

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 21.09.2023 12:59:13

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»**

## Рабочая программа дисциплины (модуля)

# Фотография

Закреплена за подразделением

Кафедра автоматизированного проектирования и дизайна

Направление подготовки

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 7

аудиторные занятия

51

самостоятельная работа

57

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
к.т.н., доц., Коржов Е.Г.

Рабочая программа

**Фотография**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, 09.03.03-БПИ-23.plx , утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, , утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

**Кафедра автоматизированного проектирования и дизайна**

Протокол от 18.06.2022 г., №10

Руководитель подразделения к.т.н. доцент Коржов Е.Г.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Формирование способности создавать произведения фотодизайна на основе современных тенденций, основанных на достижениях в сфере фотоискусства и компьютерной графики.
1.2	Задачи:
1.3	- Изучить основные направления фотодизайна;
1.4	- Сформировать знания об основах технического обеспечения фотографии;
1.5	- Развить творческие способности по разработке и воплощению авторской проектной идеи;
1.6	-Развить художественное восприятие окружающей действительности с учетом анализа и обобщения информации;

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.18
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	3D-визуализация и анимация	
2.1.2	CMF-Дизайн	
2.1.3	Архитектура Big Data систем	
2.1.4	Веб-разработка на Python	
2.1.5	Геометрическое моделирование и научная визуализация	
2.1.6	ДНК бренда	
2.1.7	Инженерное 3D-моделирование, ч.2	
2.1.8	Информационное обеспечение дизайн-проектирования	
2.1.9	Корпоративные системы электронного документооборота (СЭД) и управление контентом (ЕСМ)	
2.1.10	Логистические системы и управление цепочками поставок (SCM)	
2.1.11	Макетирование	
2.1.12	Организация инновационного строительного производства	
2.1.13	Основы Unity и Unreal Engine	
2.1.14	Основы виртуализации	
2.1.15	Основы устойчивого дизайна	
2.1.16	Основы цифрового проектирования строительства	
2.1.17	Практика управления бизнес-процессами предприятия	
2.1.18	Практикум по разработке мобильных и Web приложений	
2.1.19	Проектирование визуальных коммуникаций	
2.1.20	Системы управления эффективностью, качеством и стратегией развития бизнеса на предприятии	
2.1.21	Территориальное планирование	
2.1.22	Цветоведение и колористика	
2.1.23	Шрифты и визуальные коммуникации	
2.1.24	Эргономика	
2.1.25	Linux для разработки приложений	
2.1.26	Анализ данных и аналитика в принятии решений	
2.1.27	Веб-дизайн и разработка веб-приложений	
2.1.28	Инженерное 3D-моделирование, ч. 1	
2.1.29	Интеллектуальные подсистемы ВМ-технологий	
2.1.30	Композиция	
2.1.31	Математические методы моделирования физических процессов	
2.1.32	Методология дизайн-мышления	
2.1.33	Основы архитектуры и урбанистики	
2.1.34	Основы мобильной разработки	
2.1.35	Основы проектирования продуктов и сервисов будущего	
2.1.36	Основы теории и методы дизайна	
2.1.37	Рисунок и живопись	
2.1.38	Системно-архитектурный подход к управлению IT – проектами	
2.1.39	Системы управления производством (SAP, 1С, Галактика)	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	

2.2.1	Инженерное 3D-моделирование, ч.4
2.2.2	Инфографика
2.2.3	Информационные системы управления активами
2.2.4	Коммуникационные системы зданий и сооружений
2.2.5	Компьютерное зрение в мобильных приложениях
2.2.6	Моушн-графика и бизнес-презентации
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.9	Психология творчества
2.2.10	Разработка роботизированных решений
2.2.11	Сетевые модели в инженерных задачах
2.2.12	Системы имитационного моделирования бизнес-процессов

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

**ПК-2: Способен проектировать, разрабатывать и оптимизировать компоненты объектов своей профессиональной деятельности при помощи современных информационных средств**

**Знать:**

ПК-2-33 Сущность и значение фотографии в развитии современного общества;

ПК-2-32 Основные требования к работе с фотооборудованием;

ПК-2-31 Способы проектирования объектов визуальной информации;

**Уметь:**

ПК-2-У3 Ставить и решать задачи, связанные с получением, обработкой и применением фотографий в дизайн-проектировании;

ПК-2-У2 Применять фотографическую технику и программные средства для реализации творческих идей;

ПК-2-У1 Обосновать свои предложения при разработке проектной идеи;

**Владеть:**

ПК-2-В3 Навыком сбора и обработки информации в области фотографии и фототехники;

ПК-2-В2 Навыком работы с программным обеспечением для обработки фотографий;

ПК-2-В1 Навыком работы с фотокамерой;

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	<b>Раздел 1. Раздел 1. История возникновения и развития фотографии</b>							
1.1	Возникновение фотографии. Направления развития фотографии. Роль фотографии в современном цифровом мире. Цифровая фотография и фотографика. Выбор параметров качества изображения. Творческий процесс фотосъемки. /Лек/	7	3	ПК-2-31	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			

1.2	Анализ истории применения фотоизображений в изобразительном, прикладном искусстве и графическом дизайне.  /Пр/	7	7	ПК-2-31	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.3	Проработка лекционного материала подготовка к лабораторной работе /Ср/	7	12	ПК-2-У1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	<b>Раздел 2. Раздел 2. Анализ фотокамер и аксессуаров</b>							
2.1	Матрица. Формат записи изображения. Виды и устройство современных цифровых камер. Основы работы с камерой. /Лек/	7	4	ПК-2-31 ПК-2-32	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Выбор аксессуаров (штатива, карты памяти, элементов питания и зарядного устройства). Чувствительность. Автоматический, сюжетные и творческие режимы. Экспозиция, экспокоррекция, эксповилка. Выполнение простых заданий по работе с оцифрованными графическими изображениями  /Пр/	7	7	ПК-2-31 ПК-2-32	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Проработка лекционного материала и подготовка к лабораторной работе /Ср/	7	10	ПК-2-У2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			P1,P5
	<b>Раздел 3. Раздел 3. Композиционные приемы</b>							
3.1	Способы управления вниманием зрителя в кадре. Акцентирование внимания. Технические основы композиции. /Лек/	7	4	ПК-2-31 ПК-2-33	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.2	Фотографирование друзей, детей, домашнего животного, портретная съемка /Пр/	7	6	ПК-2-33 ПК-2-У2 ПК-2-У3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
3.3	Проработка лекционного материала и подготовка к лабораторной работе /Ср/	7	12	ПК-2-У2 ПК-2-У3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			P2,P6
	<b>Раздел 4. Раздел 4. Разновидности освещения при фотосъемке</b>							
4.1	Естественное и искусственное освещение. Типы осветительного оборудования. Видоизменение объекта съемки при помощи различного освещения /Лек/	7	4	ПК-2-32 ПК-2-33	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			
4.2	Фотосъемка видов города, природы в разное время суток /Пр/	7	6	ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1 ПК-2-В2 ПК-2-В3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3			

4.3	Проработка лекционного материала и подготовка к лабораторной работе /Ср/	7	12	ПК-2-У2 ПК-2-У3 ПК-2-В2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3				Р3,Р7
<b>Раздел 5. Раздел 5. Технологии обработки изображений в графическом редакторе</b>									
5.1	Освоение интерфейса программы GIMP. Панели инструментов, панели опций, меню, палитры /Лек/	7	2	ПК-2-31 ПК-2-32	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3				
5.2	Методы корректировки цифровых изображений с использованием редактора GIMP. Изменение размера изображения, кадрирование, исправление оптических искажений. Цветокоррекция, поправка экспозиции, повышение контраста, резкости. Работа с цветовыми каналами, дополнительными слоями, использование масок. Методы выделения частей изображения. Применение фильтров. Простые приёмы ретуши. Подавление цифровых шумов. Работа с текстом. Сохранение изображений в разных форматах. Перенос файлов в другие программы /Пр/	7	8	ПК-2-33 ПК-2-У1 ПК-2-У2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3				
5.3	Проработка лекционного материала, подготовка к лабораторной работе /Ср/	7	11	ПК-2-У1 ПК-2-У2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3				Р4,Р8

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

#### 5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
-----------	----------------------------	--	------------------------

КМ1	Реферат на тему «Известный мировой /отечественный фотограф (конкретное имя фотографа) и его фотоработы»		<p>Реферат представляет собой теоретическое изучение какого-либо понятия или явления. Это вид научной работы, поскольку содержит в себе элементы научного исследования. В связи с этим к реферату предъявляются требования по оформлению, как к научной работе. Реферат пишется на листах формата А4.(210x297мм). Объем реферата должен быть не менее 18 страниц рукописного или печатного текста (шрифт Times New Roman, кегль 14 при компьютерном наборе текста), отступ: 1,25 см. Три страницы – оформление реферата в соответствии с правилами оформления научных работ, являющихся общими для всех отраслей знаний в соответствии с требованиями государственных стандартов, в частности, ГОСТом 7.1 - 84 «Библиографическое описание документа: Общие требования и правила составления»и«Правилами составления библиографического описания».</p> <p>Написание реферата должно способствовать закреплению и углублению знаний, а также выработке навыков самостоятельного мышления и умения решать поставленные перед студентом задачи. Содержание выполненной работы дает возможность углубить уровень знания изучаемой проблемы, показать знание литературы и сведений, собранных студентом, выполняющим реферативные работы.</p> <p>Реферат должен иметь титульный лист, в верхней части которого указывается название учебного заведения, института, кафедры. Посередине указывается название темы исследования, далее, с правой стороны имя, отчество и фамилия студента, курс, группа; затем фамилия и инициалы, а также ученая степень и звание научного руководителя. Внизу титульного листа – город и год написания работы. Работа включает список литературы и оглавление.</p> <p>Список литературы должен включать, главным образом, новейшие источники: действующие законы и нормативные акты, монографии, статьи, учебники, другие первоисточники по проблемам дисциплины. Особое внимание уделяется периодической печати, которая отражает проблематику, затронутую в реферате. При написании работы обязательны ссылки на используемые источники, статистические материалы, что придает работе основательность, научную ориентацию.</p>
КМ2	Контрольная работа №1 "Методы фотографирования"		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фотоочерк и техника его выполнения. Выполнить фотоочерк из 5 -6 снимков и проанализировать его.</li> <li>2. Растровая стереоскопическая съемка. Ответ проиллюстрировать схемами и рисунками.</li> <li>3. Технология фотосъемки интерьера. Методика освещения. Крупность плана. Выполнить два снимка. Результаты проанализировать.</li> <li>4. Фотосъемка на фоне памятных мест. Выполнить и проанализировать два снимка: индивидуальный портрет , групповой портрет .</li> <li>5. Роль фона в цветном рекламном снимке. Выполнить 2 рекламные фотографии 1 объекта на разных фонах. Проанализировать каждый снимок</li> </ol>

## 5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Лабораторная работа №1 Основы работы с камерой		<p>Чем постоянный свет отличается от импульсного?          Как используется nodальная точка объектива в съемке панорамных изображений?          Что такое «золотая пропорция»?</p>
P2	Лабораторная работа №2 Фотографирование друзей, детей, домашних животных, портретная съемка		<p>Предложите пять концептов рекламы и фотографии домашнего животного          Предложите серию из пяти фотографий предмета, из которых невозможно определить реальный размер объекта.</p>

P3	Лабораторная работа №3 Фотосъемка видов города, природы, архитектурных памятников в разное время суток )		Обосновать минимальный набор оборудования и программного обеспечения для рекламной съемки микросхемы в трех проекциях. Предложите и обоснуйте минимальный и максимальный варианты бюджета рекламной фотосъемки жилого комплекса.
P4	Лабораторная работа №4 Склейка и редактирование разорванной фотографии в графическом редакторе		В чем разница при склейке HDRi между JPEG и RAW форматом изображений? Что из себя представляет стекинг по резкости? Назовите принципы неразрушающей коррекции изображения. Перечислите типы слоев в графическом редакторе
P5	Домашнее задание №1 Освоение фотокамеры, первые самостоятельные фотографии		Чем отличается компоновка кадра от композиции? Какие основные направления коммерческой фотографии вы знаете? Чем отличается профессиональный фотограф от любителя?
P6	Домашнее задание №2 Выполнение творческого задания по теме практического задания		Назовите основные принципы акцентирования внимания в фотографии. Объясните различия между линейной, тональной и воздушной перспективой.
P7	Домашнее задание №3 Выполнение творческого задания по теме практического задания		Какое отношение «принцип золотого сечения» имеет отношение к композиции? Чем отличается компоновка кадра от композиции?
P8	Домашнее задание №4 Выполнение творческого задания по теме практического задания		Как влияет выбор освещения на передачу объема предмета? От чего зависят перспективные искажения? Как фокусное расстояние объектива влияет на ГРИП и перспективу? Опишите принципы и технические аспекты выбора баланса естественного и импульсного освещения.

### 5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Экзамен УП не предусмотрен

### 5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Промежуточная аттестация предусмотрена в форме зачета с оценкой. На проверку студент предоставляет учебное портфолио, включающее, как теоретический материал, так и индивидуальные работы.

При проведении дифференцированного зачета по дисциплине используется следующая шкала оценок:

а) «отлично» – студент показывает глубокие, исчерпывающие знания по пройденным темам, уверенно действует по применению полученных в процессе обучения знаний в практической деятельности. Портфолио оформлено в соответствии с установленными требованиями по дисциплине.

б) «хорошо» – студент показывает твердые и достаточно полные знания по пройденным темам, допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильно действует по применению полученных в процессе обучения знаний, четко излагает материал. Имеет несущественные ошибки в оформлении учебного портфолио.

в) «удовлетворительно» – студент показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает с ошибками, имеет ряд замечаний по выполнению учебного портфолио;

г) «неудовлетворительно» – студент допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не умеет применять полученные в процессе обучения знания на практике, не имеет учебного портфолио;

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
---------------------	----------	------------	-------------------



	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Ларичев Т. А., Сотникова Л. В., Титов Ф. В.	Практическая фотография: учебное пособие	Электронная библиотека	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Надеждин Н. Я.	Цифровые фотоаппараты: практическое пособие	Электронная библиотека	Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2007
Л2.2	Надеждин Н. Я.	Введение в цифровую фотографию: практическое пособие	Электронная библиотека	Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2007

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л3.1	Огнев С. И.	Фотография живой природы: монография	Электронная библиотека	Москва: Издательство МОИП, 1949

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Открытое образование "Как читать фотографию"	<a href="https://openedu.ru/course/ssau/PHOTO/">https://openedu.ru/course/ssau/PHOTO/</a>
Э2	Открытое образование "Визуальная культура"	<a href="https://openedu.ru/course/hse/VISUAL/">https://openedu.ru/course/hse/VISUAL/</a>
Э3	Фотографика	Lms.kanvas

#### 6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Лицензии ПО Windows Server CAL ALNG LicSAPk MVL DvcCAL, ПО WinEDUA3 ALNG SubsVL MVL PerUsr и PerUsr
П.2	Microsoft Office
П.3	LMS Canvas
П.4	MS Teams

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	LMS Canvas
И.2	Консультант плюс

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Г-462	Лекционная аудитория	мультимедийный проектор, экран проекционный, комплект учебной мебели
Г-510а	Компьютерный класс	38 рабочих мест (ПК 20 шт.), пакет лицензионных программ MS Office, набор демонстрационного оборудования в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный, комплект учебной мебели
Г-525	Компьютерный класс	комплект учебной мебели, 30 рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» (25 шт.) и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, сетевой принтер
Читальный зал №4 (Б)		комплект учебной мебели на 20 рабочих мест, компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Контроль качества освоения дисциплины "Математические методы компьютерной графики" включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине.

Текущий контроль успеваемости включает в себя задания для самостоятельного выполнения и контрольных мероприятий по их проверке.

Оценка формируется по бальной системе за текущие контрольные и практические работы.

Оценивание работ происходит по следующим данным: В течении семестра студент может набрать максимально - 100 баллов,

для зачета с оценкой:

Отлично (5) выставляется при следующих баллах: от 85 баллов до 100 баллов

Хорошо (4) выставляется при следующих баллах: от 71 балла до 84 баллов

Удовлетворительно (3) выставляется при следующих баллах: от 56 баллов до 70 баллов

Неудовлетворительно (2) Менее 55 баллов.

По дисциплине предполагается следующая шкала оценок:

а) «отлично» – студент показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно действует по применению полученных знаний на практике, грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу;

б) «хорошо» – студент показывает твердые и достаточно полные знания в объеме пройденной программы, допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильно действует по применению знаний на практике, четко излагает материал;

в) «удовлетворительно» – студент показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов, правильно действует по применению знаний на практике;

г) «неудовлетворительно» – студент допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы.