

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИШИТР

Сонькин Д.М.

«01» 09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЕМ 2020 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Основы проектной графики в промышленном дизайне

Направление подготовки/ специальность	54.03.01 «Дизайн»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Промышленный дизайн		
Специализация	Промышленный дизайн		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2	семестр	3,4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	7		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	48	
	Практические занятия	16	
	Лабораторные занятия	80	
	ВСЕГО	144	
Самостоятельная работа, ч		108	
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)		курсовой проект	
ИТОГО, ч		252	

Вид промежуточной
аттестации

**Зачет,
Диф.зачет,
Экзамен**

Обеспечивающее
подразделение

ОАР ИШИТР

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения на
правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	Филипас А.А.
	Вехтер Е.В.
	Ризен Ю.С.

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5.5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ОПК (У)-6	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК (У)-6.В1	Владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий и современных программных продуктов с учетом основных требований информационной безопасности
		ОПК (У)-6.У1	Умеет формулировать задачи профессиональной деятельности и определять соответствующие информационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности
		ОПК (У)-6.З1	Знает основы информационных технологий для решения профессиональных задач
		ОПК (У)-6.В2	Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
		ОПК (У)-6.У2	Умеет работать в качестве пользователя персонального компьютера в различных графических программах
ОПК (У)-7	Способность 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	ОПК (У)-7.У1	Умеет представлять результаты поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных в требуемом формате
		ОПК (У)-7.З1	Знает основные приемы осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных
		ОПК (У)-7.В2	Владеет информационными, компьютерными и сетевыми технологиями, необходимыми для представления результатов поиска, хранения, обработки и анализа информации
		ОПК (У)- 32	Знает основные возможности и инструменты информационных технологий, принципы работы в локальных и глобальных сетях, файловые структуры и пользовательские интерфейсы

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к Вариативной части, Модуль специализации, Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Демонстрировать умения обоснованно выбирать и применять инструменты пакетов прикладных программ и способы обработки графических данных для решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	ОПК (У)-6
РД2	Выполнять обработку графических данных и анализ информации из различных источников и баз данных, синтезировать возможные проектные решения с использованием инструментов информационных, компьютерных и сетевых	ОПК (У)-7

	технологий на основе пакетов прикладных программ	
--	--	--

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Основы работы с растровой 2D-графикой в дизайне	РД1 РД2	Лекции	8
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	24
		Самостоятельная работа	22
Раздел 2. Основы работы с векторной 2D-графикой в дизайне	РД1 РД2	Лекции	8
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	24
		Самостоятельная работа	22
Раздел 3. Постобработка видео	РД1 РД2	Лекции	32
		Практические занятия	16
		Лабораторные занятия	32
		Самостоятельная работа	64

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Основы работы с растровой 2D-графикой в дизайне

Темы лекций:

1. Введение. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.
2. Работа с цветом в компьютерной графике: основные определения, параметры цвета
3. Работа с цветом в компьютерной графике: цветовые модели
4. Текст

Темы лабораторных занятий:

1. Adobe Photoshop: кадрирование, перспектива.
2. Adobe Photoshop: выравнивание горизонта, работа с искажениями
3. Adobe Photoshop: цветокоррекция и перевод в ч/б
4. Adobe Photoshop: работа со слоями, маски слоя, простые коллажи
5. Adobe Photoshop: работа с корректирующими слоями
6. Adobe Photoshop: цветокоррекция с помощью корректирующих слоев
7. Adobe Photoshop: сложные коллажи
8. Adobe Photoshop: кисти, паттерны
9. Adobe Photoshop: работа с текстом
10. Adobe Photoshop: анимация
11. Создание макета сайта

Раздел 2. Основы работы с векторной 2D-графикой в дизайне

Темы лекций:

1. Основы разметки и верстки документов
2. Основы разметки и верстки документов
3. Особенности разработки набора печатной продукции
4. Допечатная подготовка файлов

Темы лабораторных занятий:

1. CorelDraw: панель инструментов; примитивы, простейшие операции с ними
2. CorelDraw: кривые безье
3. CorelDraw: кривые безье и инструмент форма
4. CorelDraw: узоры из примитивов и кривых безье
5. CorelDraw: работа с текстом (настройки, искривление и т.д.)
6. CorelDraw: работа со слоями
7. CorelDraw: направляющие, сетки, выделение по контуру
8. CorelDraw: заливки

Раздел 3. Постобработка видео

Темы лекций:

1. Введение: форматы видеофайлов, их свойства
2. Обзор ПО для работы с видео
3. Основы работы с видео: интерфейс, инструменты, их свойства
4. Подготовка к видеомонтажу (раскадровка, настройка проекта и т.д.)
5. Монтаж видео (правила, приемы и т.д.)
6. Титры
7. Работа с эффектами
8. Анимация

Темы практических и лабораторных занятий:

1. Монтаж видео: работа с TimeLine, слоями
2. Монтаж видео: «стыковка» и наложение видео
3. Работа с титрами
4. Работа с эффектами: текстовые эффекты
5. Работа с эффектами: цветокоррекция видео
6. Работа с эффектами размытия и шумов
7. Работа с эффектами дополнения видео
8. Стабилизация видео
9. Работа с аудиодорожкой

Тематика курсовых проектов (теоретический раздел)

1. Создание видеоролика (сфера деятельности, для которой разрабатывается видеоролик выбирается из предлагаемого перечня).

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Выполнение домашних заданий, расчетно-графических работ и домашних контрольных работ;
- Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Дёмин, А. Ю. Основы компьютерной графики : учебное пособие / А. Ю. Дёмин; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011.— URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m424.pdf> (дата обращения 12.04.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
2. Ризен Ю.С. Информационные технологии в дизайне. Основы : учебное пособие для вузов / Ю. С. Ризен, А. В. Шкляр; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2015. — 147 с.: ил.. — <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m222.pdf> (дата обращения 15.03.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Иттен, И. Искусство цвета: пер. с нем. / И. Иттен, пер. и предисл. Л. Монаховой — Москва : Издатель Д. Аронов, 2001. — URL: <https://avidreaders.ru/download/iskusstvo-cveta.html?f=pdf> (дата обращения: 15.03.2019). — Режим доступа: свободный. — Текст : электронный.
2. Мюллер-Брокманн, Й. Модульные системы в графическом дизайне. Пособие для графиков, типографов и оформителей выставок / Йозеф Мюллер-Брокманн ; [пер. с нем. Л. Якубсона]. - Москва : Изд-во Студии Артемия Лебедева, 2014. - URL: <http://design.sheffart.com/books/modulnyie-sistemyi-v-graficheskom-dizayne-posobie-dlya-grafikov-tipografov-i-oformiteley-vystavok/> (дата обращения: 15.03.2019). — Режим доступа: свободный. — Текст : электронный
3. Курушин, В. Д. Графический дизайн и реклама / В. Д. Курушин. — Москва : ДМК Пресс, 2008. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1103> (дата обращения: 19.03.2019). — Режим доступа: для авторизованных пользователей

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Удаленный рабочий стол с программным обеспечением

<https://appserver01.main.tpu.ru/RDWeb/Pages/ru-RU/Default.aspx>;

- Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic
- Acrobat Reader DC and Runtime Software Distribution Agreement;
- Adobe Flash Player;
- Document Foundation LibreOffice
- Design Science MathType 6.9 Lite
- Far Manager
- Google Chrome
- WinDjView
- 7-Zip

- Zoom Zoom
- Adobe Photoshop CS6 (удаленный рабочий стол с программным обеспечением)
- Adobe Illustrator CS6 (удаленный рабочий стол с программным обеспечением)
- Adobe Premier CS6 (удаленный рабочий стол с программным обеспечением)
- Adobe Acrobat X Pro (удаленный рабочий стол с программным обеспечением)
- Corel DRAW X7 (удаленный рабочий стол с программным обеспечением)

Полный перечень лицензионного программного обеспечения находится по ссылке (сетевой ресурс var.tpu.ru.)

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины (заполняется при наличии)

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 634034 г. Томская область, Томск, Ленина проспект, д.2, 305	<ul style="list-style-type: none"> – Доска аудиторная настенная - 1 шт.; – Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест; – Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034 г. Томская область, Томск, Ленина проспект, д.2, 303	<ul style="list-style-type: none"> – Комплект учебной мебели на 14 посадочных мест; Шкаф для одежды - 2 шт.; – Компьютер - 14 шт.; Проектор - 1 шт.
3.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 634034 г. Томская область, Томск, Ленина проспект, д.2, 301	<ul style="list-style-type: none"> – Комплект учебной мебели на 14 посадочных мест; Шкаф для одежды - 2 шт.; – Компьютер - 14 шт.; Проектор - 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 54.03.01 Дизайн / Промышленный дизайн / (приема 2020 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Ст.преподаватель ОАР ИШИТР		Ризен Ю.С.

Программа одобрена на заседании выпускающего Отделения автоматизации и робототехники (протокол от 01.09. 2020 г. № 4/а).

Заведующий кафедрой –
руководитель отделения на правах кафедры,
к.т.н, доцент

 /Филипас А.А./