



МИНИСТЕРСКИ СЪВЕТ

НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЯ ЗА
ПРОФЕСИОНАЛНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ

Проект

**Държавен образователен стандарт за придобиване на квалификация по професията
„ Компютърен график“**

Приет от УС на НАПОО с Протокол № 06 /12.12. от 2018 г.

Професионално направление:		
213	Аудио-визуални изкуства и техники; производство на медийни продукти	
Наименование на професията:		
213060	Компютърен график	
Код	Специалности:	Степен на професионална квалификация
2130601	Компютърна графика	Трета
Ниво по Европейската квалификационна рамка (ЕКР)		Ниво по Националната квалификационна рамка (НКР)
4		4

София, 2018 г.

1. Изисквания към кандидатите

1.1. Изисквания към кандидатите за входящо минимално образователно и/или квалификационно равнище за придобиване на степен на професионална квалификация съгласно Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО)

За придобиване на трета степен на професионална квалификация по професията „Компютърен график“ от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6, ал. 1 от ЗПОО (утвърден от министъра на образованието и науката със Заповед № РД 09-413 от 12.05.2003 г., посл. изм. Заповед № РД 09-296 от 19.02.2018 г.) изискванията за входящото минимално образователно равнище към кандидатите са:

- За ученици – завършено основно образование
- За лица, навършили 16 години – придобито право за явяване на държавни зрелостни изпити или придобито средно образование

Изискванията за входящо минимално квалификационно равнище при продължаващо професионално обучение с придобиване на трета степен на професионална квалификация е придобита втора степен на професионална квалификация по професия от област на образование 21 „Изкуства“.

Здравословното състояние на кандидата се удостоверява с медицински документ, доказващ, че професията, по която желае да се обучава, не му е противопоказна.

1.2. Валидиране на професионални знания, умения и компетентности

Придобиването на квалификация по професията „Компютърен график“ или по част от нея чрез валидиране на придобити с неформално или информално учене резултати от ученето се осъществява съгласно Наредба № 2 от 13 ноември 2014г. за условията и реда за валидиране на професионални знания, умения и компетентности, издадена от министъра на образованието и науката (обнародвана в Държавен вестник, бр. 96 от 21.11.2014 г., в сила от 01.01.2015г.).

2. Описание на професията

2.1. Трудови дейности, отговорности, личностни качества, особености на условията на труд, оборудване и инструменти, изисквания за упражняване на професията, определени в законови и подзаконови актове (здравословно състояние, правоспособност и др.)

Компютърният график работи в сферата на дигиталните и печатните медии, където съвместно с други специалисти изгражда елементи или цялостен дизайн на електронни, печатни и мултимедийни продукти. Използвайки уменията си за създаване на растерни и векторни изображения, оформление на дигитални публикации, елементи и цялостни решения за WEB приложения и анимирана графика, компютърният график допринася за постигането на въздействащо визуално съдържание. Компютърният график създава стилизирани образи, като комбинира и трансформира форми и графични примитиви със средствата на векторната графика. Проектира символи, логотип, запазени знаци, подготвя рекламни материали. Изработва дигитални публикации (списание, брошура, каталог, книга и др.), съобразени с изискванията на различните медии и устройства, като съчетава текст, изображения, видео, анимация и функционалност във въздействащ и гъвкав, адаптиран спрямо медията, дизайн. Компютърният график участва в разработката на концепция за дизайн на интернет приложения, което включва изработване на елементи за тях, избор на цветове, теми и шрифт, определяне разположението на текста и

изображенията, изграждане на прототип на WEB приложение. Компютърният график създава или използва готови компоненти за анимиран проект, участва в предварителната работа и реализацията на проекти, комбиниращи звук, движение и графика.

Всекидневните трудови дейности на компютърния график са свързани с генериране и представяне на идеи, подготовка и анализ на графични решения и работа със специализиран софтуер за графична обработка. Предварителната подготовка за работа на компютърния график включва определяне на целите и изискванията към проекта чрез консултация с клиент или други специалисти. По време на изработка отговорностите на компютърния график са свързани с проектиране на комплексни графики, удовлетворяващи функционалните, естетическите и творческите изисквания към проекта, избор или препоръка на медии за публикуване, доставка или показване, подробно описание и документиране на избрания дизайн, контрол върху или създаване на визуален или аудиовизуален продукт в избрана медия.

Изпълнението на всички тези дейности с необходимото качество и при спазване на определени срокове изисква от компютърния график да притежава качества като отговорност, точност, прецизност, организационни умения, умения за комуникация и работа в динамична среда. Компютърният график трябва да владее чужд език, да учи бързо и да притежава творчески и художествени способности, нестандартно мислене и креативност. Компютърният график работи с различни специализирани компютърни програми за растерна и векторна графика, рисуване и анимация, прилага различни технологии за печат и форматите за публикация на електронно съдържание, работи с различни видове и формати графични изображения. Компютърният график периодично участва в обучения в сферата на компютърната графика с цел развиване на професионалните си умения, информира се за новите тенденции и технологични иновации в сферата на компютърната графика.

Работното място на компютърния график е оборудвано с компютърна конфигурация и помощни периферни устройства – скенер, таблет (устройство за преобразуване от хартиен в електронен формат чрез рисуване със специален писец върху изображението), принтер и др.

Компютърният график работи съвместно с екип от различни специалисти – програмисти, WEB разработчици, фотографи, режисьори, аниматори, илюстратори, издатели и редактори, автори, рекламодатели, анализатори и маркетинголози. Компютърният график си сътрудничи с доставчици, изпълнители и комуникира с клиентите за изпълнение на функционалните, естетическите и творческите изисквания към проекта. Самостоятелно или съвместно с други специалисти презентира творчески решения пред клиенти или възложители.

Компютърният график прилага нормативните изисквания при употребата на продукти и софтуер, обект на авторско право.

Компютърният график може да работи на трудов договор или като самонаето лице, което изисква от него познания в областта на предприемачеството. Нормалната продължителност на работното време на компютърния график е 8 часа дневно и 40 часа седмично при 5-дневна работна седмица. Възможно е компютърният график да работи през почивните дни или извън работно време във връзка с приключването на конкретен проект. В случай, че компютърният график работи като самонаето лице, работното му време е гъвкаво.

2.2. Възможности за продължаване на професионалното обучение

Лицата, придобили трета степен на професионална квалификация по професията „Компютърен график“, могат да продължат обучението си по друга професия от

професионално направление „Аудиовизуални изкуства и техники; производство на медийни продукти“.

При обучението единиците резултати от ученето по общата професионална подготовка и по отрасловата професионална подготовка се зачитат.

При продължаващото професионално обучение се организира обучение за усвояване на единиците резултати от ученето, които лицата не притежават.

2.3. Възможности за професионална реализация съгласно Националната класификация на професиите и длъжностите (НКПД-2011) в Република България, утвърдена със Заповед № РД 01-931/27.12.2010 г. на министъра на труда и социалната политика, посл. изм. и доп. със Заповед № РД 01-149 от 26.02.2018 г.

Компютърният график намира професионална реализация във фирми и организации, които създават визуално и аудиовизуално съдържание за предаване на информация, използвайки печатни, филмови, дигитални или други форми на аудио-визуална медия в компютърни игри, филми, музикални клипове, печатни и електронни медии, реклами.

Съгласно НКПД 2011 придобилият трета степен на професионална квалификация по професията „Компютърен график“, специалност „Компютърна графика“ може да заема следните длъжности от НКПД: 2166-3005 Мултимедиен дизайнер, 2166-3006 Уеб дизайнер, 2166-3007 Илюстратор, 2166-3008 Графичен дизайнер, 2166-3010 Специалист, дигитални изкуства, както и други длъжности, допълнени при актуализиране на НКПД.

3. Единици резултати от ученето (ЕРУ)

3. 1. Списък на Единиците резултати от ученето по видове професионална подготовка

ЕРУ по обща професионална подготовка – единна за всички професии с трета степен на професионална квалификация

ЕРУ 1. Здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ)

- 1.1. РУ (Резултат от учене) Съдейства на работодателя за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работното място
- 1.2. РУ Участва в създаването на организация за осъществяване на превантивна дейност за опазване на околната среда
- 1.3. РУ Създава организация за овладяването на рискови и аварийни ситуации

ЕРУ 2. Икономика

- 2.1. РУ Познава основите на пазарната икономика
- 2.2. РУ Познава характеристиките на дейността в предприятие

ЕРУ 3. Предприемачество

- 3.1. РУ Познава основите на предприемачеството
- 3.2. РУ Формира предприемаческо поведение
- 3.3. РУ Участва в разработването на бизнес план

ЕРУ по отраслова професионална подготовка – единна за професиите от професионално направление „Аудио-визуални изкуства и техники; производство на медийни продукти“

ЕРУ 4. Комуникация и чужд език

- 4.1. РУ Общува ефективно в работния екип

- 4.2. РУ Води ефективна бизнес комуникация
- 4.3. РУ Ползва чужд език, свързан с професионалната дейност

ЕРУ 5. Използва информационни и комуникационни технологии (ИКТ) в професионалната си дейност

- 5.1. РУ Обработва информация с ИКТ
- 5.2. РУ Осъществява комуникация посредством ИКТ
- 5.3. РУ Създава цифрово съдържание с ИКТ
- 5.4. РУ Осигурява защита на електронната среда
- 5.5. РУ Решава проблеми при работата с ИКТ

ЕРУ 6. Организация на работния процес

- 6.1. РУ Организира работния процес
- 6.2. РУ Поема отговорност за качеството на работата си

ЕРУ 7. Спазване на етичните и правните норми в професията

- 7.1. РУ Следва професионалната етика в своята работа
- 7.2. РУ Спазва правните норми в професията
- 7.3. РУ Надгражда професионалната си компетентност

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Компютърна графика“ – трета степен на професионална квалификация

ЕРУ 8. Основи на дизайна

- 8.1. РУ Познава развитието на компютърната графика
- 8.2. РУ Интерпретира идеи, подходи и визуални елементи от историята на изкуството

ЕРУ 9. Композиция, цвят и типография

- 9.1. РУ Съчетава композиционни елементи в проект
- 9.2. РУ Следва основните принципи на композицията
- 9.3. РУ Използва цвят и цветни съчетания при изграждане на графична композиция
- 9.4. РУ Прилага принципите на типографията

ЕРУ 10. Създаване на изображение със средствата на растерната графика

- 10.1. РУ Подготвя хардуера и софтуера за обработка на растерни изображения
- 10.2. РУ Избира оптимални параметри на изображенията при обработката им
- 10.3. РУ Обработва растерни изображения със специализиран софтуер
- 10.4. РУ Създава растерна графика

ЕРУ 11. Изграждане на изображения със средствата на векторната графика

- 11.1. РУ Прилага изискванията към техниката, софтуера и типа документ за работа с векторна графика

- 11.2. РУ Създава и обработва векторни форми и обекти

- 11.3. РУ Разработва концепция за дизайн

ЕРУ 12. Създаване на дигитална илюстрация

- 12.1. РУ Познава особеностите на дигиталните средства за създаване на илюстрация

- 12.2. РУ Пресъздава заобикалящата среда с помощта на дигиталните средства

- 12.3. РУ Решава проблеми с визуални средства по задание в дигитална среда

ЕРУ 13. Изработване на електронна публикация

- 13.1. РУ Съобразява се с особеностите на електронната медия
- 13.2. РУ Изготвя оформление на страници
- 13.3. РУ Подготвя проекти за дигитално публикуване

ЕРУ 14. Дизайн на WEB приложения

- 14.1. РУ Извършва предварително проучване и подготовка

- 14.2. РУ Изработва концепция за дизайн на WEB приложение
 14.3. РУ Създава дизайн на потребителски интерфейс
 14.4. РУ Изгражда прототип на сайт по концепция

ЕРУ 15. Създаване на анимация

- 15.1. РУ Създава концепция за анимиран проект
 15.2. РУ Създава анимиран проект по задание

3.2. Описание на ЕРУ

ЕРУ по обща професионална подготовка, единна за всички професии с трета степен на професионална квалификация

ЕРУ 1

Наименование на единицата:	Здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ)
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	Компютърен график
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 1.1:	Съдейства на работодателя за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работното място
Знания	• Познава разпоредбите за осигуряване на ЗБУТ на работното място • Описва знаци и сигнали за безопасност и здраве при работа • Представя информация за нормативните разпоредби, касаещи осигуряването на ЗБУТ за конкретната трудова дейност • Представя информация за рисковете за здравето и безопасността при извършваната трудова дейност и свързани с нея трудови дейности • Представя информация за мерките за защита, знаците и сигналите за безопасност и здраве при работа • Посочва разпоредбите за провеждане на инструктаж на работещите по правилата за осигуряване на ЗБУТ
Умения	• Участва в прилагането на мерките за предотвратяване, намаляване и ограничаване на рисковете за здравето и безопасността на работното място при различни трудови дейности • Инструктира работещите в екипа по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд • Контролира прилагането на необходимите мерки за защита • Използва знаци и сигнали за безопасност и здраве при работа

Компетентности	- Създава организация за изпълнение на трудовите дейности при спазване нормативните разпоредби за осигуряване на ЗБУТ - Участва в процеса за осигуряване на безопасност при работата - Изпълнява трудовите дейности при спазване на необходимите мерки за осигуряване на безопасност - Проявява отговорност към останалите участници в трудовия процес
Резултат от учене 1.2:	Участва в създаването на организация за осъществяване на превантивна дейност за опазване на околната среда
Знания	- Посочва разпоредбите за опазване на околната среда - Описва основните изисквания за разделно събиране на отпадъци - Познава разпоредбите за съхранение, използване и изхвърляне на опасни отпадъци
Умения	- Организира сортирането на опасни продукти и излезли от употреба материали, консумативи и др., при спазване технологията за събиране и рециклиране - Организира съхранението на опасни продукти и излезли от употреба материали, консумативи и др., при спазване технологията за събиране и рециклиране
Компетентности	Способен е да анализира възможните причини за замърсяване на околната среда и да съдейства за тяхното предотвратяване
Резултат от учене 1.3:	Създава организация за овладяването на рискови и аварийни ситуации
Знания	- Описва основните рискови и аварийни ситуации - Описва основните изисквания за осигуряване на аварийна безопасност - Посочва основните стъпки за действие при аварии и аварийни ситуации - Изброява видовете травми и методите за оказване на първа помощ - Познава реда за разследване на трудови злополуки
Умения	- Спазва мерките за осигуряване на пожарна и аварийна безопасност - Спазва правилата за действие при аварии и аварийни ситуации - Предотвратява опасните ситуации, които могат да възникнат по време на работа - Оказва първа помощ на пострадали при трудова злополука и авария
Компетентности	- Съдейства за предотвратяването на рисковете за възникване на пожар или аварийна ситуация - Участва в овладяването на възникнал пожар или авария, в съответствие с установените вътрешнофирмени правила за пожарна и аварийна безопасност
Средства за оценяване:	Средство 1:

	- Решаване на тест Средство 2: - Решаване на казус по зададен сценарий
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1 и 2: Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	За средство 1: - Владее теоретични знания за хигиенните норми; здравословни и безопасни условия на труд на работното място, превантивна дейност за опазване на околната среда, овладяване на аварийни ситуации и оказването на първа помощ на пострадали За средство 2: - Избира бързо и уверено най-адекватния тип поведение при зададената рискова ситуация - Вярно и точно определя необходимите действия за оказване на първа помощ

ЕРУ 2

Наименование на единицата:	Икономика
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	Компютърен график
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 2.1:	Познава основите на пазарната икономика
Знания	- Описва общата теория на пазарната икономика - Запознат е с основните икономически проблеми - Посочва ролята на държавата в пазарната икономика - Изброява видовете икономически субекти в бизнеса
Умения	- Ориентира се относно функциите на различните икономически субекти - Информира се за успешни практически примери за управление на различни бизнес начинания
Компетентности	Способен е да идентифицира успешни практически примери за управление на бизнес начинания
Резултат от учене 2.2:	Познава характеристиките на дейността в предприятие
Знания	- Посочва основите на пазарното търсене - Описва принципите на пазарното предлагане - Дефинира основни икономически понятия - приходи, разходи, печалба, рентабилност
Умения	- Обяснява основни икономически понятия в контекста на дейността на организацията - Прилага принципите на пазарно търсене и предлагане в дейността си
Компетентности	Способен е да анализира икономическите принципи в

	контекста на дейността на фирмата
Средства за оценяване:	Средство 1: - Писмен изпит/Тест Средство 2: - Решаване на казус по зададен сценарий
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1 и 2: Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	За средство 1: - Владее основните теоретични знания в областта на икономиката За средство 2: - Вярно, точно и мотивирано определя действията за разрешаване на проблема в зададения казус

ЕРУ 3

Наименование на единицата:	Предприемачество
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	Компютърен график
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 3.1:	Познава основите на предприемачеството
Знания	- Описва същността на предприемачеството - Обяснява принципите на предприемаческата дейност - Посочва видовете предприемачески умения
Умения	- Проучва предприемаческите процеси, свързани с дейността му - Анализира практически примери за успешно управление на дейността на организацията
Компетентности	Предлага нови идеи за успешно изпълнение на трудовите дейности
Резултат от учене 3.2:	Формира предприемаческо поведение
Знания	- Посочва характеристиките на предприемаческото поведение - Изрежда видовете предприемаческо поведение - Описва факторите, които влияят върху предприемаческото поведение
Умения	- Прилага в дейността си подходящи предприемачески идеи - Идентифицира нови пазарни възможности - Преценява необходимостта от промени, свързани с подобряване на работата
Компетентности	Способен е да предложи решение за оптимизиране на трудовите дейности

Резултат от учене 3.3:	Участва в разработването на бизнес план
Знания	- Изброява основните елементи на бизнес плана - Описва изискванията и етапите при разработване на бизнес план - Посочва факторите на обкръжаващата пазарна среда
Умения	- Анализира възможностите за развитие на дейността на дадена организация - Прилага изискванията за разработване на бизнес план
Компетентности	В екип разработва проект на бизнес план
Средства за оценяване:	Средство 1: - Решаване на тест Средство 2: - Решаване на казус по зададен сценарий Средство 3: - Разработване на бизнес план
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1, 2 и 3: Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	За средство 1: - Владее основни теоретични понятия в областта на предприемачеството За средство 2: - Вярно, точно и мотивирано определя действията за разрешаване на описания проблем в зададения казус За средство 3: - Участва в разработването на бизнес план на фирма според изискванията на предварително дефинираното задание

ЕРУ по отраслова професионална подготовка, единна за професиите от професионално направление „Аудио-визуални изкуства и техники; производство на медийни продукти“

ЕРУ 4

Наименование на единицата:	Комуникация и чужд език
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	Компютърен график
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 4.1:	Общува ефективно в работния екип
Знания	- Посочва отделните длъжности в екипа - Разграничава ролите на участниците в екипа - Описва взаимоотношенията и йерархичните връзки в екипа - Обяснява ролята на ефективното общуване в екипната

	работа
Умения	• Спазва йерархията в екипа • Комуникира активно с отделните участници от екипа в творческия процес • Дава конструктивна обратна връзка на колегите от екипа
Компетентности	• Способен е да общува ефективно в екипа и да дава конструктивна обратна връзка
Резултат от учене 4.2:	Води ефективна бизнес комуникация
Знания	• Описва етичните норми в комуникацията • Изрежда правилата за вербална и невербална комуникация • Посочва адекватното поведение при конфликт • Изброява правилата и изискванията за делова кореспонденция
Умения	• Води делова комуникация – писмена и устна • Предоставя необходимата информация за удовлетворяване изискванията на клиентите • Избягва конфликтни ситуации • Съдейства за решаване на конфликтни ситуации
Компетентности	• Провежда ефективна устна и писмена комуникация с колеги и клиенти, спазвайки изискванията за делово общуване
Резултат от учене 4.3:	Ползва чужд език, свързан с професионалната дейност
Знания	• Познава основната професионална терминология на чужд език • Изброява източници за информация в професионалната област на чужд език • Изрежда основните области на приложимост на чужд език по професията
Умения	• Чете и разбира професионални текстове на чужд език (специализирана литература, документация и други) • Ползва чужд език при търсене на информация от интернет и други източници • Ползва чужд език (писмено и говоримо) при комуникация с колеги и клиенти
Компетентности	• Владее чужд език на ниво, позволяващо му да осъществява комуникация по професионални теми
Средства за оценяване:	Средство 1: • Решаване на тест Средство 2: • Провеждане на разговори на професионални теми
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1 и 2: • Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира задълбочени знания относно ефективното общуване в работна среда. Владее чужд език по професията

	За средство 2: • Провежда разговори по професионални теми на чужд език
--	---

ЕРУ 5

Наименование на единицата:	Използва информационни и комуникационни технологии в професионалната си дейност
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	Компютърен график
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 5.1:	Обработка информация с ИКТ
Знания	• Изброява интернет търсачки и мотивира избора си • Обяснява употребата на филтри и оператори за търсене • Знае за съществуването на невярна или подвеждаща информация в интернет и начини за оценка на надеждността ѝ • Посочва същността на WEB каналите (RSS и други) за получаване на информация • Описва начините за съхранение на цифрова информация на различни електронни носители • Знае начините за създаване на поддиректории (папки) • Изброява начините за преместване на файлове от една поддиректория (папка) в друга • Познава различни програми за възпроизвеждане на даден тип цифрово съдържание (текст, изображение, аудио, видео) • Посочва различни доставчици на облачни услуги
Умения	• Използва търсачка за намиране на информация като прилага различни филтри и използва оператори за търсене (символи и други) • Използва WEB канали (RSS и други) за получаване на информация • Сравнява информацията в различни източници и оценява нейната надеждност с помощта на набор от допълващи се критерии • Записва и съхранява в различни формати цифрово съдържание (текст, изображения, аудио, видео, WEB страници и др.) по класифициран начин, използвайки поддиректории (папки) • Използва облачни услуги за съхранение на информация • Възпроизвежда записано цифрово съдържание
Компетентности	• Демонстрира свободно владение на ИКТ при обработването на информация
Резултат от учене 5.2:	Осъществява комуникация посредством ИКТ
Знания	• Изброява доставчици на услугата електронна поща

	• Описва софтуер за аудио и видео разговори • Изброява доставчици на услуги за споделяне на файлове • Описва принципите за онлайн пазаруване и плащане • Изброява онлайн общности (социални мрежи), създадени за обмен на знания и опит в професионалната област • Обяснява предимствата от използване на електронен подпис
Умения	• Използва електронна поща • Използва разширени функции на софтуер за аудио и видео разговори • Споделя файлове, спазвайки правилата на онлайн комуникация • Използва електронни услуги като онлайн-пазаруване, електронно банкиране, взаимодействие с институции и др. • Използва електронен подпис за авторизация • Обменя знания и опит в онлайн общности
Компетентности	• Демонстрира свободно владение на ИКТ при онлайн комуникация
Резултат от учене 5.3:	Създава цифрово съдържание с ИКТ
Знания	• Посочва функционалностите на софтуерите за създаване и редакция на цифрово съдържание от различен тип (текст, таблици, изображения, аудио, видео) • Описва функционалностите на редакторите за създаване и поддържане на шаблонни интернет страници и/или блогове
Умения	• Създава цифрово съдържание (текст, таблици, изображения, аудио, видео) с различни оформления • Редактира създадено цифрово съдържание • Използва редактори за създаване и поддръжка на шаблонни интернет страници и/или блогове
Компетентности	• Демонстрира свободно владение на ИКТ при създаването на електронно съдържание
Резултат от учене 5.4:	Осигурява защита на електронната среда
Знания	• Посочва рисковете за сигурността при работа онлайн • Дефинира функциите на защитните стени и на антивирусните програми • Описва начините за защита на файлове с криптиране или с пароли • Знае за въздействието на цифровите технологии върху околната среда
Умения	• Идентифицира подвеждащи и/или злонамерени съобщения и интернет страници • Активира филтри на електронна поща против нежелани съобщения • Разпознава файлове, представляващи зловреден софтуер • Променя настройките на защитната стена и на антивирусната програма

	• Защишава файлове с криптиране или с пароли • Прилага мерки за пестене на енергия
Компетентности	• Способен е да защити комплексно от злонамерени действия електронната среда, в която работи
Резултат от учене 5.5:	Решава проблеми при работата с ИКТ
Знания	• Посочва начините за решаване на рутинни проблеми при използване на цифрови технологии • Изброява начините за инсталиране/преинсталиране на софтуерни продукти, използвани в компютърната графика • Изброява възможностите за актуализиране на дигиталните си компетентности
Умения	• Избира и инсталира най-подходящия инструмент, устройство, приложение, софтуер или услуга за решаване на проблеми • Променя настройките и опциите на операционната система или софтуер за компютърна графика при решаване на проблеми
Компетентности	• Способен е самостоятелно да разреши нерутинен проблем, възникнал при работа с ИКТ
Средства за оценяване:	Средство 1: • Изпълнение на задача, свързана с намирането на информация в интернет по зададена тема, нейното съхранение и възпроизвеждане Средство 2: • Изпълнение на задача, свързана със споделянето на файл в интернет пространството и изпращане на връзка (линк) за сваляне до друг потребител по електронната поща Средство 3: • Изпълнение на задача, свързана със създаването, редакцията и оформлението на цифрово съдържание Средство 4: • Изпълнение на задача, свързана с противодействие срещу злонамерено електронно съобщение Средство 5: • Изпълнение на задача, свързана с инсталирането, преинсталирането и промяната на настройки на устройство и съпътстващия го софтуер
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1, 2, 3, 4 и 5: • Учебен/компютърен кабинет • Персонален компютър или лаптоп • Достъп до интернет
Критерии за оценяване:	За средство 1, 2, 3, 4 и 5: • Поставените задачи са изпълнени самостоятелно и в рамките на предварително зададеното за това време • Демонстрирани са професионални знания, умения и компетентности, свързани с използването на ИКТ

ЕРУ 6

Наименование на единицата:	Организация на работния процес
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	Компютърен график
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 6.1:	Организира работния процес
Знания	- Посочва структурата на фирмата - Изброява методи за нормиране на работния процес - Познава нормативните документи, свързани с професията - Описва планирането на ресурси, свързани с работния процес
Умения	- Планира процеса на работата си - Съставя график на работните си задачи - Прилага изискванията на основните нормативни документи, свързани с професията
Компетентности	Способен е самостоятелно да организира рационално процеса на работата си за ефективно изпълнение на трудовите задачи
Резултат от учене 6.2:	Поема отговорност за качеството на работата си
Знания	- Описва видовете трудови дейности - Посочва изискванията за ефективно изпълнение на видовете дейности - Изброява начините за организация на дейностите в работния процес
Умения	- Спазва изискванията за качествено изпълнение на задачите - Следва правилата за осигуряване на качество на обслужване на вътрешните и външни клиенти
Компетентности	- Способен е ефективно да планира и изпълнява трудовите дейности - Участва в изграждането и поддържането на ефективна работна среда
Средства за оценяване:	Средство 1: - Решаване на тест Средство 2: - Решаване на казус по зададен сценарий
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1 и 2: Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	За средство 1: - Дефинира теоретични понятия при планирането и организацията на работния процес За средство 2: - Вярно, точно и мотивирано решава зададения казус,

	свързан с организацията на работния процес
--	--

ЕРУ 7

Наименование на единицата:	Спазване на етичните и правните норми в професията
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	Компютърен график
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 7.1:	Следва професионалната етика в своята работа
Знания	- Посочва принципите, правилата и изискванията на професионалната етика - Познава нормативната уредба, свързана с боравене с лични данни
Умения	- Прилага изискванията на професионалната етика - Спазва нормативната уредба, свързана с боравене с лични данни
Компетентности	Способен е да съобразява своето поведение с принципите на професионалната етика при изпълнение на служебните си задължения
Резултат от учене 7.2:	Спазва правните норми в професията
Знания	- Описва правните аспекти на професията - Познава Закона за авторско право и сродните му права
Умения	- Използва лицензиран софтуер за работа - Прилага нормативните изисквания при употребата на продукти и софтуер, обект на авторско право - Информира се за статута на продукти от други автори при употребата им в проект - Предлага методи за защита от плагиатство на авторски проект
Компетентности	Способен е самостоятелно да защити собствен продукт според Закона за авторското право
Резултат от учене 7.3:	Надгражда професионалната си компетентност
Знания	- Идентифицира новостите в професионалната си област - Открива възможности за професионалното си развитие
Умения	- Прилага в практиката си новостите в професионалната сфера - Осигурява повишаване на квалификацията си - Търси възможности за самоусъвършенстване
Компетентности	Способен е самостоятелно да открива възможности за надграждане на професионалната си компетентност като прилага новостите в бранша
Средства за оценяване:	Средство 1: - Решаване на писмен изпит Средство 2: - Решаване на казус по зададена ситуация

Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1 и 2: • Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Демонстрира задълбочени познания относно: професионалната етика, правните норми и възможностите за развитие на професионалните умения За средство 2: • Вярно, точно и мотивирано решава казус, свързан с професионалната етика и правните норми

ЕРУ по специфична професионална подготовка за специалност „Компютърна графика” – трета степен на професионална квалификация

ЕРУ 8

Наименование на единицата:	Основи на дизайна
Ниво по НКР	4
Ниво по ЕКР	4
Наименование на професията:	Компютърен график
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 8.1:	Познава развитието на компютърната графика
Знания	- Посочва историческите етапи в развитието на изкуството - Назовава характерни особености на отделните епохи от историята на изкуството - Описва съвременните тенденции в дизайна и компютърната графика
Умения	- Разбира връзката между историческите и съвременните стилове в дизайна и компютърната графика - Проучва влиянието на историческата епоха върху продукт на компютърната графика - Открива новите тенденции в съвременния дизайн
Компетентности	Способен е да проследи еволюцията на дизайнерските решения във времето, като отчита особеностите на всяка епоха
Резултат от учене 8.2:	Интерпретира идеи, подходи и визуални елементи от историята на изкуството
Знания	- Посочва специфичните елементи от стилове и техники в изкуството - Разпознава изразните средства в произведения на изкуството
Умения	- Претворява идеи и визуални елементи от изкуството в съвременен контекст - Прилага различни изразни средства и техники от изкуството в проект
Компетентности	Способен е самостоятелно да предложи нови творчески идеи и решения в дизайна на продукт или проект като взема предвид цялостния процес
Средства за оценяване:	Средство 1 - Писмен изпит по поставена тема Средство 2 - Решаване на тест Средство 3

	Разработване на проект в духа на посочена историческа епоха, стил, автор и др.
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1, 2, 3 Учебен кабинет
Критерии за оценяване:	За средство 1 - Представената писмена работа изчерпателно и ясно описва поставената тема За средство 2 - Отговаря правилно на зададените въпроси, като се съобразява с определеното за изпита време За средство 3 - Разработеният проект демонстрира задълбочено познаване на характерните особености на посочената историческа епоха, стил, автор

ЕРУ 9

Наименование на единицата:	Композиция, цвят и типография
Ниво по НКР	4
Ниво по ЕКР	4
Наименование на професията:	Компютърен график
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 9.1:	Съчетава композиционни елементи в проект
Знания	- Описва основните елементи на композицията: линия, форма, цвят, обем, светлосянка, фактура и текстура - Дефинира визуалното въздействие на композиционните елементи
Умения	- Тълкува символичното значение на елементите на композицията - Изгражда визуално послание чрез елементите на композицията
Компетентности	Способен е креативно да съчетае композиционни елементи за изграждане на въздействащо визуално послание, като спазва поставените изисквания
Резултат от учене 9.2:	Следва основните принципи на композицията
Знания	- Обяснява принципите на композицията: равновесие, единство, композиционен център - Изброява средствата за хармонизация в композицията: ритъм, контраст, нюанс, пропорция и мащаб - Описва видовете композиция - Дефинира понятието композиционен център
Умения	- Анализира дадена композиция - Прилага принципите и средствата за постигане на хармонична композиция - Избира целенасочено обоснован композиционен център

Компетентности	Самостоятелно изгражда въздействаща композиция съобразена с основните принципи
Резултат от учене 9.3:	Използва цвят и цветни съчетания при изграждане на графична композиция
Знания	- Дефинира основните параметри на цвета - Разграничава хроматични и ахроматични цветове - Посочва различни подходи за съчетаване на цветове - Изброява типовете цветни контрасти
Умения	- Избира цветове според тяхното символично значение - Спазва маркетинговите изисквания на възложителя за цвят - Аргументира се за избора на цветови решения в проект - Прилага различни методи за съчетаване на цветове - Съставя цветни композиции, съобразени с психологическото и емоционалното въздействие на цветовете
Компетентности	Способен е да определи цвятова комбинация в графичната композиция, която да предизвика очакваните асоциации и въздействие, заложи в заданието
Резултат от учене 9.4:	Прилага принципите на типографията
Знания	- Описва структурата на буквения знак - Посочва характеристики на шрифта (кегел, разредка, височина на реда и др.) - Изброява видовете шрифт - Описва ролята на шрифта и дължината на реда за четливостта на текста - Изрежда особеностите на шрифта за екран
Умения	- Избира шрифт според целите на заданието - Съобразява избора на шрифта с особеностите на проекта - Настройва подравняване, отстъпи, междуредия на текст, в ергономична колона според предназначението - Осигурява функционалност и комуникативност на текстовата информация - Степенува по важност текстовата информация - Прилага шрифтови и типографски настройки към текст
Компетентности	Способен е самостоятелно да прилага принципите на типографията според целите на заданието, като се стреми да постигне оптимално въздействие според медията
Средства за оценяване:	Средство 1 - Изработване на проект по задание Средство 2 - Представяне на портфолио с проекти
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1 и 2 Оборудван учебен кабинет
Критерии за оценяване:	За средство 1

	- Представеният проект е с ясно визуално послание и демонстрира владение на елементите и принципите на композицията и типографията За средство - Представеното портфолио от проекти демонстрира развитието на умения и придобиването на нужните компетентности за изграждане на графична композиция
--	--

ЕРУ 10

Наименование на единицата:	Създаване на изображения със средствата на растерната графика
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	Компютърен график
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 10.1:	Подготвя хардуера и софтуера за обработка на растерни изображения
Знания	- Изброява видовете периферни устройства (скенер, таблет, принтер, плотер и др.), необходими в работата - Посочва специализирания софтуер за обработка на растерни изображения - Познава лицензионните ограничения при използване на софтуер - Описва характеристиките на растерната графика
Умения	- Избира компютърна конфигурация с оптимални параметри - Свързва периферни устройства към компютърна конфигурация - Използва лицензиран софтуер в своята дейност
Компетентности	Способен е ефективно да настройва периферни устройства, да инсталира и настройва точно необходимия за работа софтуер
Резултат от учене 10.2:	Избира оптимални параметри на изображенията при обработката им
Знания	- Описва изискванията към изображенията според употребата им (WEB, видео, анимация, 3D, печат и др.) - Изброява графичните файлови формати и техните характеристики - Познава възможностите на софтуера за обработка на растерни изображения
Умения	- Предвижда влиянието на параметрите на изображението върху крайния резултат - Избира подходящи файлови формати - Работи с програми за обработка на растерни изображения

Компетентности	Способен е самостоятелно да определи оптимални размер, резолюция, цветови модел и формат при обработка на растерни изображения
Резултат от учене 10.3:	Обработка растерни изображения със специализиран софтуер
Знания	- Познава инструментите на програмите за обработка на изображения - Разбира въздействието на техниките за манипулация и трансформация на елементите на изображение - Описва ограниченията при използване на изображения с авторско право
Умения	- Редактира елементи на изображение чрез селектиране, изрязване, завъртане, изкривяване, мащабиране и др. - Извършва цветови корекции на изображения - Нанася светлинни корекции на изображения - Ретушира изображения - Прилага специфични ефекти към изображение
Компетентности	Способен е творчески да комбинира елементи на различни изображения в колаж според изискванията на заданието, като прилага различни техники
Резултат от учене 10.4:	Създава растерна графика
Знания	- Изброява инструментите за създаване и манипулиране на форми - Посочва настройките на инструментите за рисуване според употребата им - Описва подходите за създаване на текстури - Изброява средства за постигане на илюзия за обем на формата - Назовава етапите при създаване на изображение от скица до завършен продукт
Умения	- Комбинира готови елементи с авторски в нови изображения - Визуализира макети със средствата на растерната графика - Намира решение за цветни комбинации и преливания за създаване на обем и атмосфера - Създава текстури - Избира уместни подходи за изобразяване на идея - Развива творческа идея от скица до краен продукт
Компетентности	Способен е да създаде изображения със средствата на растерната графика по задание, съобразявайки се с изискванията на медията
Средства за оценяване:	Средство 1 - Решаване на тест Средство 2 - Представяне на портфолио с проекти
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1 Оборудван учебен кабинет

	За средство 2 • Оборудвана учебна зала
Критерии за оценяване:	За средство 1 • Отговаря точно и вярно на зададените въпроси, като се съобразява с определеното за изпита време За средство 2 • В представеното портфолио от проекти е демонстрирана способност да създава изображения със средствата на растерната графика, като комбинира различни елементи в колаж, редактира и ретушира изображения, подобрявайки качеството им

ЕРУ 11

Наименование на единицата:	Изграждане на изображения със средствата на векторната графика
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	Компютърен график
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 11.1:	Прилага изискванията към техниката, софтуера и характеристиките на документа за работа с векторна графика
Знания	• Описва особеностите на векторната графика • Посочва типичните приложения на векторната графика • Изброява изискванията към техниката • Описва възможностите на софтуера за работа с векторна графика • Посочва настройките на документа според медията
Умения	• Настройва компютърна конфигурация • Инсталира периферни устройства • Използва софтуер за векторна графика • Избира подходящ цветови модел според употребата на изображението • Настройва резолюцията на изображението • Съобразява размерите на документа с целите на заданието
Компетентности	• Способен е самостоятелно да определи оптимални размер, резолюция, цветови модел и формат на изображението според приложението му
Резултат от учене 11.2:	Създава и обработва векторни форми и обекти
Знания	• Обяснява употребата и приложението на кривите на Безие във векторната графика • Посочва инструментите за създаване на форми в програмите за векторна графика • Описва методите за трансформация, сливане,

	изрязване, сечение в процеса на формообразуване • Назовава подходите за стилизация на образ, идея, понятие • Дава примери за употребата на стилизирани образи в съвременния дизайн
Умения	• Работи с програми за векторна графика • Прилага добри практики за векторизация на растерни изображения според особеностите им • Комбинира прости форми чрез сливане, изрязване, сечение и трансформация в изграждането на композиция • Създава обобщени образи на обект, понятие и идея с подходящ метод за стилизация • Проектира икона, символ, логотип, запазен знак по задание • Трансформира идейни скици в компютърни чертежи
Компетентности	• Способен е прецизно да създава и трансформира форми и обекти във векторна среда, като стилизира обект, понятие и идея по задание
Резултат от учене 11.3:	Разработва концепция за дизайн
Знания	• Изброява етапите при създаване на дизайн • Идентифицира целите на различните продукти на дизайна • Описва ролята на познаването на аудиторията при разработването на дизайн • Посочва особеностите на печатните и електронните медии • Изброява възможни проблеми при създаване на различни видове продукти на дизайна
Умения	• Анализира изискванията на заданието • Прави проучване на съществуващи решения • Съобразява потребностите на аудиторията • Предлага решения, съобразени с особеностите на медията • Подбира подходящи изразни средства за реализация на идеята
Компетентности	• Способен е самостоятелно или в екип да разработи концепция, представяща творчески идеи за дизайн, съобразени с целите и аудиторията на проекта
Средства за оценяване:	Средство 1: • Представяне на проект по задание Средство 2: • Представяне на портфолио с проекти
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1 и 2: • Оборудвана учебна зала

Критерии за оценяване:	За средство 1: • Представя графични концепции и варианти при изпълнение на поставената задача • Представя аргументирано проекта, съобразен с условията на заданието, пред аудитория За средство 2: • Представя портфолио с проекти с избрани графични задачи, изработени по собствена идея или според поставено задание, демонстриращи придобитите умения и компетентности за свободно владение на векторната графика
-------------------------------	--

ЕРУ 12

Наименование на единицата:	Създаване на дигитална илюстрация
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	Компютърен график
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 12.1:	Познава особеностите на дигиталните средства за създаване на илюстрация
Знания	• Изброява видовете графични техники • Описва видовете живописни техники • Посочва дигитален аналог на класическите графични и живописни техники • Посочва средства и инструменти за създаване на дигитална графична композиция • Изброява видовете специализиран хардуер за дигитална илюстрация • Разграничава предимствата и ограниченията на векторната и растерната графика за дигитална илюстрация
Умения	• Проучва средствата и техниките в съществуващи графични проекти • Работи със специализиран хардуер за дигитална илюстрация • Съобразява избора на дигитална среда (растерна или векторна) с изискванията към илюстрацията • Избира подходящи дигитални инструменти и техники за изграждане на визуална композиция
Компетентности	• Способен е самостоятелно да подбере изобразителни инструменти и техники, като аргументира избора си на средства за илюстрация
Резултат от учене 12.2:	Пресъздава заобикалящата среда с дигитални средства
Знания	• Посочва основните видове перспектива

	• Интерпретира формата чрез различните графични средства и техники • Описва формоизграждащите елементи: линия, шрих, петно, растери, текстури • Изброява дигитални техники за изграждане на светлосянка и обем • Дефинира идеята за визуално тегло на елементите в композиция • Познава подходите за разпределяне на изобразителното поле
Умения	• Демонстрира пространствено-образно мислене • Прилага дигитални техники и инструменти за постигане на обем на елементи в композицията • Интерпретира приложението на закона за „златното сечение“ в композицията • Представя графично елементите на композицията
Компетентности	• Способен е самостоятелно и прецизно да композира и пресъздава заобикалящата среда чрез дигитални средства и техники, употребени самостоятелно и в комбинация
Резултат от учене 12.3:	Решава проблеми с визуални средства по задание в дигитална среда
Знания	• Идентифицира ключови проблеми в заданието • Познава подходи за опростяване и обобщаване на форма • Посочва дигитални средства и методи за изработване и визуализиране на идеи по проект
Умения	• Представя обобщен образ на идея, понятие или обект чрез визуални средства • Обяснява необходимостта от създаване на множество варианти и решения • Предлага множество варианти при решаването на конкретна задача • Използва дигитални инструменти и техники за решаване на проблем
Компетентности	• Способен е самостоятелно да проследи и аргументира стъпките при решаване на творчески проблем с дигитални средства
Средства за оценяване:	Средство 1: • Изработване на проект по задание Средство 2: • Представяне на портфолио с проекти
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1 и 2: • Оборудвана учебна зала
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Представя графични концепции и варианти, които отговарят на поставената задача За средство 2: • Изготвено е портфолио с проекти, което представя

	избрани графични задачи, демонстриращи способността за създаване на дигитална илюстрация с различни техники и средства, и придобитите умения за прецизно изграждане на образи
--	---

ЕРУ 13

Наименование на единицата:	Изработване на електронна публикация
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	Компютърен график
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 13.1:	Съобразява се с особеностите на електронната медия
Знания	- Посочва видовете дигитални медии - Изброява възможностите на дигиталното съдържание - Описва изискванията на различните устройства за възпроизвеждане на електронно съдържание - Посочва възможностите за интерактивност на дизайна - Изброява етапите при изработка на издания от идеята до публикуването
Умения	- Избира дигитална медия спрямо целите на публикацията - Съобразява структурата на електронната публикация за различни устройства - Планира дейностите според етапите на изработка на изданието
Компетентности	Способен е прецизно да съобрази процеса на изработка спрямо особеностите на дигиталното публикуване
Резултат от учене 13.2:	Изготвя оформление на страници
Знания	- Изброява елементите на изданието - Посочва типографските изисквания към изданието - Дефинира необходимостта от добавяне на мултимедийно съдържание в публикацията - Представя техники за изграждане на навигация в електронната публикация - Описва инструменти и техники за работа със специализиран софтуер за оформление на страници
Умения	- Настройва типографските характеристики при оформление на страници - Комбиниращ текст, изображения, графика, анимация, видео при оформлението - Спазва принципите на дизайна при оформление на страница - Използва специализиран софтуер за изработването на изданието - Опера с повтарящите се елементи на изданието

	Изгражда интерактивни елементи за навигация (хипервръзки, бутони, отметки и др.)
Компетентности	Способен е самостоятелно и в екип да съчетае прецизно текст, изображения, графика, анимация и видео в оформление на страници, като се съобразява с особеностите на заданието
Резултат от учене 13.3:	Подготвя проекти за дигитално публикуване
Знания	- Посочва изискванията към изданието според избраната медия за публикуване - Описва ограниченията към съдържанието за различните файлови формати и устройства - Представя добрите практики в изграждането на адаптивен и гъвкав дизайн
Умения	- Спазва изискванията към изданието според избраната медия - Конвертира съдържанието в различни файлови формати за електронно публикуване - Прилага добрите практики в изграждането на адаптивен и гъвкав дизайн
Компетентности	Способен е самостоятелно или в екип да подготви проект за дигитална публикация, съобразно изискванията на медията
Средства за оценяване:	Средство 1: - Решаване на тест Средство 2: - Изработване на проект по задание
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: - Учебен кабинет За средство 2: - Оборудвана учебна зала
Критерии за оценяване:	За средство 1: - Отговаря точно и вярно на зададените въпроси, като се съобразява с определеното за теста време За средство 2: - Представеният проект е съобразен с изискванията на електронното издание и демонстрира способност за създаване на въздействащо съчетание на текст и графика при оформление на страниците

ЕРУ 14

Наименование на единицата:	Дизайн на WEB приложения
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	Компютърен график
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4

Резултат от учене 14.1:	Извършва предварително проучване и подготовка
Знания	• Разграничава видовете приложения според предназначението им • Изброява методи за изследване и събиране на информация (анкети, интервюта, експеримент, проучване на източници и др.) • Описва добрите практики при изграждане на информационна архитектура • Дефинира необходимостта от подбор на съдържание за целите на проекта
Умения	• Проучва целите на проекта • Проучва потребителското поведение на целевата аудитория • Анализира изискванията на аудиторията към достъпност на съдържанието • Избира структура за проекта • Планира съдържанието на проекта
Компетентности	• Способен е самостоятелно и в екип да извърши детайлно проучване за предварителна подготовка на съдържанието и дизайна на WEB приложение
Резултат от учене 14.2:	Изработва концепция за дизайн на WEB приложение
Знания	• Посочва структурните елементи на WEB страница • Описва стъпките при разработка на концепция • Посочва ограниченията на различните устройства за преглед на WEB съдържание • Назовава добри практики при изграждането на сайт • Описва основни изисквания към дизайна за ползваемост
Умения	• Обработва изображения за целите на проекта • Изгражда структурата на WEB страница • Разработва варианти за изглед на WEB приложението според устройството • Разработва различни варианти за дизайн • Съгласува дизайна на елементите на WEB приложението с добрите практики за ползваемост
Компетентности	• Способен е умело да комбинира елементите на WEB страниците в прототип на приложение, съобразен с разработена концепция
Резултат от учене 14.3:	Създава дизайн на потребителски интерфейс
Знания	• Посочва ролята на цвета в дизайна на WEB приложение • Изброява изискванията към типографията при изграждане на WEB съдържание • Описва въздействието на формата на елементите върху потребителя • Назовава принципите на дизайна при изграждане на WEB съдържание • Дефинира особеностите на възприемането на WEB съдържание от потребителя

Умения	• Комбинира цветове в дизайна на елементите • Аргументира се за избора си на четлив шрифт • Съобразява въздействието на формите върху аудиторията • Проектира елементи за потребителски интерфейс • Прилага принципите на дизайна – контраст, баланс и др. • Създава икони, символи, графични елементи за WEB приложение
Компетентности	• Способен е самостоятелно или в екип да изгради визуално въздействащ дизайн на потребителски интерфейс, като комбинира текст, цвят и графични елементи
Резултат от учене 14.4:	Изгражда прототип на сайт по концепция
Знания	• Назовава основните технологии за създаване на WEB съдържание • Изброява основните структурни етикети и приложението им • Посочва ролята на стиловите таблици при форматиране на WEB съдържание • Посочва добрите практики при изграждане на адаптивен дизайн • Описва изискванията към изображенията за публикуване в интернет • Изброява софтуерни продукти за прототипиране на съдържание
Умения	• Избира цветни комбинации и шрифт • Използва структурни етикети за изграждане на WEB съдържание • Създава стилове за форматиране на WEB съдържание • Структурира адаптивен дизайн, като използва колони и мрежи • Избира подходящ файлов формат за оптимизиране на изображение за WEB • Използва софтуерни продукти за прототипиране
Компетентности	• Способен е самостоятелно и в екип да изгради прототип за WEB приложение с адаптивен функционален дизайн по концепция
Средства за оценяване:	Средство 1: • Писмено развиване на въпрос Средство 2: • Представяне на проект по задание
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1: • Учебен кабинет За средство 2: • Оборудвана учебна зала
Критерии за оценяване:	За средство 1: • В писмената задача е отговорено вярно и аргументирано на зададените въпроси

	За средство 2: Представеният проект е адаптивен, функционален, с ясно визуално послание, с ефективен потребителски интерфейс, съобразен с разработената концепция
--	---

ЕРУ 15

Наименование на единицата:	Създаване на анимация
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Наименование на професията:	Компютърен график
Ниво по НКР:	4
Ниво по ЕКР:	4
Резултат от учене 15.1:	Създава концепция за анимиран проект
Знания	- Дефинира ролята на движението в дизайна - Разграничава типовете анимация - Описва особеностите и приложението на различните типове анимация - Назовава софтуерни продукти за компютърна анимация - Изброява етапите за създаване на анимирано съдържание
Умения	- Планира необходимия реквизит за изпълнение на проекта - Избира подходящ софтуер за създаване на анимация за целите на проекта - Създава сценарий и сториборд при подготовката на проекта
Компетентности	Самостоятелно или в екип създава концепция за анимиран проект, като съобразява изискванията към него и възможностите на софтуерните продукти
Резултат от учене 15.2:	Създава анимиран проект по задание
Знания	- Изброява принципите на анимацията - Посочва особеностите на 2D и 3D обектите - Описва средата за създаване на анимация - Познава процеса по създаване на илюзия за движение - Обяснява подходите за стилизация на форми, фигури, обекти - Обяснява ролята на композиция на кадъра за създаване на въздействащо послание
Умения	- Прилага принципите на анимацията - Използва софтуер за създаване на анимация - Подбира подходящи за проекта 2D, 3D обекти и звук - Комбинираща форми и обекти при създаване на движещи се изображения - Използва светлина, цвят, движение в композицията за постигане на въздействие

	• Аргументира решенията си при представяне на проекта
Компетентности	• Способен е самостоятелно и в екип да комбинира звук, движение и графика за създаване на въздействащо визуално съдържание
Средства за оценяване:	Средство 1 • Решаване на тест Средство 2 • Представяне на проект по задание
Условия за провеждане на оценяването:	За средство 1 и 2: • Оборудвана учебна зала
Критерии за оценяване:	За средство 1: • Отговаря точно и вярно на зададените въпроси, като се съобразява с определеното за теста време За средство 2: • Изработеният проект демонстрира умения за комбиниране на звук, движение и графика за създаване на въздействащо визуално съдържание

4. Изисквания към материалната база

4.1. Учебен кабинет

Обучението по теория се провежда в учебен кабинет или в зала. Учебният кабинет е оборудван с работно място за всеки обучаван (работна маса и стол), работно място за обучаващия (работна маса и стол), учебна дъска (бяла или черна – според възможностите на залата), аудио-визуална техника, мултимедиен проектор и екран, компютър с инсталирани програмни продукти, необходими за учебния процес, информационни табла, учебни видеофилми, интернет.

4.2. Учебно-тренировъчни зали

Учебната практика за придобиване на професионална квалификация по професията „Компютърен график“ се провежда в учебна зала, оборудвана с необходимите за учебния процес работни места: работна маса, стол, компютър с инсталиран специализиран софтуер, необходим за провеждане на практика по професията, учебна дъска, аудио-визуална техника, мултимедиен проектор и екран, принтер, скенер, информационни табла, интернет.

Нормативните изисквания към учебната зала са в съответствие с дейностите, които ще се извършват в нея, с видовете технологични процеси, с ергономичните, естетичните изисквания и методическите указания.

5. Изисквания към обучаващите

Право да преподават по учебните предмети или модули по професионална подготовка имат лица с висше образование по съответната специалност.

По учебен предмет или модул от професионалната подготовка, за който няма съответно професионално направление в Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления, приет с Постановление № 125 от 2002 г. на Министерския съвет (ДВ, бр. 64 от 2002 г.), могат да преподават лица без висше образование и без професионална квалификация „учител“, ако са придобили

професионална квалификация по съответната специалност при условията и по реда на Закона за професионалното образование и обучение.

Препоръчително е на всеки три години обучаващите да преминават курс за актуализиране на професионалните знания, умения и компетентности.