



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА
МИНИСТЪР

ЗАПОВЕД

№ РД 09 - 453/16.03.2009 г.

На основание чл. 36, ал. 2 от Закона за професионалното образование и обучение, във връзка с чл. 42, ал. 1 и ал. 2 от Наредба № 3 от 15.04.2003 г. за системата на оценяване, при спазване изискванията на чл. 66, ал. 1 и ал. 2 от Административнопроцесуалния кодекс и във връзка с организирането и провеждането на държавните изпити за придобиване степен на професионална квалификация за професията

УТВЪРЖДАВАМ

Национална изпитна програма за провеждане на държавни изпити за придобиване на трета степен на професионална квалификация за професия код **213060 Компютърен график**, специалност код **2130601 Компютърна графика** от професионално направление код **213 Аудио-визуални техники и производство на медийни продукти**, от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Контрол по изпълнението на заповедта възлагам на Кирчо Атанасов – заместник-министър.

ДАНИЕЛ ВЪЛЧЕВ
ЗАМЕСТИК МИНИСТЪР-ПРЕДСЕДАТЕЛ И
МИНИСТЪР НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

**ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ДЪРЖАВНИ ИЗПИТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ
НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

	Код по СППОО	Наименование
Професионално направление	213	АУДИО-ВИЗУАЛНИ ТЕХНИКИ И ПРОИЗВОДСТВО НА МЕДИЙНИ ПРОДУКТИ
Професия	213060	КОМПЮТЪРЕН ГРАФИК
Специалност	2130601	КОМПЮТЪРНА ГРАФИКА

Утвърдена със Заповед № РД 09 - 453/16.03.2009 г.

София, 2009 година

I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Националната изпитна програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и по практика на професията и специалността за придобиване **трета** степен на професионална квалификация по професията **213060 Компютърен график**, специалност **2130601 Компютърна графика** от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Целта на настоящата национална изпитна програма е да определи единни критерии за оценка на професионалните компетенции на обучаваните, изискващи се за придобиване **трета** степен по изучаваната професия и специалност.

Националната изпитна програма е разработена във връзка с чл. 36 от Закона за професионалното образование и обучение. До утвърждаване на ДОИ за придобиване на квалификация по професията настоящата Национална изпитна програма следва да се прилага само за системата на народната просвета.

Държавните изпити по теория и по практика на професията и специалността се провеждат в съответствие с изискванията на ЗПОО и Наредба № 3 от 15.04.2003 г. за системата на оценяване.

II. СЪДЪРЖАНИЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

Настоящата национална изпитна програма съдържа:

- 1. За държавния изпит по теория на професията и специалността:**
 - а. Изпитните теми с план-тезиса на учебното съдържание.
 - б. Критерии за оценяване.

- 2. За държавния изпит по практика на професията и специалността:**
 - а. Указания за съдържанието на индивидуалните практически задания.
 - б. Критерии за оценяване.

- 3. Система за оценяване.**

- 4. Препоръчителна литература.**

- 5. Приложения:**
 - а. Примерен изпитен билет за държавния изпит по теория на професията и специалността.
 - б. Примерно индивидуално практическо задание.

III. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА

1. Изпитни теми с план-тезис на учебното съдържание
2. Критерии за оценяване

Изпитна тема № 1: Компютърната графика – основни познания. Видове компютърна графика

План-тезис:

- Общ преглед на компютърната графика.
- Компютърната графика и приложението ѝ в новите медии.
- Връзката и влиянието между езика на мултимедията и предшестващите културни форми - изобразително изкуство, фотография, кино.
- Избор на подходящи компютърни програми за осъществяване на различните видове компютърна графика.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърната фирма. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Посочете как влияе компютризацията върху изобразителното изкуство. Направете проект на изменение чрез обработка на компютър на известно произведение на изобразителното изкуство.

Дидактически материали: Снимки на познати произведения на изобразителното изкуство и обработени чрез компютърни програми. Табла с произведения, създадени чрез графични програми.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 1:	Максимален брой точки
1. Описва основните характеристики на компютърната графика.	5
2. Посочва връзката на компютърната графика с мултимедията.	5
3. Обяснява връзката и влиянието между езика на мултимедията и предшестващите културни форми - изобразително изкуство, фотография, кино.	15
4. Обосновава избора на подходящи компютърни програми за осъществяване на различните видове компютърна графика.	10
5. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 2: Дигитални технологии за създаване, обработка и манипулация на изображения

План-тезис:

- Работа с цифрови изображения – изисквания. Елементи, принципи и етапи на дизайна.
- Разделителна способност и сканиране. Особенности.
- Предназначение на инструментите за обработка и контейнера с палитри.
- Работа с векторни и растерни изображения – принципи. Коригиране на лошо експонирано изображение, дублиране и уголемяване на изображения.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърна фирма. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Посочете начина на сканиране, коригиране и преоразмеряване на снимка за публикуване в Web сайт и за печатно издание. Направете сравнителен анализ на записи на еднакви изображения в различни формати - PSD, TIFF и JPEG.

Дидактически материали: Табла с изображения, сканирани при различна разделителна способност. Табла с различни инструменти за обработка и контейнер с палитри.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 2:	Максимален брой точки
1. Посочва изискванията при работата с цифрови изображения. Описва елементите, принципите и етапите на дизайна.	10
2. Обяснява принципа на избор на разделителна способност и описва правилното сканиране на изображение. Изяснява как се настройват размерът и разделителната способност на документ за печат, Web и видео.	10
3. Описва предназначението на контейнера с палитри и изяснява разликата между RGB и CMYK. Описва командите за коригиране на цветовете и контраста.	10
4. Изяснява основните принципи при работа с векторни и растерни изображения. Посочва начините на коригиране на лошо експонирано изображение, дублиране и уголемяване на изображения.	10
5. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 3: Характеристика и начин на използване на инструментариума при селектиране и работа с маски и канали

План-тезис:

- Използване на инструменти за селектиране и получаване на различни селекции.
- Възможности за обединяване и изваждане на изображения. Омекотяване границите на пикселите.
- Работа с маски и канали – начин за изолиране и манипулиране на отделни части от изображението.
- Заместване цветовете в изображението. Съхраняване на селекцията като маска.
- Типография – създаване на текст, стилове и редактиране на текст. Добавяне на редове с отделни текстови слоеве.
- Работа със слоеве. Характерни особености.
- Настройка на цветовете, нюансите и осветеността на изображенията и записването им като различни версии на слоеве в документ.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърната фирма. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Посочете какво е предимството при използването на слоеве. Направете проект за обработването на снимка, в която част от изображението да бъде изрязана и заместена с друго изображение, и опишете последователно операциите.

Дидактически материали: Табла, илюстриращи селектирането на изображения и заместване на цветовете в изображението.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 3:	Максимален брой точки
1. Описва инструментите за селектиране и възможностите за различни селекции.	5
2. Посочва начина, по който става обединяване и изваждане на селекция от изображението и омекотяване на границите на пикселите.	5
3. Описва начина на работа с маски и канали, манипулацията със заместване на цветовете в изображението и как се съхранява селекция.	5
4. Описва начина на създаване на текст, стиловете и редактирането на текста. Копиране, отрязване и вмъкване на текст. Свързване на текстови полета.	5
5. Описва начина на създаване, показване и скриване на слоеве и характерните особености при работа с тях.	10
6. Описва начина на настройване на цветовете, нюансите и осветеността на изображение и записването им като различни версии на слоеве в документ.	10
7. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	10
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 4: Възстановяване и ретуширане на снимки. Редактиране на цифрово изображение

План-тезис:

- Инструменти за редактиране и ретуширане – предназначение
- Използване на инструменти за рисуване и специални палитри.
- Специални филтри – предназначение. Възстановяване на снимка. Оцветяване на черно-бяла снимка – цветови модели.
- Оформяне на страници, задаване на знакови и параграфни атрибути. Работа с обекти и конструиране на документа. Отпечатване и публикуване в Интернет.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърната фирма. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете проект за обложка на музикален диск, като използвате снимков материал.

Дидактически материали: Снимки на различни обекти и илюстрации на различни моменти от възстановяване, ретуширане и редактиране на изображения.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 4:	Максимален брой точки
1. Дефинира предназначението на инструментите за редактиране и ретуширане и обяснява как се работи с тях.	5
2. Описва инструментите за рисуване и специалните палитри.	5
3. Описва ретуширането и оцветяването на черно-бяла снимка чрез използването на специални филтри.	15
4. Изброява операциите по оформление на страница, задаването на знакови и параграфни атрибути. Проследява процесите по настройка на размерите, задаване на цвят, вмъкване на страници, отпечатване и публикуване в Интернет.	15
5. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 5: Създаване на мултимедийна презентация

План-тезис:

- Предназначение на мултимедийната презентация.
- Последователност на етапите при създаването на мултимедийната презентация.
- Елементи на създаването. Изграждане на концепция за мултимедийна презентация. Създаване на сториборд. Подготвяне на илюстративния материал.
- Проектиране на дизайна на мултимедийната презентация. Структуриране на мултимедийната презентация.
- Избиране на подходяща музика и монтиране към готовата презентация.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърната фирма. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Създайте концепция за изграждането на мултимедийна презентация на избрана от вас тема.

Дидактически материали: Схеми на различни етапи от създаване на мултимедийната презентация.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 5:	Максимален брой точки
1. Дефинира предназначението на мултимедийната презентация.	5
2. Описва етапите на създаването на мултимедийната презентация.	5
3. Аргументира изграждането на концепция за мултимедийна презентация. Описва създаването на сториборд.	10
4. Описва процеса на създаване на сториборд и подготовката на илюстративния материал.	10
5. Описва принципите на проектиране на дизайна на мултимедийната презентация и монтирането на подходящо музикално оформление.	10
6. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	10
7. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 6: Създаване на страници и анимирани изображения за Интернет

План-тезис:

- Оптимизиране на различни формати изображения.
- Нарязване и оптимизиране на изображения. Създаване на бутони.
- Създаване на банер.
- Създаване на страница в Интернет.
- Създаване на анимирани изображения – просто движение. Характерни особености на двустъпковата анимация. Създаване на монтажна поредица.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърната фирма. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете проект за банер, като направите подробен план на етапите при изграждането.

Дидактически материали: Табла с анимирани изображения – просто движение и двустъпкова анимация.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 6:	Максимален брой точки
1. Обяснява как се оптимизира файловият размер с цел ефективното му разпространение по Интернет.	5
2. Описва начините за нарязване на изображение. Оптимизиране на изрезките и свързване. Описва етапите на изработване бутони.	10
3. Описва начина на създаването на банер.	10
4. Посочва особеностите при създаването на Интернет страница.	10
5. Обяснява как се създава проста двустъпкова анимация. Посочва как се създава монтажна поредица.	10
6. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	5
7. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 7: Създаване на мултимедиен проект, изпълнен с различни дигитални методи. Създаване на дизайн за интернет сайт

План-тезис:

- Създаване на сториборд за мултимедиен проект.
- Диференциране средствата за визуална информация.
- Изработване на дизайн на мултимедийния проект.
- Довършителни операции и монтиране на работните части при печат и преобразуване на печатните елементи за Интернет страница.
- Проектиране на графичен дизайн за интернет сайт.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърната фирма. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Създайте шаблон за интернет сайт, като използвате вече съществуващ в интернет пространството.

Дидактически материали: Табло с примерен сториборд на сайт. Схеми на етапите на създаване на мултимедиен проект.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 7:	Максимален брой точки
1. Разкрива етапите при разработването на сториборд за мултимедиен проект. Описва средствата за визуална информация.	5
2. Описва етапите на изработване на дизайн на мултимедиен проект.	5
3. Описва довършителните операции и монтирането на работните части.	10
4. Посочва особеностите на избор на подходящо музикално оформление и монтирането му към проекта.	10
5. Проследява изграждането на графично оформление, предназначено за интернет сайт.	10
6. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	10
7. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 8: Изграждане на визуален език. Други форми и средства на директна реклама – проектиране и изпълнение

План-тезис:

- Общи сведения за символите и знаковите системи. Разглеждане на символа като концентрирана условна абстрактна форма.
- Преглед на видовете писмености и други символни и знакови системи.
- Изграждане на визуалния език на рекламната, използване на метафората и вица във формирането на послание.
- Структура на рекламното послание.
- Проектиране на запазен знак (лого). Проектиране на листовки, диплянки, каталози, бюлетини, визитки, бизнес документи.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърната фирма. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете проект на визитка.

Дидактически материали: Шрифтови гарнитури, табла със символи и знакови системи, листовки, диплянки, каталози.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 8:	Максимален брой точки
1. Описва най-общо знаковите системи.	5
2. Дава сведения за видовете писмености и други символни и знакови системи.	5
3. Посочва особеностите на визуалния език на рекламната, метафората и вица във формирането на посланието.	10
4. Описва структурата на рекламното послание.	10
5. Описва етапите при проектирането на запазен знак, листовки, диплянки. Описва етапите при проектирането на каталози и бюлетини.	10
6. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	10
7. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

**Изпитна тема № 9: Интегриране на файлове от различни компютърни програми.
Използване на дигитална техника за създаване на необходимите изображения**

План-тезис:

- Интегриране и добавяне на изображения от други програми.
- Сравнения на векторни и растерни изображения.
- Идентифициране на импортираните изображения.
- Актуализиране на преработени изображения.
- Зареждане на текстове от друг документ.
- Експортиране във формат PDF за изпращане по електронната поща.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърната фирма.
Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете план за операциите, които трябва да извършите за експортирането на визуален материал във формат PDF по електронната поща.

Дидактически материали: Снимки на интегриране на изображения. Табла с векторни и растерни изображения.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 9:	Максимален брой точки
1. Посочва начина за интегриране на изображения.	5
2. Описва как се добавят изображения от други програми.	5
3. Проследява работата по идентифицирането на импортираните изображения.	10
4. Посочва начина на актуализиране на преработени изображения.	5
5. Посочва начина, по който става зареждането на текстове от друг документ.	10
6. Описва експортирането във формат PDF за изпращане по електронната поща.	5
7. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	10
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 10: Рекламата в електронните медии. Особенности на проектирането на опаковката. Визуалната комуникация в облика на града

План-тезис:

- Телевизионна графика и реклама – статична и движеща се.
- Изтъкване на рекламния продукт.
- Графично оформление на филм – заглавие, начални и финални надписи.
- Рекламна опаковка – функционални дизайнерски решения. Графично оформление.
- Визуалната комуникация в облика на града. Оформление на визуални знаци в облика на града – по улици, подземи, метро.
- Оформление на визуални знаци в обществена сграда – хотел, спортен комплекс, училище, здравно заведение и други сгради.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърните фирми. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете идеен проект за визуалните знаци на спортен комплекс.

Дидактически материали: Табла с надписи за филм. Снимки на опаковки на различни продукти. Снимки на визуална комуникация на улици, подземи, метро.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 10:	Максимален брой точки
1. Описва какво представлява телевизионната графика и реклама.	5
2. Обяснява какъв е подходът при изтъкване на рекламния продукт.	5
3. Описва творческия подход при графично оформление на филм.	10
4. Проследява пътя на създаване на рекламна опаковка – графично оформление.	5
5. Описва функцията на визуалната комуникация в облика на града.	10
6. Посочва пътя на проектиране на визуалните знаци в обществената сграда.	5
7. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	10
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 11: Типаж, илюстрация, комикс, шарж, карикатура. Принципи

План-тезис:

- Характерни особености на изграждането на типаж.
- Илюстрацията – основа за художествено интерпретиране. Видове илюстрации и основни принципи.
- Композиране на илюстрацията в книжното тяло.
- Шаржът – стилизация. Комикс-характеристики.
- Шарж, карикатура – начин на мислене и изграждане.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърната фирма.
- Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.

Приложна задача/казус: Направете проект за комикс по приказката „Червената шапчица”.

Дидактически материали: Табла с типаж, илюстрации, комикси и карикатури.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 11:	Максимален брой точки
1. Описва начина, по който се подхожда при рисуването на типаж.	5
2. Посочва видовете илюстрация и подхода при създаване.	5
3. Описва начина на създаване на комикс.	10
4. Описва подготовката и подхода при създаването на шарж.	10
5. Формулира основните изисквания при проектирането на карикатура.	10
6. Анализира начина, по който се стилизира и опростява формата при типаж, шарж, карикатура.	5
7. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	5
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 12: Оформление на печатни издания. Предпечатна подготовка

План-тезис:

- Характерни особености на работната среда – настройка на документа. Преоразмеряване на обекти.
- Изграждане на типография на основния текст. Шрифт, размер и стил.
- Видове и типове издания. Формообразуване на книгата. Основни оформителски средства – формат, шрифт, кегел, разредка, наборна страница.
- Особености на цвета в многотиражния печат. Термини от класическия предпечатен процес. Разделителна способност и линиатура. Размер на изображението.
- Печатни технологии – характеристики. Офсетна литография. Подготовка на изображението за печат. Възпроизвеждане на проби.
- Преобразуване на печатните елементи за Web страница.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърната фирма. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете план за технически макет на книга.

Дидактически материали: Различни видове книги, табла с подходящи илюстрации. Чертежи на машини за печат.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 12:	Максимален брой точки
1. Описва как се настройва документът и подготовката за работа с кутията с инструменти.	5
2. Посочва начина за въвеждане на текст и основните техники за редактиране на текст, показва основни познания за шрифтовата гарнитура и знания за типографските термини.	5
3. Описва цветовите модели и цветовите гами. Прави сравнителен анализ на възможностите на векторните и растерните изображения в предпечатната подготовка.	10
4. Описва видовете и типовете издания. Изброява съставните части на книгата. Дефинира формообразуването на книгата.	10
5. Описва най-общо различните печатни технологии.	5
6. Описва най-общо различните печатни технологии и подготовката на изображението за печат. Описва процесите на довършителните операции при печат и преобразуване на печатните елементи за Web страница.	10
7. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	5
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 13: Цифровата фотография – дигитална технология при създаване на изображения

План-тезис:

- Принцип на цифровата фотография.
- Основни характеристики на цифровата фотография. Разделителна способност.
- Цифров фотоапарат – особености. Механизми на цифровото изображение.
- Формати на файлове с изображения. Работа с цифров фотоапарат.
- Допълнителна обработка на изображението на компютър.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърната фирма.
- Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете чертеж на механизма на цифровото изображение.

Дидактически материали: Албуми и списания на National Geographic.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 13:	Максимален брой точки
1. Описва принципа на цифровата фотография.	5
2. Анализира разликата на цифровата с конвенционалната фотография.	5
3. Описва основните характеристики на цифровата фотография.	10
4. Обяснява възможностите на цифровия фотоапарат.	10
5. Разкрива механизмите на цифровото изображение.	5
6. Посочва ролята на разделителната способност. Разкрива възможностите за допълнителна обработка на изображението в компютъра.	5
7. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	10
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 14: Изкуството на киното и телевизията. Принципи на изграждане на реклама, клип, кратки филмови форми

План-тезис:

- Изкуството на киното и телевизията – общ преглед.
- Ролята на телевизията като средство за масова комуникация.
- Основни характеристики на игралното кино. Особенности на документалното кино.
- Ролята и въздействието на репортажа и клипа върху обществеността.
- Пътя на създаване на клипа, телевизионната реклама и кратките филмови форми.
- Филмов подход при създаването на компютърни игри.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърната фирма. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете план за монтирането на клип.

Дидактически материали: Снимки, албуми, видео и DVD материали.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 14:	Максимален брой точки
1. Описва ролята на телевизията като средство за масова комуникация.	5
2. Разкрива основните характеристики на игралното кино.	5
3. Описва особеностите в документалното кино.	5
4. Анализира ролята и въздействието на репортажа и клипа върху обществеността и характеризира особеностите на жанровете.	5
5. Описва специфичните особености на кадъра и драматургията на изобразителните задачи.	10
6. Проследява пътя на създаване на телевизионната реклама и кратките филмови форми. Описва филмовия подход при създаването на компютърни игри и мултимедийни проекти.	10
7. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	10
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 15: Класическа анимация. Принципи

План-тезис:

- Видове анимации и тяхното приложение при създаването на анимационен филм.
- Принципи на класическата рисувана анимация, обемна анимация, изрезкова анимация, рисувана върху лента, рисувана под камера.
- Движение в двумерната анимация. Фази.
- Последователност на процесите при изработване на анимационен филм.
- Процеси, свързани с монтиране на материал на компютъра, прибавяне на музика, звуци и надписи.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърната фирма. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете план на процесите при изработването на анимационен филм.

Дидактически материали: Табла с различни анимации, фази, рисунки.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 15:</i>	Максимален брой точки
1. Дефинира различните видове анимация.	8
2. Описва принципите на различните видове анимация. Анализира общите черти и различията в различните видове анимация.	8
3. Посочва как се осъществява движението в двумерната анимация – фази.	8
4. Посочва последователността на процесите при изработването на анимационен филм.	8
5. Описва процесите, свързани с монтирането на материала на компютър, прибавяне на музика, звуци и надписи.	8
6. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	10
7. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 16: Двумерна компютърна анимация

План-тезис:

- Преобразуване на двумерни изображения.
- Основни трансформации.
- Прозорци и рамки за наблюдение в двумерна графика. Построяване на двумерен изглед.
- Анимация на междинни състояния. Анимация със запазване на задния план.
- Използване на двумерната анимация в рекламата, телевизията, киното и Интернет.
- Последователност на процесите при изработване на анимационен филм.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърната фирма.
Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете идеен проект за двумерна компютърна игра.

Дидактически материали: Табла с двумерни анимации. Сториборд на анимационен филм.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 16:</i>	Максимален брой точки
1. Описва елементите в двумерната компютърна анимация.	8
2. Проследява основните трансформации.	8
3. Описва построяването на двумерен изглед.	8
4. Обяснява как се изгражда движението.	8
5. Описва приложението на двумерната анимация в рекламата и телевизията.	8
6. Описва приложението на двумерната анимация в киното и в Интернет.	5
7. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	5
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 17: Тримерно изобразяване на графични обекти. Визуализирана 3D графика

План-тезис:

- Определяне на точка, права и равнина в тримерното пространство.
- Представяне на тримерни обекти – основни методи.
- Изобразяване на тримерни обекти в равнина – проекции.
- Построяване на тримерен изглед.
- Самостоятелно изграждане на обект в тримерното пространство.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърната фирма.
Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете чертеж на обект в тримерното пространство. Обяснете какви са основните методи на изграждане.

Дидактически материали: Табла с чертежи за изграждане на тримерни обекти.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 17:	Максимален брой точки
1. Описва елементите на тримерното пространство.	10
2. Посочва най-общо начина на изграждане на тримерни обекти.	8
3. Посочва пътя на изграждане на обекти в равнината.	8
4. Описва начина на създаване на тримерен изглед.	8
5. Описва творческия подход при работа в тримерно пространство.	6
6. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	10
7. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 18: Приложение на компютърната графика при създаване на филми, цифрово видео или тримерна графика в реално време

План-тезис:

- Видове тримерни изображения.
- Създаване на 3D графика в реално време.
- Създаване на интерактивни проекти.
- Реализиране на нов тип интерфейси виртуален свят.
- Приложение на компютърната графика в дизайна и науката.
- Приложение на компютърната графика в киното.
- Основни положения на организацията и управлението на компютърната фирма.
Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.

Приложна задача/казус: Направете сториборд за компютърна игра.

Дидактически материали: Табла с типаж на герои от компютърни игри.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 18:	Максимален брой точки
1. Посочва разликата между различните видове тримерни изображения.	5
2. Обяснява какво представлява 3D графика в реално време.	6
3. Обяснява какво представляват интерактивните проекти.	8
4. Описва създаването на нов тип интерфейси – виртуалните светове.	8
5. Обяснява как се използва тримерната компютърна графика в науката.	8
6. Обяснява как тримерната компютърна графика се използва в киното.	5
7. Обяснява и описва основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми и свързаните с тях здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.	10
8. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки	60

Комисията по оценяване на изпита по теория на професията и специалността, назначена със заповед на директора на училището/ръководителя на обучаващата институция, определя за всеки критерий конкретни показатели, чрез които да се диференцира конкретният брой присъдени точки.

IV. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА

1. Указания за съдържанието на индивидуалните практически задания

Чрез държавния изпит по практика на професията и специалността се проверяват и оценяват професионалните умения и компетентности на обучаваните, отговарящи на трета степен на професионална квалификация.

Изпитът по практика на професията и специалността се състои в **проектиране и изработване на рекламен или арт обект, изпълнен със средствата на компютърната графика.**

Например:

Изпитът по практика на професията и специалността се състои в **проектиране и изработване на двумерен рекламен обект, изпълнен със средствата на компютърната графика.**

Индивидуалното изпитно задание съдържа пълното наименование на училището/обучаващата институция, празни редове за попълване имената на обучавания, квалификационната форма, началната дата и началния час на изпита, краен срок на изпита – дата и час, темата на индивидуалното практическо задание и изискванията към крайния резултат от изпълнението на заданието. По решение на комисията могат да се дадат допълнителни указания, които да подпомогнат обучавания при изпълнение на индивидуалното практическо задание.

Индивидуалните практически задания се изготвят от комисията за провеждане и оценяване на изпита по практика на професията и специалността в училището/обучаващата институция. Броят на изготвените задания трябва да бъде поне с един повече от броя на явяващите се в деня на изпита. Всеки обучаван изтегля индивидуалното си практическо задание, в което саморъчно написва трите си имена.

2. Критерии за оценяване

За всяко индивидуално практическо задание комисията по провеждане и оценяване на изпита по практика на професията и специалността, назначена със заповед на директора на училището/ръководителя на обучаващата институция, разработва показатели по критериите, определени в таблицата.

Пример:

<i>№</i>	<i>КРИТЕРИИ</i>	<i>ПОКАЗАТЕЛИ</i>	<i>Макси мален брой точки</i>	<i>Те жест</i>
1.	<i>Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда. Забележка: Този критерий няма количествено изражение, а качествено. Ако обучаваният по време на изпита създава опасна ситуация, застрашаваща собствения му живот или живота на други лица, изпитът се прекратява и на обучавания се поставя оценка слаб (2).</i>	<i>1.1. Спазва условието за използване на работно облекло; 1.2. Спазва условията за работа с инструменти и машини; 1.3. Опазва чисто работното си място.</i>		<i>да/не</i>

2.	<i>Ефективна организация на работното си място.</i>	2.1. Рационално подрежда инструментите; 2.2. Целесъобразно употребява материалите.	2 3	5
3.	<i>Спазване прецизността при изпълнение на техническия проект.</i>	3.1. Подготвя материалите за работния чертеж; 3.2. Изработва пластични скици; 3.3. Прави рисунки.	2 3 3	8
4.	<i>Създаване на цветен проект на заданието.</i>	4.1. Съобразява проекта с аудиторията, за която е предназначен.	8	8
5.	<i>Спазване технологичната последователност на операциите според практическото изпитно задание.</i>	5.1. Спазва технологичната последователност в процеса на работа; 5.2. Правилно подбира материала, необходим за изпитната работа, в зависимост от функционалното предназначение; 5.3. Избира подходящите програми, необходими за изработването на заданието; 5.4. Точно изпълнява техническите параметри на заданието.	3 3 3 3	12
6.	<i>Създаване на компютърен продукт, отговарящ на изискванията на заданието и творческите търсения в проекта.</i>	6.1. Крайното изделие съответства на зададените технически параметри; 6.2. Изпълнява задачата в поставения срок; 6.3. Спазва всички изисквания, поставени в заданието и осъществява творческите си намерения, залегнали в проекта.	3 3 3	9
7.	<i>Завършване на компютърния продукт, съобразен с изисквания за компютърна графика.</i>	7.1. Изработва компютърен продукт, отговарящ на изискванията за определения вид компютърна графика; 7.2. Изгражда конструктивно компютърната форма; 7.3. Изгражда цветово компютърната форма; 7.4. Изгражда компютърната форма композиционно.	3 3 3 3	12
8.	<i>Защитаване на завършеното практическо задание.</i>	8.1. Може да представи и обоснове творческите си намерения и да проследи последователността на процесите при изпълнение на практическото задание.	6	6
		Общ брой точки	60	

Посочва се максималният брой точки, които се поставят при пълно, вярно и точно изпълнение на показателя за придобиване квалификация по професията **Компютърен график**.

V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Максималният брой точки за всяка изпитна тема или за всяко изпитно задание е 60. Неправилният отговор се оценява с 0 точки. Непълният отговор се оценява с част от точките за верен и пълн отговор.

Преминаването от точки в цифрова оценка съгласно чл. 7, ал. 4 от Наредба № 3 от 2003 г. за системата на оценяване се извършва по следната формула:

Цифрова оценка = общият брой точки от всички критерии : 10

Получената цифрова оценка се изчислява с точност до 0,01.

Оценяването на писмените работи от държавния изпит по теория е в съответствие с чл. 46 от Наредба № 3 от 2003 г. за системата на оценяване.

Изпълнението на практическото задание от държавния изпит по практика се оценява в съответствие с чл. 48 от Наредба № 3 от 2003 г. за системата на оценяване.

VI. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Ууд, А. Цифровата палитра на графичния дизайнер. Дуо Дизайн, 2007.
2. Adobe in Design. СофтПрес, 2005.
3. Вайнман, И. и колектив. Illustrator. Инфо Дар, 2001.
4. Adobe Photoshop. СофтПрес, 2001.
5. Dreamweaver в лесни стъпки за Windows. СофтПрес, 2007.
6. Удс, К. и колектив. 3D MAX. СофтПрес, 2003.

VII. АВТОР

Галина Генчева – Професионална гимназия за изобразителни изкуства „Проф. Николай Райнов” – гр. София

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

а) Примерен изпитен билет

.....
(пълно наименование на училището/обучаващата институция)

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА ЗА
ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА
КВАЛИФИКАЦИЯ**

по професията 213060 Компютърен график

специалността 2130601 Компютърна графика

Изпитен билет №.....

Изпитна тема:

(изписва се точното наименование на темата)

План-тезис:

.....
.....

Приложна задача:

.....

Описание на дидактическите материали:.....

Председател на изпитната комисия:.....

(име, фамилия)

(подпис)

Директор/Ръководител на обучаващата институция:.....

(име, фамилия)

(подпис)

(печат на училището/обучаващата институция)

б) Примерно индивидуално практическо задание

.....
(пълно наименование на училището/обучаващата институция)

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА
КВАЛИФИКАЦИЯ**

по професията 213060 Компютърен график

специалността 2130601 Компютърна графика

Индивидуално практическо задание №.....

На ученика/обучавания

(трите имена на ученика/обучавания)

отклас/курс,

начална дата на изпита: начален час:

крайна дата на изпита: час на приключване на изпита:.....

1. Да се

(вписва се темата на изпитното задание)

2. Указания (инструкции/изисквания) за изпълнение на практическото задание:

УЧЕНИК/ОБУЧАВАН:

(име, фамилия)

(подпис)

Председател на изпитната комисия:.....

(име, фамилия)

(подпис)

Директор/Ръководител на обучаващата институция:.....

(име, фамилия)

(подпис)

(печат на училището/обучаващата институция)