

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 04.09.2023 10:40:07

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8b6ea882b6d6b2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский университет

«Московский институт электронной техники»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.Г. Игнатова

« 4 » *сентя* 2022 г.

М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Продвинутый курс Adobe Photoshop»

Направление подготовки - 54.04.01 «Дизайн»

Направленность (профиль) – «Лаборатория дизайна»

Форма обучения – очно-заочная

Москва 2022

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательных программ:

ПК-3 «Способен к концептуальной и художественно-технической разработке дизайн-проектов систем визуальной информации» сформулирована на основе профессионального стандарта **11.013 «Графический дизайнер»**

Обобщенная трудовая функция С Разработка систем визуальной информации, идентификации и коммуникации

Трудовая функция С/03.7 Концептуальная и художественно-техническая разработка дизайн-проектов систем визуальной информации, идентификации и коммуникации

Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Задачи профессиональной деятельности	Индикаторы достижения подкомпетенции
ПК-3.Adobe+ Способен использовать приемы коммерческой обработки изображений в среде Adobe Photoshop	Визуализация образов проектируемой системы в целом и ее составляющих с помощью средств графического дизайна и специальных компьютерных программ	Знает: – основные принципы и приемы неразрушающей обработки изображений в цветовом пространстве RGB – основные принципы и приемы неразрушающей обработки изображений в цветовых пространствах Lab и CMYK Умеет: – применять приемы неразрушающей обработки RGB изображений – применять приемы неразрушающей обработки Lab и CMYK изображений Имеет опыт: – коммерческой обработки изображений в цветовом пространстве RGB – коммерческой обработки изображений в цветовых пространствах Lab и CMYK

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, является элективной.

Входные требования к дисциплине — для изучения дисциплины учащийся должен обладать знаниями, умениями, компетенциями в области информатики, композиции, цветоведения и колористики, иметь базовые навыки использования инструментария Adobe Photoshop.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (ЗЕ)	Общая трудоёмкость (часы)	Контактная работа			Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
				Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
1	2	3	108	-	-	16	92	ЗаО
2	3	3	108	-	-	16	92	ЗаО

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
1. Работа в пространстве RGB	-	-	16	92	Просмотры индивидуальных заданий
2. Работа в пространстве CMYK	-	-	16	92	Просмотры индивидуальных заданий

4.1. Лекционные занятия

Не предусмотрены

4.2. Практические занятия

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Наименование занятия
1	1	2	Теория цвета: цветовые модели RGB, CMY и HSB. Цветовая модель RGB. Цветовая модель CMY. Цветовой круг. Оценка цвета по значениям RGB. HSB и HSL модели для описания цвета
	2	2	Неразрушающая обработка. Идеология. Принципы организации структуры слоёв
	3	2	Работа с кривыми. Установка белой и черной точек. Принципы перераспределения контраста. Цветовой круг. Понятие цветового баланса. Мастер-канал, мастер-гистограмма и мастер-кривая. Поканальное повышение контраста. Цветовые разбалансы. Создание маски цветовой насыщенности
	4	2	Режимы наложения. Обычные. Затемняющие. Осветляющие. Контрастные. Сравнительные. Покомпонентные цветовые
	5	2	Трихроматические каналы. Смешивание каналов. Каналы изображения. Восстановление деталей в светлом канале.
	6	2	Маски. Заготовки маски в каналах. Мягкая маска. Режимы наложения при монтаже заготовок. Маски цветовой насыщенности. Маски отдельного цветового диапазона
	7	2	Смарт-объекты. Типы Smart Objects. Минусы Smart Object. Плюсы Smart Object. Smart Filters.
	8	2	Сценарии. Запись сценария. Пакетная обработка. Основные проблемы при написании экшенов и их решение.
2	1	2	Организация рабочего пространства. Адаптация зрительного аппарата. Метамеризм.
	2	2	Color Management System (CMS). Профили различных устройств. Стандартные трехстимульные колориметры. Настройки рабочих пространств. Особенности выбора профилей Gray и Spot. Color Management Policies. Conversion Options
	3	2	Фундаментальная цветокоррекция. Цветокоррекция по методу Metropolitan
	4	2	Цветовая модель Lab. Структура каналов Lab. Последовательность анализа и работы в каналах. Маски из каналов Lab.
	5	2	Технология печатного процесса и принципы цветоделения. Устройство печатной машины. Растривание. Автотипный синтез. Полиграфические краски. Сумма красок (Total Ink Limit). Линиатура. Растискивание.

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Наименование занятия
	6	2	СМΥК. Методы цветоделения для различных изображений. Алгоритмы генерации черной краски UCR и GCR. Создание СМΥК профиля средствами Photoshop.
	7	2	СМΥК. Штатные инструменты Photoshop. Каналы и сумма красок (TIL). Баланс по серому в СМΥК и особенности работы с мастер-кривой. Смешивание каналов. Trapping. Работа с кривой в черном канале. TIL детектор. Уменьшение суммы красок
	8	2	Pantone. Дополнительные краски. Системы стандартизации цвета. Металлизированные краски. Duotone. Multitone.

4.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	12	Выполнение индивидуальных заданий. Цветовая модель RGB (аддитивный синтез цвета). Цветовая модель СМΥ (субтрактивный синтез цвета). Цветовой круг. Оценка цвета по значениям RGB, HSB и HSL модели для описания цвета
	12	Выполнение индивидуальных заданий. Ручная установка белой и черной точек. Принципы перераспределения контраста. «Белая», «черная» и «серая» точки изображения. Поканальное повышение контраста. Цветовые разбалансы.
	12	Выполнение индивидуальных заданий. Режимы наложения. Усиление резкости. Добавление текстуры. Ретушь D&B
	14	Выполнение индивидуальных заданий. Восстановление деталей в светлом канале. Смешивания каналов. Совместное применение режимов Luminosity, Darken и Lighten.

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
	14	Выполнение индивидуальных заданий. Заготовки маски в каналах. Первичная доработка маски. Функция Blend If. Ручная доработка маски. Алгоритм ручной доработки. Мягкая маска. Режимы наложения при монтаже заготовок. Маски цветовой насыщенности. Режимы наложения Difference и Subtract. Маски отдельного цветового диапазона
	14	Выполнение индивидуальных заданий. Усиление резкости High Pass-Overlay. Повышение резкости в чёрном канале СМΥК. Коррекция в другом цветовом пространстве
	14	Выполнение индивидуальных заданий. Запись простого сценария. Запись сценария для пакетной обработки. Запись сложного сценария с остановками, сообщениями и внедрением простых сценариев.
2	18	Выполнение индивидуальных заданий. Фундаментальная цветокоррекция. Цветокоррекция по методу Metropolitan
	20	Выполнение индивидуальных заданий. Работа с кривыми в цветоразностных каналах. Повышение насыщенности и изменение оттенков цвета. Повышение цветовых контрастов и раздельная работа с цветами разной насыщенности. Удаление общего паразитного оттенка. Последовательность анализа и работы в каналах. Маски из каналов Lab. Метод марсианина. Перекрашивание объектов. Наложение цветоразностных и яркостного каналов друг на друга.
	16	Выполнение индивидуальных заданий. Методы цветоделения для различных изображений. Алгоритмы генерации черной краски UCR и GCR. Создание СМΥК профиля средствами Photoshop. Цветоделение обычных изображений. Искусственные градиенты в изображении. Изображений с большим количеством серых деталей. Монохромная штриховая графика
	18	Выполнение индивидуальных заданий. Баланс по серому в СМΥК и особенности работы с мастер-кривой. Selective Color. Selective Color - Особенности практического применения. Channel Mixer - Особенности работы в СМΥК. Смешивание каналов. Переливание информации из RGB в СМΥК. Режимы наложения (Blending Modes) в СМΥК. Trapping. Работа с кривой в черном канале. TIL детектор. Уменьшение суммы красок
	18	Выполнение индивидуальных заданий. Перевод смесевых цветов в СМΥК и обратно. Смесевые цвета и печать в режиме Overprint. Duotone. Создание и настройка. Duotone. Практическое применение. «Ручное» создание Duotone. Перевод рисунков в Multitone. Смесевые цвета в триадном изображении. Перекрашивание отдельного элемента фотографии в смесевой цвет

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины (ОРИОКС//URL: <http://orioks.miet.ru/>):

Модуль 1 «Работа в пространстве RGB»

- ✓ Видеолекции и методические рекомендации для выполнения индивидуальных домашних заданий размещены в ОРИОКС//URL: <http://orioks.miet.ru>

Модуль 2 «Работа в пространстве СМҮК»

- ✓ Видеолекции и методические рекомендации для выполнения индивидуальных домашних заданий размещены в ОРИОКС//URL: <http://orioks.miet.ru>

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература

1. Божко А.Н. Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop / А.Н. Божко. - 2-е изд. - М. : ИНТУИТ, 2016. - 319 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/100274> (дата обращения: 01.09.2020).
2. Основы работы в Photoshop. - 2-е изд. - М. : ИНТУИТ.РУ, 2016. - 1393 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/100338> (дата обращения: 01.09.2020).

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Adobe Photoshop // Adobe: сайт. – URL: <https://helpx.adobe.com/ru/illustrator/tutorials.html> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: свободный.
2. Behance (Бихенс) : Онлайн-платформа: сайт. - URL: www.behance.net (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
3. eLIBRARY.RU : Научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000 -. - URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.09.2020). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
4. Электронно-библиотечная система Лань: сайт. - Санкт-Петербург, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.09.20). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения используется смешанное обучение, с применением модели обучения «Перевернутый класс»

При проведении занятий и для самостоятельной работы используются:

- внешние электронные ресурсы и сервисы:

- Видео-лекции школы Profile: <https://www.youtube.com/user/Profileschool>
- Справочная система Adobe: <https://helpx.adobe.com/ru/support/photoshop.html>
- Записки цветокооректора: <https://zhur74.livejournal.com>
- Цветофобия: <http://igor-bon.ru>

- внутренние электронные ресурсы:

- видеолекции и видео описания заданий в ОРИОКС.

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: раздел ОРИОКС «Домашние задания», электронная почта, мессенджер ВКонтакте, видеоконференции Zoom

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Компьютерные классы: <i>ауд. 3233, ауд. 3237</i> <i>«Кафедра Инженерная графика и дизайн.</i> <i>Компьютерный класс»</i>	Сервер Supermicro 6026T-3RF Системный блок Intel Core i7 Монитор DELL 23" U2311H Проектор DLP BenQ MP730 Экран настенный ScreenMedia Goldview 213x213 Кластер Render-фермы из 12 узлов: Доступ к сети Интернет.	Операционная система Windows; Пакет программ Microsoft Office; Adobe; Acrobat Reader DC; Интернет браузер
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ОРИОКС	

10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС по подкомпетенции ПК-3.Adobe+ «Способен использовать приемы коммерческой обработки изображений в среде Adobe Photoshop».

Фонд оценочных средств представлен отдельным документом и размещен в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Особенности организации процесса обучения

Дисциплина предполагает последовательное изложение материала, для освоения и закрепления которого студентам предлагается выполнить ряд практических заданий, выполнение которых должно осуществляться строго в заданном порядке.

Для формирования и проверки умения применять приемы неразрушающей обработки выполняется ряд практических упражнений. Контроль выполнения упражнений проводится на практических занятиях. Преподаватель консультирует и направляет работу.

Для формирования и проверки опыта коммерческой обработки изображений в разных цветовых пространствах выполняются индивидуальные творческие задания. Выполненные задания оцениваются в форме групповых просмотров, обсуждаются полученные результаты, делаются выводы.

Все выполненные работы собираются в отчетный буклет и публикуются в портфолио студента в ОРИОКС.

В качестве итоговой проверки выполняются практические задания: В первую промежуточную аттестацию «Оптимальное повышение контраста изображения» и «Восстановление детализации»; во вторую промежуточную аттестацию «Увеличение количества цветовых оттенков методом «марсианина» и «Уменьшение суммы красок». По результатам выполнения заданий выставляется оценка сформированности компетенции.

11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительная балльная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме 48 баллов), активность в семестре (в сумме 22 баллов) и сдача зачета (30 баллов).

По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru>

РАЗРАБОТЧИК:

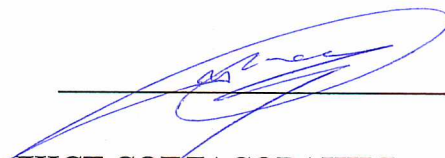
Доцент кафедры ИГД



/Д.В. Борисов/

Рабочая программа дисциплины «Продвинутый курс Adobe Photoshop» по направлению подготовки 54.04.01 «Дизайн», направленности (профилю) – «Лаборатория дизайна» разработана в на кафедре ИГД и утверждена на заседании кафедры 21 апреля 2022 года, протокол № 7.

Заведующий кафедрой ИГД

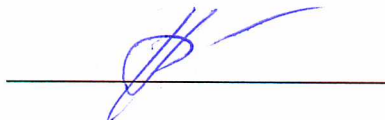


/ Т.Ю. Соколова/

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценки качества

Начальник АНОК



/ И.М.Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ

/ Директор библиотеки



/ Т.П.Филиппова/