

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ДИЗАЙНА»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор Г.А. Кувшинова
26 мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины (модуля) Б1.В.02 Компьютерные технологии в дизайне среды

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль): Дизайн среды и интерьера

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная, Очно-заочная

Москва 2025 г.

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

по направлению подготовки 54.03.01 (уровень бакалавриата)

Зав. кафедрой: Визель Наталья Алексеевна

Доцент, Кандидат наук

1. Общая характеристика дисциплины

Б1.В.02 Компьютерные технологии в дизайне среды

Цель дисциплины: научить студента адекватно использовать информационные технологии в процессе разработки дизайн-проектов.

Задачи дисциплины: освоение базовых понятий информационных технологий и приемов работы с графическими редакторами; выработка практических навыков работы дизайнера с использованием цифровых средств.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3.

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

Компетенция	Индикатор компетенции
ПК-1 Способен создавать эскизы и оригиналы элементов в области дизайна объектов, среды и систем	ПК-1.1 Создает эскизы элементов в области дизайна объектов, среды и систем ПК-1.2 Создает оригиналы элементов в области дизайна объектов, среды и систем ПК-1.3 Навыки: формулировать обоснования дизайнерских и ландшафтно-планировочных решений средовых объектов и систем, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические; разработки поисковых и итоговых вариантов отдельных, дизайнерских и ландшафтно-планировочных решений средовых объектов и систем
ПК-2 Способен выполнять работы по дизайнерской и инженерно-технической разработке среды	ПК-2.1 Выполняет работы по дизайнерской разработке среды ПК-2.2 Выполняет работы по инженерно-технической разработке среды ПК-2.3 Навыки: моделирования и разработки вариантов архитектурно-дизайнерской концепции (эскизного проекта) средовых объектов и систем; оформления архитектурно-дизайнерской концепции (эскизного проекта)

	средовых объектов и систем.
ПК-3 Способен разрабатывать авторскую концепцию дизайн-проекта средовых объектов и систем.	ПК-3.1 Знает: методы, принципы, этапы разработки дизайн-концепции, планировочного решения и функционального наполнения средовых объектов и систем ПК-3.2 Умеет: разрабатывать концепцию дизайн-проекта и визуализировать проектные предложения с помощью специальных компьютерных программ; анализировать содержание проектных задач, выбирать методы и средства их решения ПК-3.3 Навыки: разработки дизайнерских решений с учетом социально-культурных, историко-архитектурных и объективных условий; владеет приемами и принципами конструктивно-технологического проектирования и разработки элементов проектного решения.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: приемы компьютерного моделирования и визуализации, способы обработки полученных изображений.

Уметь: применять цифровые технологии в практике дизайна.

Владеть: навыками эффективного применения новых информационных технологии для решения профессиональных задач.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.02 Компьютерные технологии в дизайне среды относится к Блоку 1 вариативной части учебного плана специальности 54.03.01 «Дизайн». Дисциплина преподается с 3-го по 6-й семестры (для всех форм обучения).

Дисциплина обладает логическими и содержательно-методологическими взаимосвязями с дисциплинами профессионального цикла и практиками. Полученные знания используются в дальнейшем в курсах «Цветоведение», «Типографика», «Шрифт», «Технология полиграфии», «Проектирование» и в подготовке ВКР.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества

академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 11 зачетных единиц, 396 часов, включая промежуточную аттестацию (для всех форм обучения).

Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов по формам обучения	
	Очная	Очно-заочная
Аудиторные занятия:	187	76
лекции	90	8
практические и семинарские занятия	97	68
лабораторные работы (лабораторный практикум)		
Самостоятельная работа	101	212
Текущий контроль (количество и вид текущего контроля)	108	108
Курсовая работа		
Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет)	Экзамен (3,4,6 сем) Зачет (5 сем.)	Экзамен (3,4,6 сем) Зачет (5 сем.)
ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ	396	396

5. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов учебных занятий

Разделы дисциплин и виды занятий

Названия разделов и тем	Всего часов по учебному плану		Виды учебных занятий					
			Лекции		Практ. занятия, семинары		Самостоят. работа	
	О	ОЗ	О	ОЗ	О	ОЗ	О	ОЗ
Тема 1. Введение в компьютерную графику	32	31	10	1	10	7	11	23
Тема 2. Приемы создания и трансформирования компьютерных изображений	32	32	10	1	10	8	11	23

Тема 3. Работа с заливками и контурными обводками	32	31	10	1	10	7	11	23
Тема 4. Работа с кистями, символами. Маскирование	32	32	10	1	10	7	11	24
Тема 5. Работа с текстом. Спецэффекты	32	31	10	1	10	7	11	23
Тема 6. Приемы выделения фрагментов растровых изображений.	32	33	10	1	11	8	11	24
Тема 7. Работа со слоями. Корректирующие слои. Маска слоя	32	33	10	1	12	8	12	24
Тема 8. Цветокоррекция. Работа с каналами	32	33	10	1	12	8	11	24
Тема 9. Растровые эффекты при работе с изображением	32	32	10	-	12	8	12	24
ИТОГО:	288	288	90	8	97	68	101	212

Лекции

Лекционный материал можно дополнить изучением следующей литературы:

- Современные компьютерные технологии: Учебное пособие. – Издательство КНИТУ, 2014 г. - 83 с.
- Молочков В.П. Adobe Photoshop CS6. – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 г. - 339 с.

Практические занятия

Для углубления практических знаний разработаны:

- цикл учебных заданий (размещены на диске Uch-Proc в локальной компьютерной сети);
- учебные фильмы, (размещены на диске Uch-Proc в локальной компьютерной сети);

Кроме того, можно воспользоваться следующей литературой:

- Божко А.Н. Ретушь и коррекция изображений в Adobe Photoshop. – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 427 с.
- Молочков В.П. Основы фотографии. – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 г. - 401 с.

– Макарова Т.В. Компьютерные технологии в сфере визуальных коммуникаций: работа с растровой графикой в Adobe Photoshop: Учебное пособие. – Издательство ОмГТУ, 2015 г. - 240 с.

6. Образовательные технологии

Лекционный курс дисциплины строится на лекциях информационного, проблемного и смешанного типа. По своей направленности лекционные занятия выполняют мотивационные, организационно-ориентационные, профессиональные, методологические, оценочные или развивающие функции в процессе профессионального становления студента. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме.

Практические занятия строятся на освоении студентами основ теоретической и практической деятельности в дизайне, цель которых состоит в инструментализации знаний, превращение их в средство для решения учебно-исследовательских задач. По своей направленности занятия делятся на ознакомительные, экспериментальные и работы.

Самостоятельная работа студентов включает работу с учебной литературой, завершение и оформление практических работ, подготовку к аудиторным занятиям (сбор и обработка материала по предварительно поставленной задаче). Проводятся занятия в интерактивных формах, таких как: дискуссия по теме исследования, анализ конкретных ситуаций, деловая игра, разбор конкретных ситуаций, кейс-задание.

7. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ);

- по результатам выполнения индивидуальных заданий; - по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 15 минут.

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования - в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

7.1 Типовые задания/вопросы/материалы для текущего контроля успеваемости.

Примерные задания для проведения тестирования

К текущему контролю дисциплины «Компьютерные технологии в дизайне среды» относятся:

- проверка выполнения заданий практических занятий (сохраняются до конца семестра на персональном диске студента в локальной сети);
- устные ответы на теоретические вопросы;
- выполнение контрольных работ.

7.2 Методические материалы по проведению промежуточной аттестации

Контрольная работа по результатам обучения в 3-м семестре

Разработать копию плаката 60-х годов с помощью редактора векторной графики.

7.3 Типовые задания, вопросы для проведения промежуточной аттестации

Контрольные вопросы по дисциплине

- 1) Какова роль компьютерных технологий в современном графическом дизайне.
- 2) Какие существуют форматы и редакторы векторной графики.
- 3) Растровая и векторная графика: различия, специфика применения. Как конвертировать один вид в другой.
- 4) Что такое Кривые Безье.
- 5) Какие виды заливок существуют. Как создать собственные заливки и обводки.
- 6) Как перемещать, объединять, группировать слои. Как изменить параметры отдельных объектов в группе.
- 7) Что такое логические операции над объектами.

8) Что такое маска слоя, отсекающая маска объекта. Как редактировать маски и контент маски.

9) Какие типы текста существуют в векторных графических редакторах. Использование художественных эффектов в тексте.

10) Средства работы с растровой графикой. Достоинства и недостатки растровой графики. Разрешение растровых изображений. Коррекция разрешения.

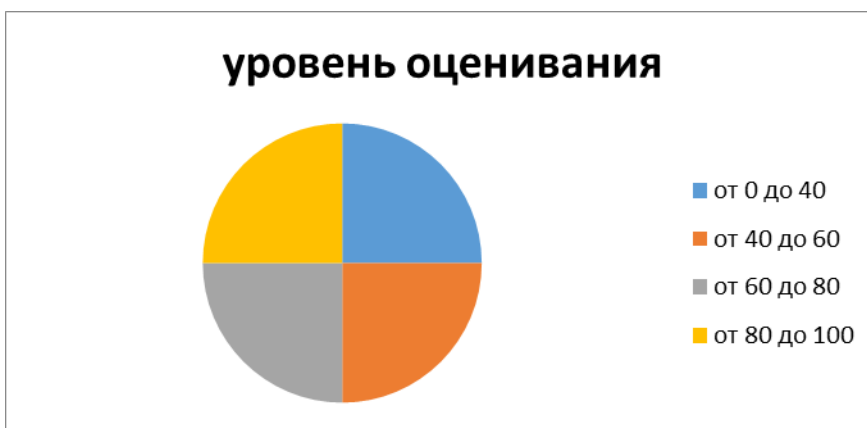
11) Инструмент «Pen» в растровой программе. Типы векторного контура и векторной маски.

12) Работа с каналами. Виды каналов: цветовые каналы, альфа-каналы.

7.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание критериев оценки.

7.4.1 Для оценки дескрипторов компетенций, используется балльная шкала оценок.

**Шкала оценивания сформированности компетенций из расчета
максимального количества баллов – 100**



Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы:

– результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия, - 85-100 от максимального количества баллов (100 баллов);

– результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа - более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия, - 75 - 84% от максимального количества баллов;

– результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа - от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности, т.е. ответ, имеющий значительные отступления от требований критерия - 60-74 % от максимального количества баллов;

– результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа - менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, - 0 % от максимального количества баллов;

Студентам, пропустившим занятия, не выполнившим дополнительные задания и не отчитавшимся по темам занятий, общий балл по текущему контролю снижается на 10% за каждый час пропуска занятий.

Студентам, проявившим активность во время занятий, общий балл по текущему контролю может быть увеличен на 20%.

Для дескрипторов категорий «Уметь» и «Владеть»:

– выполнены все требования к выполнению, написанию и защите задания, работе в коллективе, применению знаний на практике. Умение (навык) сформировано полностью 85-100% от максимального количества баллов;

– выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите задания, работе в коллективе, применению знаний на практике. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно - 75-84% от максимального количества баллов;

– выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите задания, работе в коллективе, применению знаний на практике. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне - 60-74% от максимального количества баллов;

– требования к написанию и защите работы, работе в коллективе, применению знаний на практике не выполнены. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано - 0 % от максимального количества баллов.

Студентам, пропустившим занятия, не выполнившим дополнительные задания и не отчитавшимся по темам занятий, общий балл по текущему контролю снижается на 10% за каждый час пропуска занятий.

Студентам, проявившим активность во время занятий, общий балл по текущему контролю может быть увеличен на 20%.

7.4.2 Критерии оценки

Форма проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация 3, 4 и 6 семестров проводится в виде экзамена (для всех форм обучения).

Промежуточная аттестация 5 семестра проводится в виде зачета (для всех форм обучения).

На экзамене представляются все задания, выполненные в течение семестра.

При итоговом контроле учитываются следующие критерии:

Критерии	Оценка
Посещение занятий, участие в аудиторной работе	Из итоговой оценки вычитается по 0,25 балла за каждый пропущенный час занятий. При пропуске более 50% занятий работы не оцениваются, а направляются на комиссионное рассмотрение.
Своевременность сдачи работ.	При сдаче работ с опозданием итоговая оценка снижается на 1 балла.
Комплектность практических работ.	Не полный объем работ не принимается.
Качество выполнения работ.	От 2 до 5 баллов.
Устный ответ на вопросы.	Минус 1 балл за каждый неправильный ответ.

Итоговая оценка:

Оценка **«отлично» (зачет)** выставляется студентам, активно работавшим на семинарских занятиях, успешно выполнившим контрольную работу и продемонстрировавшим глубокое знание курса при ответе на теоретические вопросы.

Оценка **«хорошо» (зачет)** выставляется студентам при наличии небольших замечаний по контрольной работе или ответу на теоретические вопросы.

Оценка **«удовлетворительно» (зачет)** выставляется при наличии неточностей в ответе и недоработок при выполнении контрольной работы, общее понимание предмета должно быть продемонстрировано.

Оценка **«неудовлетворительно» (незачет)** выставляется обучающемуся, если не выполнены требования, соответствующие оценке «удовлетворительно».

7.5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины для самостоятельной работы обучающихся

Для самостоятельной работы студентов по дисциплине сформированы следующие виды учебно-методических материалов.

1. Набор электронных презентаций для использования на аудиторных занятиях.
2. Методические указания для практических занятий.
3. Интерактивные электронные средства для поддержки практических занятий.
4. Дополнительные учебные материалы в виде учебных пособий, каталогов по теме дисциплины.
5. Список адресов сайтов сети Интернет (на русском и английском языках), содержащих актуальную информацию по теме дисциплины.
6. Видеоресурсы по дисциплине (видеолекции, видеопособия, видеофильмы).
7. Набор контрольных вопросов и заданий для самоконтроля усвоения материала дисциплины, текущего и промежуточного контроля.

Студенты получают доступ к учебно-методическим материалам на первом занятии по дисциплине.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Виртуальное моделирование, прототипирование и промышленный дизайн: материалы IV Международной научно-практической конференции. – Тамбов, 15 – 17 ноября 2017 г. В 3 т. Вып. 4. Т. 3=VIRTUAL SIMULATION, PROTOTYPING AND INDUSTRIAL DESIGN. Issue 4, Volume III. / Под общ. ред. В.А. Немтинова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. – 388 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499425>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1839-7. – Текст: электронный.
2. Божко А.Н. Ретушь и коррекция изображений в Adobe Photoshop. – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 427 с.
3. Кливер Ф. Профессия дизайнер: 10 шагов на пути к успеху: от портфолио до собственного дизайн-агентства: [12+] / Ф. Кливер; Пер. с англ. О.И. Перфильева. – Москва: Издательство «Рипол-Классик», 2016. – 225 с.: ил. – (Теории и практики). – Режим доступа: по

подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480218>. – ISBN 978-5-386-09337-2. – Текст: электронный.

4. Кливер Ф. Чему вас не научат в дизайн-школе: Практическое пособие: [12+] / Ф. Кливер; Пер. с англ. О.В. Перфильева. – Москва: Издательство «Рипол-Классик», 2016. – 225 с., ил. – (Теории и практики). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480919>. – ISBN 978-5-386-09368-6. – Текст: электронный.

5. Молочков В.П. Adobe Photoshop CS6. – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 339 с.

6. Молочков В.П. Основы фотографии. – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 401 с.

7. Молочков В.П. Работа в CorelDRAW Graphics Suite X7. / В.П. Молочков. – 2-е изд., испр. – М., Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 285 с.: схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429071>. – Текст: электронный.

8. Современные информационные технологии: тенденции и перспективы развития: Материалы XXV научной конференции (Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, 17–18 мая 2018 г.): материалы конференций. / Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный федеральный университет, Институт математики, механики и компьютерных наук им. И.И. Воровича. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2018. – 196 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570906> (дата обращения: 11.12.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2798-4. – Текст: электронный.

б) Дополнительная литература:

1. Абражевич С.Н. 100% самоучитель. Верстка на компьютере: QuarkXPress 7, Adobe Indesign CS2, Adobe Photoshop CS2, Adobe Illustrator CS2, CorelDraw X3. – ТРИУМФ, ТЕХНОЛОДЖИ-3000, М. 2008.

2. Алексеев К.А. – ArchiCad 10. Проектирование домов. – Триум-Т, 2007.

3. Алексеев К.А. ArchiCAD 10. Проектирование домов – («Быстрый старт») – М., 2007.

4. Аитова Л.В., Алексеев К.А. 100% самоучитель. ArchiCAD 10. Архитектурно-строительное проектирование. – ТРИУМФ, ТЕХНОЛОДЖИ-3000, М., 2007.

5. Брюс Фрейзер, Дэвид Блатнер. Реальный мир. ADOBE Photoshop CS2. – Москва-Санкт-П.- Киев, 2007. – 940 с., илл.

6. Ваншина Е. Изображения: виды: Учебное пособие. / Е. Ваншина, Н. Ларченко, О. Шевченко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург: ОГУ, 2014. – 100 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259363> (дата обращения: 11.12.2019). – Текст: электронный.
7. Гаевский А.Ю., Романовский В.А. 100% самоучитель по созданию Web-страниц и Web-сайтов. HTML и JavaScript. – ТРИУМФ, ТЕХНОЛОДЖИ-3000, М., 2007.
8. Гурский Ю. Самоучитель IllustratorCS. – Питер, 2004. – 237 с.
9. Иванишников А.П. Основы компьютерной графики. AutoCAD 2000 – 2006 г.
10. Катунин Г.П. Создание мультимедийных презентаций: Учебное пособие. / Г.П. Катунин; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики». – Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012. – 221 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431524> (дата обращения: 11.12.2019). – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.
11. Кузнецова Л.В. Лекции по современным веб-технологиям. / Л.В. Кузнецова. – Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. – 165 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234147> (дата обращения: 11.12.2019). – Текст: электронный.
12. Козн С. InDesign CS4 для Windows и Macintosh. – Издательство: ДМК Пресс, 2009.
13. Компьютерная графика. / Сост. И.П. Хвостова, О.Л. Серветник, О.В. Вельц; Министерство образования и науки Российской Федерации и др. – Ставрополь: СКФУ, 2014. – 200 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457391> – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.
14. Козн С. InDesign CS2 для Macintosh и Windows. – “Quick Start”, М., 2007.
15. Ларченко Д., Ф. Келле-Пелле. «Интерьер. Дизайн и компьютерное моделирование». – Питер Пресс, 2007.
16. Лепская Н.А. Художник и компьютер: Учебное пособие. / Н.А. Лепская. – Москва: Когито-Центр, 2013. – 172 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=145067> (дата обращения: 11.12.2019). – ISBN 978-5-89353-395-8. – Текст: электронный.

17. Лепская Н.А. Художник и компьютер: Учебное пособие. / Н.А. Лепская. – Москва: Когито-Центр, 2013. – 172 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=145067> (дата обращения: 11.12.2019). – ISBN 978-5-89353-395-8. – Текст: электронный.

18. Миловская О. 3DSMAX . Экспресс-курс. – С-Пб., 2005. – 208 с., илл.

19. Молочков В.П. Основы работы в Adobe Photoshop CS5: Практическое пособие. / В.П. Молочков. – Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. – 236 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234169> (дата обращения: 11.12.2019). – Текст: электронный.

20. Охотцев И.Н., Легейда В.В. Quark X Press Passport 7: Учебное пособие – 4-е изд. – М., 2008.

21. Панкратова Т. PHOTOSHOP 7. Учебный курс. – Питер, 2005, 524 с.

22. Панфилов И.В., Аитова Л.В., Алексеев К.А. ArchiCAD 10. Архитектурное проектирование с нуля! Книга + Видеокурс: Учебное пособие. – («Книга + Видеокурс»). – М., 2007.

23. Панфилов И.В. ArchiCAD 10. Видеокурс: Лаконично, доступно, эффективно! Справочник. – М., 2007.

24. Платонова Н.С. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional. / Н.С. Платонова. – Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2009. – 112 с. – (Лицей информационных технологий). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233204> – ISBN 978-5-9963-0037-2. – Текст: электронный.

25. Попов Ю.Г. Quark X Press 7: Верстка на компьютере с нуля – («Книга + Видеокурс»). – М., 2008.

26. Слепченко К. Flash CS3 на примерах. – М., 2008.

27. Современные компьютерные технологии: Учебное пособие. – Издательство КНИТУ, 2014. – 83 с.

28. Темин Г., Кишик А.Н. 3D Studio MAX 6/7: Учебный курс. – ДиаСофт ЮП, М., 2005.

29. Титов С. ArchiCAD 9.0. Новые возможности. – Кудиц-Образ., М., 2005. – 128 с.

30. Третьяк Т.М. Photoshop. Творческая мастерская компьютерной графики. / Т.М. Третьяк, Л.А. Анеликова. – М., СОЛОН-ПРЕСС, 2008. – 166 с. – (Элективный курс. Профильное

обучение). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227181> – ISBN 978-5-91359-002-2. – Текст: электронный.

31. Федорова А. Adobe Illustrator CS. Экспресс-курс. – С-Пб., 2004. – 362 с.

32. Федорова А.В. CorelDRAW для студента: Для студентов, преподавателей и пользователей, интересующихся графикой. – М., 2007.

33. Фелистов Э. ArchiCAD 6.0. Введение в архитектурное пространство моделированных проектных решений в программе ArchiCAD 6.0. – 2010.

34. Хиллман К. Flash MX 2004. Web-дизайн. Опыт профессионалов – («Web-дизайн»). – М., 2004.

35. Шпаков П.С. Основы компьютерной графики. / П.С. Шпаков, Ю.Л. Юнаков, М.В. Шпакова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. – 398 с.: табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364588> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-2838-2. – Текст: электронный.

36. Шэммс Р. Мортиер. «Внутренний мир». BRYCE 4.0 для дизайнеров. – Изд. «Диа Софт», 2010. – 336 с.

37. Серия «Системы проектирования». – Соломон-пресс, 2005. – 176 с., илл.

38. Armstrong J., De Haan J. Macromedia Flash 8: Официальный учебный курс. – (“Официальный учебный курс”). – М., 2007.

39. Michael Slater. The Adobe Photoshop Album 2.0. Book Enjoying Digital Photography. На англ. яз. – Berkeley, California. 2010.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. <http://www.adobe.com/ru/>

2. <http://say-hi.me/design/kurs-obucheniya-adobe-illustrator-dlya-nachinayushhix.html>

3. <https://infogra.ru/lessons/polnyj-kurs-po-adobe-illustrator>

4. <http://freeonlinecourses.ru/category/dizajjn/adobe-photoshop/>

г) Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса (включая программное обеспечение и информационно-справочные системы)

Для освоения данного курса необходимо обязательное использование браузеров для работы в сети Интернет, поисковых машин, а также следующих информационных ресурсов:

1. Офисный пакет LibreOffice; Лицензия GNULGPL (Редакция 3 от 29.06.2007)
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>
3. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО НИД <http://www.eios-nid.ru>

[ru](http://www.eios-nid.ru)

4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (информационный продукт вычислительной техники) Договор № СЦ14/700434/101 от 01 января 2016 г., Договор № СЦ14/700434/19 от 01.01.2019 г.

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

1.Лекционная аудитория	Учебная мебель: столы, стулья, доска учебная Оборудование:Компьютеры, подключенные к сети «Интернет», проектор, интерактивная доска (экран)
2.Аудитории практических занятий	Учебная мебель: столы, стулья, доска учебная Оборудование:Компьютеры, подключенные к сети «Интернет»,
3.Аудиториидлясамостоятель ной работы	Учебная мебель: столы, стулья Оборудование:Компьютеры, подключенные к сети «Интернет»