно-методические издания		
1. Компьютерное проектирование в дизайне [Электронный ресурс]: Рабочая программа / Авт.-сост. Е.Г.Бердичевский; НовГУ им. Я.Мудрого – В.Новгород, 2017. – 15 с. Режим доступа: <a href="http://www.novsu.ru/study/umk/">http://www.novsu.ru/study/umk/</a>		

Таблица В.2 Программное обеспечение учебного модуля

Название программного продукта	Примечание
CorelDraw Graphics Suite X3 Classroom License MULTI 15+1	
Creative Suite 3 Design Standart Russian version Win Educ	
Autodesk 3dsMax	

