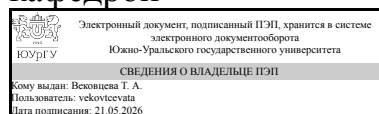


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



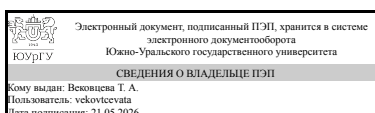
Т. А. Вековцева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.ПО.04 Информационные технологии и компьютерные средства проектирования
для направления 54.03.01 Дизайн
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Графический дизайн
форма обучения очно-заочная
кафедра-разработчик Технология и дизайн

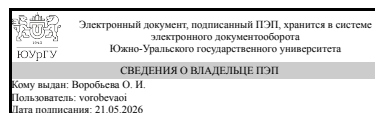
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утверждённым приказом Минобрнауки от 13.08.2020 № 1015

Зав.кафедрой разработчика,
к.искусствоведения, доц.



Т. А. Вековцева

Разработчик программы,
доцент



О. И. Воробьева

1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса: Подготовить профессионалов, способных создавать конкурентоспособные проекты в условиях быстро меняющегося рынка графического дизайна, свободно владеющих современным инструментарием и понимающих специфику информационного пространства отрасли. Формирование профессиональных компетенций будущих специалистов в области дизайна, связанных с эффективным применением информационных технологий и компьютерных средств проектирования в творческой и профессиональной деятельности.

Ц Задачи курса:

1. Обучение основам информационных технологий: ознакомление студентов с принципами функционирования современных информационных технологий и их значением в индустрии дизайна.
2. Освоение основных инструментов проектирования: обучение работе с популярными инструментами цифровой графики, трёхмерного моделирования, веб-разработки и автоматизации проектирования (CAD).
3. Развитие практических навыков: формирование умения применять информационные технологии и специализированные программы для решения реальных творческих и производственных задач.
4. Подготовка к эффективной коммуникации: развитие способности грамотно презентовать проекты и эффективно взаимодействовать с коллегами и заказчиками посредством информационно-коммуникационных технологий.
5. Изучение этических аспектов и правовых норм: понимание вопросов информационной безопасности, авторского права и этики использования цифровых ресурсов в дизайне.

Таким образом, дисциплина направлена на подготовку высококвалифицированных специалистов, готовых успешно интегрироваться в современную творческую среду, используя передовые цифровые технологии и подходы.

Краткое содержание дисциплины

Данная дисциплина нацелена на приобретение будущими специалистами-графическими дизайнерами глубоких знаний и устойчивых навыков работы с современными информационными технологиями и специальными программными средствами, необходимыми для успешного осуществления творческого процесса и реализации дизайнерских концептов. Изучаются основы цифровых технологий, применяемые в графическом дизайне, такие как работа с профессиональными пакетами программ Adobe Creative Suite (Illustrator, Photoshop, InDesign), методы работы с векторной графикой, редактирование и обработка изображений, типографика и макетирование печатных изданий. Также рассматриваются вопросы веб-дизайна, включая создание и оформление элементов графического интерфейса, базовые знания программирования (HTML, CSS), взаимодействие пользователя с дизайном сайта (UI/UX). Отдельное внимание уделяется методикам грамотной подачи проекта и коммуникациям в команде, использованию онлайн-инструментов для совместной работы и управлению проектом, вопросам информационной безопасности и защите интеллектуальной собственности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения	Планируемые результаты
---------------------------------	------------------------

ОП ВО (компетенции)	обучения по дисциплине
ПК-2 Способен использовать различные графические техники, методы работы с цветом, моделирования и макетирования в дизайн-проектировании	Знает: современные информационные технологии для расширения профессиональных знаний и умений и оптимизации процесса дизайн-проектирования; методы проведения предпроектных исследований в сфере дизайна, технологий, культуры и искусства с помощью современных интерактивных и цифровых технологий Умеет: синтезировать варианты решений творческой задачи, обосновывать свои предложения; реализовывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе, на практике с использованием современных интерактивных и цифровых технологий Имеет практический опыт: решения задач по выполнению проектов, навыками проведения предпроектных исследований в сфере дизайна, технологий, культуры и искусства; реализации проектной идеи с использованием современных интерактивных и цифровых технологий
ПК-4 Способен участвовать в разработке дизайн-проекта с учетом технологических особенностей производственного процесса, в выполнении моделей объекта дизайна или его элементов в макете	Знает: основные понятия и терминологию информационных технологий и компьютерного проектирования; принципы работы с программами компьютерного проектирования; пути интеграции различных программных решений для комплексной разработки проектов; законодательные и правовые аспекты использования программного обеспечения и защиты авторских прав Умеет: эффективно пользоваться программами для проектирования и визуализации проектов; анализировать и интерпретировать техническое задание клиента, преобразовывая его в рабочий проект; оптимизировать процессы проектирования и документирования проектов с помощью цифровых инструментов Имеет практический опыт: в области работы с профессиональными программами для проектирования и визуализации

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Основы типографики, Шрифт, Основы художественного литъя	Проектирование комплексных визуальных систем, Фотография, Фототехнологии, Производственная практика (преддипломная) (9 семестр), Производственная практика (проектно-технологическая) (8 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Шрифт	Знает: типологию шрифтовых знаков, взаимозависимость параметров типографического оформления: рисунка и размера шрифта, внутрибуквенных, межбуквенных и межстрочных пробелов, правила отбивок абзацев, групп абзацев, заголовков Умеет: использовать основные приемы и способы передачи шрифтового изображения посредством различных техник шрифтовой графики, использовать различные графические материалы, цвет и инструменты, в том числе цифровые Имеет практический опыт: работы с настольной издательской системой Adobe InDesign, предпечатной подготовки полиграфических макетов; применения современной шрифтовой культуры и компьютерных технологий в дизайн-проектировании
Основы художественного литья	Знает: основные виды художественного литья, современные технологии изготовления литых объектов дизайна Умеет: выбирать современные технологии для изготовления литых объектов дизайна Имеет практический опыт:
Основы типографики	Знает: законы и виды верстки Умеет: выполнять верстку материала в соответствии с поставленной задачей, выбирая подходящие шрифтовые и композиционные решения Имеет практический опыт: использования текстовых редакторов и настольных издательских систем для создания типографских работ

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 27,75 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		6	7
Общая трудоёмкость дисциплины	216	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	24	12	12
Лекции (Л)	8	8	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	4	12
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	188,25	94,75	93,5

Подготовка к зачёту	45	45	0
Подготовка к экзамену	93,5	0	93.5
Подготовка к практическим занятиям	49,75	49.75	0
Консультации и промежуточная аттестация	3,75	1,25	2,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основы информационных технологий в дизайне	12	4	8	0
2	Информационно-коммуникационные технологии и их использование в проектной деятельности	12	4	8	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие информационных технологий и их роль в современном дизайне	4
2	2	Веб-дизайн и основные правила разработки сайтов.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Понятие информационных технологий и их роль в современном дизайне	2
3	1	История развития информационных технологий в сфере дизайна.	2
4	1	Типология программного обеспечения для дизайнеров	2
5	1	Возможности и ограничения цифровых технологий в творчестве дизайнера.	2
6	2	Введение в программное обеспечение для трёхмерного моделирования и анимации	1
7	2	Особенности векторной графики и её применение в дизайне.	1
8	2	Современные редакторы растровых изображений и возможности обработки фотоизображений.	1
9	2	Интерфейс и функциональные особенности популярных программ для дизайнеров (Adobe Photoshop, CorelDRAW, AutoCAD, Blender и др.).	2
10	2	Веб-дизайн и основные правила разработки сайтов. Взаимодействие пользователей с цифровыми интерфейсами (UI/UX design).	1
11	2	Создание презентационных материалов и инфографики средствами информационных технологий.	1
12	2	Организация коллективной работы над проектами с использованием облачных сервисов и платформ совместной работы.	1

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачёту	Хембри, Р. Графический дизайн. Как научиться понимать графику и визуальные образы Текст Самый полный справочник Р. Хембри ; пер. с англ. А. В. Банкрашкова. - М.: АСТ : Астрель, 2008. - 192 с. илл. Патернотт, Ж. Разработка и создание логотипов и графических концепций Текст пер. с фр. Ж. Патернотт. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 154, [1] с. ил.	6	45
Подготовка к экзамену	Дегтярев В. М. Инженерная и компьютерная графика : учебник для вузов по техн. направлениям / В. М. Дегтярев, В. П. Затыльников. - 3-е изд., стер.. - М. : Академия, 2012. - 238, [1] с. : ил., табл. Швайгер А. М. Компьютерная графика и Web-конструирование : учеб. пособие по направлению "Дизайн" / А. М. Швайгер ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Дизайн и изобразит. искусства ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 173, [1] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000504511	7	93,5
Подготовка к практическим занятиям	Швайгер А. М. Растровая компьютерная графика - Photoshop : учеб. пособие для бакалавров по направлению "Дизайн" / А. М. Швайгер ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Дизайн и изобразит. искусства ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 112, [1] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000483266 Кудинов Ю. И. Основы современной информатики : учеб. пособие для вузов по специальности "Прикладная информатика" / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. - Изд. 2-е, испр.. - СПб. и др. : Лань, 2011. - 255 с. : ил.	6	49,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	6	Текущий контроль	Доклад на тему "Типология программного обеспечения для дизайнеров"	1	5	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Показатели оценивани; 5 баллов – при защите доклада студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, владеет профессиональной	зачет

						терминологией, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы; 4 балла – при защите студент показывает хорошее знание вопросов темы, но не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы; 3 балла – при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает правильные и исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы; 2 балла – при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не владеет профессиональной терминологией, при ответе допускает существенные ошибки; 0 баллов — студент не предоставляет доклад и не защищает его. Максимальное количество баллов – 5.	
2	6	Промежуточная аттестация	Создание векторной графики.	-	5	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Показатели оценивания; 5 баллов – графика выполнена качественно с использованием сложных форм, слоев и градиентных заливок; 4 балла — графика выполнена с использованием сложных форм, слоев и градиентных заливок, но имеет ряд недочетов в качестве исполнения; 3 балла – графика выполнена упрощенно, серьезные имеет недочеты в качестве исполнения; 0 баллов — студент не предоставляет задание на проверку. Максимальное количество баллов – 5.	зачет
3	7	Промежуточная аттестация	Моушн-анимация	-	5	Создание анимированного плаката, посвященного конструктивизму и супрематизму в моушн графике	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Не предусмотрены

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-2	Знает: современные информационные технологии для расширения	+	+	+

	профессиональных знаний и умений и оптимизации процесса дизайн-проектирования; методы проведения предпроектных исследований в сфере дизайна, технологий, культуры и искусства с помощью современных интерактивных и цифровых технологий			
ПК-2	Умеет: синтезировать варианты решений творческой задачи, обосновывать свои предложения; реализовывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе, на практике с использованием современных интерактивных и цифровых технологий	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: решения задач по выполнению проектов, навыками проведения предпроектных исследований в сфере дизайна, технологий, культуры и искусства; реализации проектной идеи с использованием современных интерактивных и цифровых технологий	+	+	+
ПК-4	Знает: основные понятия и терминологию информационных технологий и компьютерного проектирования; принципы работы с программами компьютерного проектирования; пути интеграции различных программных решений для комплексной разработки проектов; законодательные и правовые аспекты использования программного обеспечения и защиты авторских прав	+	+	+
ПК-4	Умеет: эффективно пользоваться программами для проектирования и визуализации проектов; анализировать и интерпретировать техническое задание клиента, преобразовывая его в рабочий проект; оптимизировать процессы проектирования и документирования проектов с помощью цифровых инструментов	+	+	+
ПК-4	Имеет практический опыт: в области работы с профессиональными программами для проектирования и визуализации	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Патернотт, Ж. Разработка и создание логотипов и графических концепций Текст пер. с фр. Ж. Патернотт. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 154, [1] с. ил.
2. Дегтярев В. М. Инженерная и компьютерная графика : учебник для вузов по техн. направлениям / В. М. Дегтярев, В. П. Затыльников. - 3-е изд., стер.. - М. : Академия, 2012. - 238, [1] с. : ил., табл.
3. Швайгер А. М. Компьютерная графика и Web-конструирование : учеб. пособие по направлению "Дизайн" / А. М. Швайгер ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Дизайн и изобразит. искусства ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 173, [1] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000504511
4. Швайгер А. М. Растровая компьютерная графика - Photoshop : учеб. пособие для бакалавров по направлению "Дизайн" / А. М. Швайгер ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Дизайн и изобразит. искусства ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 112, [1] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000483266
5. Хембри, Р. Графический дизайн. Как научиться понимать графику и визуальные образы Текст Самый полный справочник Р. Хембри ; пер. с англ. А. В. Банкрашкова. - М.: АСТ : Астрель, 2008. - 192 с. илл.

6. Швайгер А. М. AutoCAD - лабораторный практикум по инженерной графике и техническому конструированию : учеб. пособие по направлениям 141000, 15900, 190109 и др. / А. М. Швайгер, А. Л. Решетов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 212, [1] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000511646
7. Щуров И. А. Компьютерные технологии в учебном процессе : Учеб. пособие / И. С Щуров; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Оборудование и инструмент компьютериз.пр-ва; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательство ЮУрГУ, 2002. - 56,[1] с. : ил.
8. Информационные технологии : теорет. и прикл. науч.-техн. журн. / Изд-во "Новые технологии". - М. : Машиностроение, 1996-. -
9. Советов Б. Я. Информационные технологии : учеб. для вузов по направлениям "Информатика и вычисл. техника" и "Информ. системы" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 3-е изд., стер.. - М. : Высшая школа, 2006. - 262, [1] с.
10. Чудновский А. Д. Информационные технологии управления в туризме : учеб. пособие для вузов / А. Д. Чудновский, М. А. Жукова. - 2-е изд., стер.. - М. : КНОРУС, 2007. - 100, [1] с.
11. Инженерная 3D-компьютерная графика : учеб. пособие для бакалавров / А. Л. Хейфец и др.; под ред. А. Л. Хейфеца ; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М. : Юрайт, 2012. - 464 с. : ил.
12. Инженерная 3D-компьютерная графика : монография / А. Л. Хейфец и др.; под ред. А. Л. Хейфеца ; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательство ЮУрГУ, 2010. - 412, [1] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000449406

б) дополнительная литература:

1. Кудинов Ю. И. Основы современной информатики : учеб. пособие для вузов по специальности "Прикладная информатика" / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. - Изд. 2-е, испр.. - СПб. и др. : Лань, 2011. - 255 с. : ил.
2. Кудинов Ю. И. Основы современной информатики : учеб. пособие для вузов / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. - СПб. и др. : Лань, 2009. - 255 с.
3. Прохоров В. В. Основы информатики : контрол. вопросы, задания для самостоят. выполнения и метод. указания для специальности "Электроснабжение" / В. В. Прохоров, Н. Ю. Башмакова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Системы электроснабжения. - Челябинск : Издательство ЮУрГУ, 2005. - 25, [1] с. : табл.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. «Наружная реклама России», деловой журнал
2. «[кАк]», журнал о графическом дизайне

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Швайгер А.М. Растровая компьютерная графика - photoshop - учебное пособие. Издательский центр ЮУрГУ, Челябинск, 2011

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Adobe-Creative Suite Premium (Bridge, Illustrator, InDesign, Photoshop, Version Cue, Acrobat Professional, Dreamweaver, GoLive)(бессрочно)
2. Microsoft-Windows(бессрочно)
3. Corel-CorelDRAW Graphics Suite X(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	448 (2)	Специализированная аудитория – компьютерный класс с выходом в интернет и мультимедийным оборудованием.