

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шамилович

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.10.2022 12:39:31

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a868e5a3825f91a430465


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ АКАДЕМИКА М. Д. МИЛЛИОНЩИКОВА»**

Информационные технологии

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

«26» 05 2022 г., протокол № 9

  
Заведующий кафедрой  
Н.А. Моисеенко

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

*«Системы компьютерной обработки изображений»*

**Направление подготовки**

*09.03.02 Информационные системы и технологии*

**Направленность (профиль)**

*«Информационные технологии и анимации»*

**Квалификация**

бакалавр

Составитель (и)  А. А. Бисултанова

Грозный – 2022

**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
<i>5 семестр</i>			
<b>1</b>	Введение	ПК-6	Лабораторные работы Проект Письм. контрольная работа (аттестация) Экзамен
<b>2</b>	Методы кодирования графической информации	ПК-9	Лабораторные работы Проект Письм. контрольная работа (аттестация) Экзамен
<b>3</b>	Форматы графических файлов	ПК-6	Лабораторные работы Проект Письм. контрольная работа (аттестация) Экзамен
	Принципы сжатия графической информации	ПК-9	Лабораторные работы Проект Письм. контрольная работа (аттестация) Экзамен
<b>4</b>	Графический дизайн. Место дизайнера в цепи по обработке цифровых данных	ПК-6	Лабораторные работы Проект Письм. контрольная работа (аттестация) Экзамен
<b>5</b>	Принципы организации работы с растровой графикой	ПК-9	Лабораторные работы Проект Письм. контрольная работа (аттестация) Экзамен
<b>6</b>	Принципы организации работы с векторной графикой	ПК-6	Лабораторные работы Проект Письм. контрольная работа (аттестация) Экзамен

7	Аппаратные и программные средства для обеспечения работы с компьютерной графикой. Понятие о сетевом графическом дизайне. Информационное обеспечение сетевого графического дизайна	ПК-9	Лабораторные работы Проект Письм. контрольная работа (аттестация) Экзамен
---	---	------	--

### ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Лабораторная работа	Задания, выполняемые с использованием изучаемого программного обеспечения с целью углубления и закрепления теоретических знаний и развития навыков самостоятельного проведения эксперимента	Комплект заданий для выполнения лабораторных работ
2.	Проект	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по теме своего проекта	Темы проектов
3.	Письм. контрольная работа (аттестация)	Подведение итогов учебной деятельности студентов в течение семестра в письменной форме	Вопросы по темам / разделам дисциплины
4.	Экзамен	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к экзамену

### КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Лабораторные работы организуются в компьютерных аудиториях и выполняются по заданию преподавателя с использованием изучаемого программного обеспечения.

#### 5 семестр

Задание 1: Подготовка изображения в графическом редакторе Photoshop для публикации в Интернете

Задание 2: Создание пригласительной открытки в программе CorelDRAW

Задание 3: Применение эффектов и моделей цвета в растровом редакторе Photoshop

Задание 4: Модель цвета CMYK и её использование в Photoshop. Работа со слоями.

Задание 5: Модель цвета Lab в редакторе Photoshop.

Задание 6: Конвертирование изображения в полутоновое

Задание 7: Перевод RGB-изображения в LAB и обратно

Задание 8: Калибровка монитора с помощью программы Adobe Gamma

## **Критерии оценки лабораторных работ:**

Наивысшая оценка лабораторной работы предусматривается в диапазоне от 2 до 5 баллов, в зависимости от сложности задания.

При оценке работы студента учитываются:

- уверенность действий при работе с изучаемым программным обеспечением;
- правильность выполнения необходимых шагов в лабораторной работе и адекватность / корректность полученного результата;
- умение самостоятельно находить способы решения возникающих проблем с помощью изучаемого программного обеспечения;
- способность ответить на вопросы преподавателя о последовательности выполненных шагов для получения результата.

## **ТЕМЫ ДОКЛАДОВ С ВИДЕО ПРЕЗЕНТАЦИИ**

1. Теоретические основы мультимедийных технологий
2. Классификация мультимедиа приложений
3. Требования, предъявляемые к мультимедийным продуктам.
4. Характеристика аппаратного обеспечения для разработки мультимедийных продуктов
5. Характеристика программного обеспечения для разработки мультимедийных продуктов
6. Примеры реализации прикладных мультимедийных проектов.
7. Прикладные задачи мультимедийных презентаций, баннеров, анимационных и видеороликов.

### **Критерии оценки:**

Оценка «отлично» (8-10 баллов) выставляются студенту, если:

- проведенное исследование и изложенный материал соответствует заданной теме;
- представленные сведения отвечают требованиям актуальности новизны;
- продумана структура и стиль сопроводительной презентации;
- студент способен ответить на вопросы преподавателя по теме.

Оценка «хорошо» (4-7 баллов):

- представленный материал соответствует заданной теме, однако присутствуют недостатки в связности изложения и структуре сопроводительной презентации;
- не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.

Оценка «удовлетворительно» (1-3 баллов):

- студент способен изложить материал, однако наблюдаются отклонения от заданной темы.

## **ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА**

**Институт прикладных информационных технологий**

**Кафедра Информационные технологии**

**Вопросы к зачету (экзамену) по дисциплине «Системы компьютерной**

## **обработки изображений»**

**Итоговая отчетность** студентов по дисциплине принимается по билетам, с предоставлением времени на подготовку (20-30 мин.) и последующим устным ответом преподавателю. Состав билета на экзамен / зачет – 2 теоретических вопроса.

### **Вопросы к зачету:**

*К 1-ой рубежной аттестации:*

1. Введение Общие сведения об ЭВМ, как устройстве переработки информации
2. Представление информации в цифровой форме
3. Понятие о компьютерном изображении
4. Состояние и направление развития средств обработки компьютерных изображений
5. Понятия о контексте и способах его получения
6. Методы кодирования графической информации
7. Различие в кодировании графической и текстовой информации
8. Цветовое восприятие и цветовые пространства
9. Глубина цвета
10. Принципы сжатия графической информации
11. Форматы графических файлов Особенности представления графики
12. Организация информации в графических файлах
13. Принципы хранения графической информации. Форматы графических файлов

*Ко 2-ой рубежной аттестации:*

1. Принципы сжатия графической информации
2. LZW- сжатие
3. JPEG и фрактальное сжатие
4. Алгоритмы сжатия графических файлов без потерь и с потерями
5. Графический дизайн
6. Место дизайнера в цепи по обработке цифровых данных
7. Разновидности графического дизайна. Место дизайнера в технологической цепи по переработке данных
8. Разновидности графического дизайна
9. Современные пакеты растровой и векторной графики и их сравнительная характеристика
10. Принципы организации работы с растровой графикой
11. Аппаратное обеспечение для записи цифрового видео. Разрядность цифрового звука и ее влияние на качество цифрового звука. Запись цифрового видео на жесткий диск.
12. Принципы организации работы с векторной графикой
13. Назначение и основные характеристики систем обработки векторной графики
14. Графический редактор CorelDraw как пример средства обработки векторной графики
15. Основные возможности векторного графического редактора
16. Автоматизация обработки рутинных операций по векторизации растровой графики

При оценке ответа студента на экзамене / зачете учитываются:

- правильность ответа на вопрос;
- логика изложения материала вопроса;
- правильность ответа на дополнительные вопросы;
- умение увязывать теоретические и практические аспекты вопроса;
- культура устной речи студента.

В пределах допускаемых на экзамене / зачете 20 баллов студенту выставляется:

**Более 15 баллов** – студент показывает всестороннее глубокое систематическое знание учебно-методического материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета; умеет анализировать, классифицировать, обобщать и систематизировать изученный материал, устанавливать причинно-следственные связи; увязывает теоретические аспекты предмета с практическими задачами.

**От 6 до 15 баллов** – студент обнаруживает, в основном, полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; излагает ответы на поставленные вопросы систематизированно и последовательно, но имеются пробелы знаний в некоторых разделах; демонстрирует умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

**До 5 баллов** – студент показывает знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, однако проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом практических навыков.

**0 баллов** – студент показывает существенные пробелы в знаниях основного учебного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
***«Системы компьютерной обработки изображений»***

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Системы компьютерной обработки изображений»**

**Билеты к рубежной аттестации**

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт "ИПИТ"  
Группа "ИТД-22" Семестр "5"  
Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"  
Билет № 1

1. Принципы хранения графической информации. Форматы графических файлов
2. Организация информации в графических файлах
3. Понятие о компьютерном изображении

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт "ИПИТ"  
Группа "ИТД-22" Семестр "5"  
Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"  
Билет № 2

1. Цветовое восприятие и цветовые пространства
2. Введение Общие сведения об ЭВМ, как устройстве переработки информации
3. Представление информации в цифровой форме

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт "ИПИТ"  
Группа "ИТД-22" Семестр "5"  
Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"  
Билет № 3

1. Форматы графических файлов Особенности представления графики
2. Различие в кодировании графической и текстовой информации
3. Организация информации в графических файлах

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---



**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт "ИПИТ"**  
**Группа "ИТД-22" Семестр "5"**  
**Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"**  
**Билет № 4**

1. Представление информации в цифровой форме
2. Организация информации в графических файлах
3. Принципы сжатия графической информации

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт "ИПИТ"**  
**Группа "ИТД-22" Семестр "5"**  
**Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"**  
**Билет № 5**

1. Принципы сжатия графической информации
2. Понятие о компьютерном изображении
3. Состояние и направление развития средств обработки компьютерных изображений

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт "ИПИТ"**  
**Группа "ИТД-22" Семестр "5"**  
**Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"**  
**Билет № 6**

1. Введение Общие сведения об ЭВМ, как устройстве переработки информации
2. Методы кодирования графической информации
3. Представление информации в цифровой форме

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт "ИПИТ"**  
**Группа "ИТД-22" Семестр "5"**  
**Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"**  
**Билет № 7**

1. Цветовое восприятие и цветовые пространства
2. Форматы графических файлов Особенности представления графики
3. Введение Общие сведения об ЭВМ, как устройстве переработки информации

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт "ИПИТ"  
Группа "ИТД-22" Семестр "5"  
Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"  
Билет № 8

1. Понятия о контексте и способах его получения
2. Методы кодирования графической информации
3. Принципы хранения графической информации. Форматы графических файлов

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт "ИПИТ"  
Группа "ИТД-22" Семестр "5"  
Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"  
Билет № 9

1. Введение Общие сведения об ЭВМ, как устройстве переработки информации
2. Состояние и направление развития средств обработки компьютерных изображений
3. Методы кодирования графической информации

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт "ИПИТ"  
Группа "ИТД-22" Семестр "5"  
Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"  
Билет № 10

1. Организация информации в графических файлах
2. Глубина цвета
3. Принципы сжатия графической информации

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт "ИПИТ"**

**Группа "ИТД-22" Семестр "5"**

**Дисциплина "Мультимедиа технологии и анимации"**

**Билет № 9**

1. Линейное и структурное представление мультимедиа информации
2. Мультимедийные приложения – энциклопедии, архивы, интерактивные обучающие курсы, компьютерные игры, Интернет-приложения, тренажеры, электронные средства торговой рекламы, электронные презентации и др

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_ **Подпись заведующего кафедрой** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт "ИПИТ"**

**Группа "ИТД-22" Семестр "5"**

**Дисциплина "Мультимедиа технологии и анимации"**

**Билет № 10**

1. Multimedia art: хеппенинг, перформанс, инсталляция, энвайронмент, синергия ощущений, креолизованные тексты, цветомузыка, синестезия, стереокинематограф, мультипликация, видео-арт, компьютерная мультимедийная технология, современные области применения мультимедиа
2. Линейное и структурное представление мультимедиа информации

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_ **Подпись заведующего кафедрой** \_\_\_\_\_

---

## ЗАЧЕТНО-ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5 СЕМЕСТР, ЭКЗАМЕН

---

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт "ИПИТ"

Группа "ИТД-22" Семестр "5"

Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"

Билет № 1

1. Принципы хранения графической информации. Форматы графических файлов
2. Организация информации в графических файлах
3. Понятие о компьютерном изображении

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт "ИПИТ"

Группа "ИТД-22" Семестр "5"

Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"

Билет № 2

1. Цветовое восприятие и цветовые пространства
2. Введение Общие сведения об ЭВМ, как устройстве переработки информации
3. Представление информации в цифровой форме

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт "ИПИТ"

Группа "ИТД-22" Семестр "5"

Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"

Билет № 3

1. Форматы графических файлов Особенности представления графики
2. Различие в кодировании графической и текстовой информации
3. Организация информации в графических файлах

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт "ИПИТ"**  
**Группа "ИТД-22" Семестр "5"**  
**Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"**  
**Билет № 4**

1. Представление информации в цифровой форме
2. Организация информации в графических файлах
3. Принципы сжатия графической информации

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт "ИПИТ"**  
**Группа "ИТД-22" Семестр "5"**  
**Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"**  
**Билет № 5**

1. Принципы сжатия графической информации
2. Понятие о компьютерном изображении
3. Состояние и направление развития средств обработки компьютерных изображений

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт "ИПИТ"**  
**Группа "ИТД-22" Семестр "5"**  
**Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"**  
**Билет № 6**

1. Введение Общие сведения об ЭВМ, как устройстве переработки информации
2. Методы кодирования графической информации
3. Представление информации в цифровой форме

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт "ИПИТ"**  
**Группа "ИТД-22" Семестр "5"**  
**Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"**  
**Билет № 7**

1. Цветовое восприятие и цветовые пространства
2. Форматы графических файлов Особенности представления графики
3. Введение Общие сведения об ЭВМ, как устройстве переработки информации

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт "ИПИТ"**  
**Группа "ИТД-22" Семестр "5"**  
**Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"**  
**Билет № 8**

1. Понятия о контексте и способах его получения
2. Методы кодирования графической информации
3. Принципы хранения графической информации. Форматы графических файлов

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт "ИПИТ"**  
**Группа "ИТД-22" Семестр "5"**  
**Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"**  
**Билет № 9**

1. Введение Общие сведения об ЭВМ, как устройстве переработки информации
2. Состояние и направление развития средств обработки компьютерных изображений
3. Методы кодирования графической информации

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт "ИПИТ"**  
**Группа "ИТД-22" Семестр "5"**  
**Дисциплина "Системы компьютерной обработки изображений"**  
**Билет № 10**

1. Организация информации в графических файлах
2. Глубина цвета
3. Принципы сжатия графической информации

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_ **Подпись заведующего кафедрой** \_\_\_\_\_

---