*Проект*

# Н А Р Е Д Б А

**№ …….**

**за придобиване на квалификация по професията**

**„ДИЗАЙН НА ДИГИТАЛНИ И ПЕЧАТНИ МЕДИИ“**

## Раздел I
## ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

**Чл. 1.** С тази наредба се определя държавният образователен стандарт (ДОС) за придобиването на квалификация по професията код 061205 „Дизайн на дигитални и печатни медии“ от област на образование „Информационно-комуникационни технологии“ и професионално направление код 0612 „Проектиране и администриране на бази данни и информационни мрежи“ съгласно Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6, ал. 1 от Закона за професионалното образование и обучение.

**Чл. 2.** Държавният образователен стандарт за придобиването на квалификация по професията код 061205 „Дизайн на дигитални и печатни медии“ съгласно приложението към тази наредба определя изискванията за придобиването на трета и четвърта степен на професионална квалификация по професията, за придобиване на квалификация по част от професията, както и за достигане на отделни единици резултати от ученето.

**Чл. 3.** Въз основа на ДОС по чл. 1 и рамковите програми по чл. 10, ал. 3, т. 3 от Закона за професионалното образование и обучение се разработват типови учебни планове и учебни програми за ученици. Въз основа на рамковите програми по чл. 10, ал. 3, т. 2, 4 и 5 се разработват учебни планове за лица, навършили 16 години, и учебни програми за обучението по професията.

## Раздел II
## СЪДЪРЖАНИЕ НА ДЪРЖАВНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЕН СТАНДАРТ

**Чл. 4. (1)** Държавният образователен стандарт по чл. 1 определя изискванията към кандидатите, описанието на професията, единиците резултати от учене за придобиване на

трета и четвърта степен на професионална квалификация по професията, критериите и средствата за оценяване на всяка единица резултат от учене, съвкупността от единици резултати от ученето, които формират придобиването на квалификация по част от професия, изискванията към материалната база и изискванията към обучаващите.

**(2)** Държавният образователен стандарт за придобиване на квалификация по професията включва общата, отрасловата и специфичната професионална подготовка с необходимите професионални компетентности, които гарантират на обучаемия възможността за упражняване на професията след завършване на обучението.

## ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

**§ 1.** Учебните планове и учебните програми по чл. 3, разработени въз основа на тази наредба, започват да се прилагат от учебната 2026 – 2027 г. за учениците, които постъпват в VIII клас в училищното професионално образование и обучение, а за лица, навършили 16 години – от 1 януари 2026 г.

**§ 2.** Тази наредба се издава на основание чл. 22, ал. 6, във връзка с чл. 22, ал. 2, т. 6 от Закона за предучилищното и училищното образование.

**КРАСИМИР ВЪЛЧЕВ**

*Министър на образованието и науката*

ПРОЕКТ

*Приложение към чл. 2*

**ДЪРЖАВЕН ОБРАЗОВАТЕЛЕН СТАНДАРТ**
**ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯТА**
**„ДИЗАЙН НА ДИГИТАЛНИ И ПЕЧАТНИ МЕДИИ“**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Професионално направление** | | | | | |
| Код: 0612 | Проектиране и администриране на бази данни и информационни мрежи | | | | |
| **Професия** | | | | | |
| Код: 061205 | Дизайн на дигитални и печатни медии | | | | |
| **Степени на професионална квалификация** | | **–** | **–** | **III** | **IV** |
| **Ниво по Национална квалификационна рамка (НКР)** | | **–** | **–** | **4** | **5** |
| **Ниво по Европейска квалификационна рамка (ЕКР)** | | **–** | **–** | **4** | **5** |

ПРОЕКТ

## 1. Изисквания към кандидатите

### 1.1. Изисквания към кандидатите за входящо минимално образователно и/или входящо квалификационно равнище за придобиване на степени на професионална квалификация съгласно Закона за професионалното образование и обучение

За придобиване на трета и четвърта степен на професионална квалификация по професията „Дизайн на дигитални и печатни медии“ от Списъка на професиите за професионално образование и обучение, утвърден от министъра на образованието и науката със Заповед № РД 09-2230 от 09.08.2024 г., изискванията за входящото минимално образователно равнище към кандидатите са:

**1.1.1. За придобиване на трета степен на професионална квалификация:**

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

**1.1.2. За придобиване на четвърта степен на професионална квалификация** – завършено средно образование.

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

## 2. Описание на професията

### 2.1. Трета степен на професионална квалификация по професията

Лицето, придобило трета степен на професионална квалификация по професията „Дизайн на дигитални и печатни медии“, съчетава познания по графичен дизайн, дигитални формати, основи на уебтехнологии и предпечатна подготовка, за да създава функционални визуални решения за различни цифрови и печатни носители. То обработва растерни и векторни изображения, създава типографски композиции, оформя страници и прилага основни принципи на дигитална композиция и визуална комуникация.

Изготвя файлове, съвместими с техническите изисквания за визуализация и печат, включително форматиране за офсетов, дигитален и широкоформатен печат. Познава спецификите на цветови модели (CMYK, RGB, PANTONE и др.), резолюция и печатно припокриване. Работи с популярни графични софтуери, както и с базови технологии за уебдизайн (HTML/CSS), за реализиране на интерфейсни макети, уебвизии и адаптирани елементи за цифрови платформи.

Лицето, придобило трета степен на професионална квалификация по професията „Дизайн на дигитални и печатни медии“, използва системи за управление на съдържание (CMS), подготвя и оптимизира визуални материали според изискванията на уеб- и мобилна среда. Съдейства в изпълнението на проекти в сътрудничество с UI/UX дизайнери, маркетинг специалисти и печатници, спазвайки стандарти за качество, четливост и визуална последователност. Работата изисква прецизност, технологична грамотност и базово владеене на професионална терминология на чужд език.

### 2.2. Четвърта степен на професионална квалификация по професията

Професионалистът с четвърта степен на професионална квалификация по професията „Дизайн на дигитални и печатни медии“ планира, проектира и управлява визуални, интерфейсни и печатни проекти в рамките на цялостни комуникационни кампании. Той

ПРОЕКТ

създава дизайн концепции, съобразени с технически, естетически и маркетингови изисквания, като съчетава визуален език, функционалност и печатна пригодност.

Използва UI библиотеки и системи за дизайн (design systems), владее HTML5, CSS3, JavaScript (на базово ниво), както и инструменти за интерактивна визуализация и анимация. Разработва адаптивни и респонсив дизайни за мултиплатформена среда, включително уеб- и мобилни интерфейси. Проектира и оформя сложни печатни изделия – брошури, опаковки, рекламни материали – с познаване на технологиите и процесите на печат и довършителни операции (рязане, биговане, сгъване).

Лицето, придобило четвърта степен на професионална квалификация по професията „Дизайн на дигитални и печатни медии“, участва в изграждането и поддържането на дигитална идентичност на продукти и брандове, създава UX документи (потребителски потоци, типови потребителски профили, рамкови скици на интерфейси), анализира потребителско поведение чрез аналитични инструменти. Ръководи екипи по визуални проекти, поддържа техническа и проектна документация, координира с разработчици, печатни доставчици и клиенти.

Професията изисква стратегическо мислене, технологична и визуална култура, задълбочено разбиране на производствения процес – от идея до краен продукт (дигитален или печатен), и способност за аргументиране на дизайн решения чрез потребителски данни и добри практики от информационните технологии и рекламната индустрия. Работният език е български с активно използване на чужд език (английски език) в техническа, проектна и комуникационна среда.

## 3. Единици резултати от ученето (ЕРУ) за придобиване на всяка от степените на професионална квалификация по професията

| Степен на професионална квалификация | Ниво по НКР/ ЕКР | Номер на ЕРУ и вид професионална подготовка (ПП) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ЕРУ 1 | ЕРУ 2 | ЕРУ 3 | ЕРУ 4 | ЕРУ 5 | ЕРУ 6 | ЕРУ 7 | ЕРУ 8 | ЕРУ 9 | ЕРУ 10 | ЕРУ 11 | ЕРУ 12 | ЕРУ 13 | ЕРУ 14 | ЕРУ 15 | ЕРУ 16 |
| | | Обща ПП | | Отраслова ПП | | | Специфична ПП | | | | | | | | | | |
| III | 4 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | |
| IV | 5 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

### 3.1. Списък на Единиците резултати от ученето по видове професионална подготовка

**ЕРУ по обща професионална подготовка – единна за всички професионални направления от СППОО**

**ЕРУ 1.** Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда

**ЕРУ 2.** Икономика и предприемачество

**ЕРУ по отраслова професионална подготовка – единна за професиите от професионално направление „Проектиране и администриране на бази данни и информационни мрежи“**

**ЕРУ 3.** Използване на информационни и комуникационни технологии (ИКТ) и изкуствен интелект (ИИ) в професионалната дейност

**ЕРУ 4.** Реализиране на софтуерни решения и работа с данни

**ЕРУ 5.** Използване на дигитални технологии

**ЕРУ по специфична професионална подготовка по професията**

**ЕРУ 6.** Графичен дизайн и предпечатна подготовка

**ЕРУ 7.** Визуална комуникация и типография

**ЕРУ 8.** Създаване на дигитални интерфейси и уебсъдържание

ПРОЕКТ

**ЕРУ 9.** Интерактивен дизайн и прототипиране
**ЕРУ 10.** Системи за управление на съдържание (CMS) и дигитална продукция
**ЕРУ 11.** Медийна концепция и визуално проектиране
**ЕРУ 12.** Управление на дизайн проекти и комуникация
**ЕРУ 13.** Авторски права
**ЕРУ 14.** Адаптиране към нови технологии и визуални среди
**ЕРУ 15.** Администриране на файлове и версии
**ЕРУ 16.** Интегриране на визуални решения в ИКТ среди

### 3.2. Описание на единиците резултати от ученето за професията „Дизайн на дигитални и печатни медии“

#### 3.2.1. Обща професионална подготовка по професията

| | |
|---|---|
| **ЕРУ 1** | **Здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) и опазване на околната среда** |
| **Резултат от учене 1.1** | **Спазва хигиенните норми и здравословните и безопасните условия на труд на работното място** |
| **Знания** | • Познава основните нормативни актове за здравословни и безопасни условия на труд<br>• Обяснява възможните професионални и здравни рискове на работното място и причините за тяхното възникване<br>• Разяснява основните правила при оказването на първа помощ при трудови злополуки<br>• Изброява основните видове лични предпазни средства и техните функции<br>• Познава видовете защитни приспособления и средства за сигнализация и маркировка за осигуряване на ЗБУТ<br>• Изброява правилата за работа при аварии и аварийни ситуации |
| **Умения** | • Прилага мерки за безопасност на работното място<br>• Спазва хигиенните норми на работното място<br>• Прилага инструкции за безопасна работа<br>• Реагира правилно при аварийни ситуации |
| **Компетентности** | • Спазва стриктно мерките за безопасност при изпълнение на различните трудови дейности |
| **Резултат от учене 1.2** | **Осъществява превантивна дейност за опазване на околната среда** |
| **Знания** | • Познава нормативните актове, свързани с опазването на околната среда, и ЗБУТ<br>• Познава трудовоправните норми, свързани със ЗБУТ<br>• Разяснява общите изисквания за осигуряване на ЗБУТ съобразно спецификата на провежданата дейност и изискванията на техническото, технологичното и социалното развитие с цел защита на живота, здравето и работоспособността на работещите |
| **Умения** | • Търси информация за устойчиви практики, приложими в конкретната професионална дейност |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | • Изпълнява дейности по събиране и съхраняване на опасни продукти, излезли от употреба уреди и консумативи съобразно правилата за рециклиране<br>• Използва технологии и материали, щадящи околната среда<br>• Спазва практики за пестене на вода, енергия и други ресурси на работното място |
| **Компетентности** | • Правилно обработва отпадъците на работното място съобразно изискванията за сортиране<br>• Вярно и точно разпознава замърсяващи фактори на работното място и съдейства за ограничаване на въздействието им<br>• Способен е стриктно да следва утвърдените правила и изисквания за опазване на околната среда |
| **Критерии за оценяване на ЕРУ** | **Част по теория на професията:**<br>• Владее теоретични знания за:<br>− хигиенните норми<br>− здравословните и безопасните условия на труд на работното място<br>− овладяването на аварийни ситуации и оказването на първа помощ<br>− превантивната дейност за опазване на околната среда<br>**Част по практика на професията:**<br>− Избира своевременно най-адекватния тип поведение при зададената рискова ситуация<br>− Вярно и точно определя необходимите действия за оказване на първа помощ |
| **Средства за оценяване** | **Част по теория:** писмен изпит<br>**Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика |
| **ЕРУ 2** | **Икономика и предприемачество** |
| **Резултат от учене 2.1** | **Познава основите на пазарната икономика** |
| **Знания** | • Познава основни икономически понятия – търсене, предлагане, пазар, конкуренция, цена<br>• Познава ролята на държавата в икономиката – данъци, бюджет, регулации<br>• Обяснява дейността на организацията в контекста на основни икономически принципи и понятия<br>• Разяснява основни понятия във финансите – приходи, разходи, печалба, инвестиции<br>• Разбира значението на социалната и екологичната отговорност при ръководене на бизнес |
| **Умения** | • Използва основни икономически понятия, като търсене, предлагане, пазар, конкуренция и цена при изпълнение на професионалните си задачи<br>• Отчита значението на основните финансови показатели, като приходи, разходи, печалба и инвестиции |
| **Компетентности** | • Прилага правилата и изискванията, свързани с ролята на държавата в икономиката, включително данъци, бюджет и |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | регулации, в рамките на работната среда и своите професионални ангажименти |
| **Резултат от учене 2.2** | **Познава основите на предприемачеството** |
| **Знания** | • Познава същността и ролята на предприемачеството в икономиката<br>• Изрежда основните стъпки при стартиране на бизнес, включително генериране на идея, пазарно проучване, изготвяне на бизнес план<br>• Изброява видовете фирми и организационно-правни форми на стопанска дейност |
| **Умения** | • Разграничава видовете фирми и организационно-правните форми на стопанска дейност<br>• Прилага знания за предприемачеството в работната си среда |
| **Компетентности** | • Идентифицира успешни практически примери за управление на бизнес начинания<br>• Предлага решения за подобряване на дейността в съответствие с технологичните и организационните изисквания<br>• При необходимост представя идеи и предложения пред клиенти, инвеститори или партньори, като аргументира решенията си |
| **Критерии за оценяване на ЕРУ** | **Част по теория на професията:**<br>− Владее основните теоретични знания и понятия в областта на икономиката<br>− Владее основните теоретични постановки в областта на предприемачеството<br>**Част по практика на професията:**<br>− Вярно, точно и мотивирано определя действията за разрешаване на описания проблем в зададения казус<br>− Участва в разработването на бизнес план на фирмата според изискванията на предварително дефинираното задание |
| **Средства за оценяване** | **Част по теория:** писмен изпит<br>**Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика |

**3.2.3. Отраслова професионална подготовка по професията**

| | |
|---|---|
| **ЕРУ 3** | **Използване на информационни и комуникационни технологии (ИКТ) и изкуствен интелект (ИИ) в професионалната дейност** |
| **Резултат от учене 3.1** | **Използва базови ИКТ умения в професионалната дейност** |
| **Знания** | • Разпознава основни компоненти на компютърна система<br>• Познава йерархичната структура на директории и файлове<br>• Обяснява разликата между локално съхранение и облачно съхранение<br>• Познава основни файлови формати и разширения<br>• Познава функционалностите на софтуерите за създаване и редакция на цифрово съдържание от различен тип (текст, таблици, изображения, аудио, видео) |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| **Умения** | • Създава, мести, преименува, копира и изтрива файлове и директории<br>• Използва клавишни комбинации за бърза и ефективна работа<br>• Инсталира и деинсталира приложен софтуер<br>• Свързва и настройва периферни устройства<br>• Използва основни настройки за достъп до интернет и мрежа<br>• Архивира и разархивира файлове с помощта на стандартен софтуер<br>• Създава цифрово съдържание (текст, таблици, изображения, аудио, видео) с помощта на приложен софтуер, облачни платформи и/или изкуствен интелект<br>• Използва облачни услуги за съхранение на информация |
| **Компетентности** | • Използва компютърна система самостоятелно, безопасно и отговорно<br>• Открива и отстранява често срещани технически проблеми при работа с компютърна система и интернет<br>• Следва добри практики за защита на лични данни и информационна сигурност при работа с файлове и интернет |
| **Резултат от учене 3.2** | **Обработва информация с информационни и комуникационни технологии и изкуствен интелект** |
| **Знания** | • Осъзнава риска от невярна или манипулативна информация, включително такава, генерирана от изкуствен интелект, и познава методи за оценка на нейната достоверност и проверка чрез надеждни източници<br>• Познава различни типове цифрова информация – текстова, числова, графична, аудио, видео<br>• Разпознава основни формати за съхранение и обмен на данни (CSV, JSON, XML, PDF, изображения и др.)<br>• Разбира разликата между структурирана, неструктурирана и полуструктурирана информация<br>• Обяснява как работят основни инструменти за автоматизирана обработка на информация, включително приложения с изкуствен интелект<br>• Обяснява основни принципи и ограничения на използването на изкуствен интелект при обработка на данни, включително възможни грешки |
| **Умения** | • Прилага критично мислене за оценка на информация, получена от изкуствен интелект и други информационни източници<br>• Използва софтуерни приложения за въвеждане, редактиране, форматиране и представяне на информация (текстови редактори, графични редактори, електронни таблици и др.)<br>• Прилага електронни таблици за обработка и визуализация на данни |
| **Компетентности** | • Избира подходящ инструмент според типа и обема на информацията за обработка<br>• Прилага знания и умения за решаване на проблеми с ИКТ и ИИ инструменти в различни учебни и житейски ситуации<br>• Проявява критично мислене при тълкуване на резултати от автоматизирана обработка или генериране от ИИ |

ПРОЕКТ

| **Резултат от учене 3.3** | **Инсталира операционни системи и основни софтуерни компоненти** |
|---|---|
| **Знания** | • Обяснява основни етапи при инсталиране на операционни системи<br>• Различава видовете операционни системи и техните характеристики<br>• Разчита и анализира системните изисквания на операционните системи и обяснява тяхното значение<br>• Описва предназначението на основни софтуерни компоненти (драйвери, пакети за сигурност, офис пакети)<br>• Обяснява методи за лицензиране и активация |
| **Умения** | • Подготвя инсталационна среда<br>• Извършва инсталация на операционна система със стандартни настройки<br>• Инсталира и конфигурира базови приложения и драйвери<br>• Валидира функционалността след инсталация |
| **Компетентности** | • Изгражда работеща системна среда чрез инсталиране на операционни системи и основен софтуер съобразно целите на инфраструктурата и изискванията за производителност |
| **Резултат от учене 3.4** | **Конфигурира мрежови настройки и свързаност между устройства** |
| **Знания** | • Описва основни типове мрежи (LAN, WAN, WLAN)<br>• Обяснява IP адресиране, подмрежи, шлюзове и DNS<br>• Разграничава активни и пасивни мрежови устройства<br>• Обяснява принципите на сигурна мрежова конфигурация |
| **Умения** | • Конфигурира IP параметри ръчно и автоматично (DHCP)<br>• Настройва точка за достъп и споделяне на ресурси в мрежа<br>• Проверява свързаност и диагностицира проблеми |
| **Компетентности** | • Изгражда и поддържа базова мрежова инфраструктура чрез правилна конфигурация на устройства и мрежови параметри за осигуряване на свързаност и достъп до ресурси |
| **Резултат от учене 3.5** | **Разбира и прилага основни принципи на изкуствения интелект в професионалната дейност** |
| **Знания** | • Разпознава основни понятия, свързани с изкуствения интелект<br>• Познава възможните приложения на ИИ в различни области<br>• Разбира възможните ограничения и рискове при използването на ИИ<br>• Познава принципи за етично използване на изкуствен интелект, включително аспекти, свързани с лични данни, прозрачност на вземане на решения и др. |
| **Умения** | • Използва приложения, базирани на ИИ, за генериране на цифрово съдържание и/или подпомагане на работата със съществуващо цифрово съдържание<br>• Генерира, редактира или обобщава съдържание чрез инструменти с ИИ, като прилага критерии за оценка на резултатите |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | • Формулира заявки (prompts) за извличане на полезна информация или съдържание от генеративни модели<br>• Оценява достоверността и релевантността на отговорите от ИИ, сравнявайки ги с авторитетни източници<br>• Използва генеративни ИИ за създаване на визуално, текстово или аудио съдържание в съответствие с поставена задача |
| **Компетентности** | • Интегрира приложения с ИИ в професионалната си дейност за повишаване на ефективността си<br>• Проявява критично мислене и цифрова грамотност при работа с изкуствен интелект<br>• Прилага етични съображения при работа с изкуствен интелект |
| **Критерии за оценяване на ЕРУ** | **Част по теория на професията:**<br>− Познава основни компоненти на компютърна система<br>− Обяснява принципите на инсталиране на операционни системи и мрежови настройки<br>− Разграничава файлови формати<br>− Разяснява принципи на етично използване на изкуствен интелект<br>**Част по практика на професията:**<br>− Инсталира и настройва ОС<br>− Изпълнява действия с файлове и директории в операционна система<br>− Настройва мрежова свързаност и използва облачни услуги<br>− Използва приложения с ИИ за създаване или обработка на съдържание |
| **Средства за оценяване** | **Част по теория:** писмен изпит<br>**Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика |
| **ЕРУ 4** | **Реализиране на софтуерни решения и работа с данни** |
| **Резултат от учене 4.1** | **Разбира основни концепции в програмирането** |
| **Знания** | • Познава бройните системи, представянето на данни и операции с тях<br>• Познава основите на булевата алгебра<br>• Разбира основни понятия в програмирането – променливи, оператори, условни и циклични конструкции<br>• Различава видове програмни езици<br>• Обяснява предназначението на компилатор и интерпретатор<br>• Изброява видове типове данни<br>• Прави разлика между силно- и слаботипизирани програмни езици |
| **Умения** | • Извършва преобразувания и аритметични действия с числа в различни бройни системи<br>• Прилага основните логически функции и ги включва в логически изрази<br>• Съставя и прилага основни алгоритми при решаването на задачи<br>• Разбира и описва логиката на проста програма (на естествен език или чрез блок-схема) |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | • Обяснява какво ще се случи при изпълнението на даден откъс от код |
| **Компетентности** | • Демонстрира базисно алгоритмично мислене чрез логически и последователни действия |
| **Резултат от учене 4.2** | **Използва алгоритми и структури от данни** |
| **Знания** | • Обяснява понятието „алгоритъм“<br>• Разбира понятието „сложност на алгоритъм“ и неговата роля<br>• Обяснява същността на рекурсията<br>• Описва различни видове алгоритми<br>• Изброява алгоритми за търсене<br>• Изброява алгоритми за сортиране<br>• Познава процеса на „сортиране“ на дадена поредица от елементи<br>• Разбира процеса на търсене<br>• Обяснява същността на структурите от данни и тяхната роля в програмирането<br>• Описва различни видове структури от данни – списъци, стек, опашка, речник, множество<br>• Разбира значението на избора на структура от данни за ефективността на решението |
| **Умения** | • Намира сложност на алгоритъм<br>• Използва структури от данни за съхранение и обработка на колекции от данни<br>• Имплементира основни структури от данни по ефективен начин<br>• Имплементира алгоритми за сортиране<br>• Имплементира алгоритми за търсене<br>• Избира подходяща структура от данни за решаване на конкретна задача |
| **Компетентности** | • Ефективно използва структури от данни за решаване на конкретен проблем |
| **Резултат от учене 4.3** | **Използва основни програмни конструкции в интегрирана среда за разработка** |
| **Знания** | • Разграничава основните парадигми в програмирането (например процедурно, обектно-ориентирано, функционално програмиране)<br>• Описва структурата и синтаксиса на избран програмен език<br>• Разбира понятието „интегрирана среда за разработка“ (IDE) и познава нейните основни функции<br>• Описва основни компоненти на интегрирана среда за разработка – редактор на код, инструменти за стартиране и дебъгване, прозорец със съобщения за грешки и др.<br>• Различава грешка при компилиране, грешка при изпълнение, както и логическа грешка |
| **Умения** | • Използва основни типове данни и променливи за съхранение и обработка на стойности<br>• Използва променливи, условни конструкции, цикли и функции<br>• Използва масиви за съхранение на данни |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | • Използва символни низове за обработка на текст<br>• Пише и структурира код съгласно синтактичните правила на езика<br>• Използва среди за разработка за ефективно писане на код<br>• Разбира съобщения за грешки и отстранява проблеми<br>• Използва инструменти с изкуствен интелект за генериране и допълване на програмен код |
| **Компетентности** | • Работи ефективно в среда за разработка, като използва основните ѝ възможности за писане, стартиране и дебъгване<br>• Самостоятелно разработва функционален програмен код, отговарящ на поставените изисквания и стандарти за четимост и структура |
| **Резултат от учене 4.4** | **Работи с бази данни** |
| **Знания** | • Разграничава типове бази данни и структури на таблици<br>• Обяснява функциите на системите за управление на бази данни (СУБД)<br>• Изяснява понятия, като първичен ключ, релация, индекс<br>• Описва фази на създаване на база данни |
| **Умения** | • Дефинира таблици, полета и релации в СУБД<br>• Въвежда и актуализира данни чрез интерфейс или заявки<br>• Използва инструменти за създаване на база данни<br>• Създава резервни копия на база данни |
| **Компетентности** | • Създава, структурира и поддържа бази данни чрез ефективно използване на СУБД съобразно зададени изисквания и стандарти |
| **Резултат от учене 4.5** | **Извлича, обработва и визуализира данни чрез заявки** |
| **Знания** | • Обяснява основни оператори и синтаксис на SQL<br>• Разграничава типове заявки (извличане, актуализация, обединяване)<br>• Описва формати за представяне и визуализация на данни<br>• Изяснява целите на сортиране, филтриране и групиране |
| **Умения** | • Изгражда заявки за извличане на данни с филтри и условия<br>• Обединява таблици<br>• Групира и агрегира стойности чрез функции<br>• Представя данни чрез графики, таблици или диаграми |
| **Компетентности** | • Извлича и анализира данни чрез заявки и визуализира резултатите по разбираем и структуриран начин |
| **Резултат от учене 4.6** | **Създава уебстраници** |
| **Знания** | • Познава основни HTML тагове<br>• Разбира как CSS се използва за оформление на елементи<br>• Разграничава HTML, CSS и JavaScript по предназначение и синтаксис<br>• Познава ролята на браузъра и инструменти за разработка (DevTools)<br>• Разбира какво е адаптивен дизайн<br>• Дефинира понятието „документен обектен модел“ (DOM) |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| **Умения** | • Създава HTML страница<br>• Оформя визуално съдържанието с помощта на CSS<br>• Използва DevTools на браузъра за преглед и редакция на HTML и CSS<br>• Управлява и манипулира елементи на страницата чрез JavaScript<br>• Генерира уебстраници с помощта на инструменти с изкуствен интелект, използвайки подходящи заявки |
| **Компетентности** | • Създава базова уебстраница, съобразена с изискванията за структура и визуално оформление |
| **Резултат от учене 4.7** | **Използва инструменти с ИИ за подпомагане на софтуерната разработка** |
| **Знания** | • Познава различни видове инструменти с ИИ, използвани в програмирането<br>• Разбира ограниченията и риска от генериране на неправилни/небезопасни решения |
| **Умения** | • Използва ИИ инструменти в среда за разработка<br>• Формулира ясни и целенасочени заявки (prompts), за да получава качествени предложения<br>• Оценява предложените от ИИ решения откъм логика, безопасност, ефикасност и др.<br>• Адаптира генерирания код според изискванията на конкретния проект<br>• Използва ИИ инструменти за генериране на тестове и документация на вече съществуващ код |
| **Компетентности** | • Демонстрира способност да използва ИИ като помощен инструмент за подобрение на своята ефективност<br>• Интегрира използването на ИИ инструменти в своя работен процес за постигане на по-голяма ефективност |
| **Критерии за оценяване на ЕРУ** | **Част по теория на професията:**<br>− Познава основни програмни конструкции и типове данни<br>− Обяснява как работят алгоритми за търсене и сортиране<br>− Разграничава грешки при компилация, изпълнение и логически грешки в програмен код<br>− Описва ролята на системите за контрол на версиите<br>− Разграничава типове бази данни и релационни структури<br>− Обяснява основни SQL изрази (заявки) и тяхното предназначение<br>**Част по практика на професията:**<br>− Създава програма по дадено условие, използвайки среда за разработка<br>− Имплементира структури от данни<br>− Оформя уебстраница с HTML, CSS и базов JavaScript<br>− Използва инструменти с ИИ за генериране, допълване или тестване на код<br>− Създава и управлява бази данни с помощта на СУБД<br>− Извлича и обработва данни чрез SQL заявки<br>− Създава скрипт за автоматизиране на операция с данни |
| **Средства за оценяване** | **Част по теория:** писмен изпит |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика |
| **ЕРУ 5** | **Използване на дигитални технологии** |
| **Резултат от учене 5.1** | **Анализира и интерпретира данни чрез цифрови инструменти и изкуствен интелект** |
| **Знания** | • Разпознава етапите на анализа на данни – събиране, почистване, визуализация, тълкуване<br>• Изброява основни статистически показатели – средна стойност, медиана, диапазон, стандартно отклонение<br>• Познава различни видове диаграми и визуални представяния на данни |
| **Умения** | • Зарежда данни в ИИ инструмент<br>• Използва вградени ИИ функции в офис или информационни системи<br>• Генерира автоматизирани обобщения, класификации или препоръки<br>• Използва инструменти с ИИ за създаване на графики и визуализации<br>• Интерпретира резултати от ИИ анализа и проверява тяхната логическа обоснованост<br>• Интерпретира изход от инструмент с ИИ<br>• Формулира изводи на база анализираните данни |
| **Компетентности** | • Използва инструменти с изкуствен интелект за базов анализ на структурирани данни с цел откриване на закономерности |
| **Резултат от учене 5.2** | **Прилага добри практики за дигитална сигурност и защита на лични данни** |
| **Знания** | • Разбира рисковете, свързани с работа в интернет и цифрова среда<br>• Познава принципите на защита на личната информация и цифровата идентичност<br>• Познава манипулативни техники за атака чрез измама от социалното инженерство (social engineering)<br>• Разбира значението на силните пароли и механизмите за двуфакторно или многофакторно удостоверяване (2FA/MFA)<br>• Обяснява какво представлява GDPR и какви права и задължения съществуват при събиране и обработка на лични данни<br>• Обяснява трите принципа на информационната сигурност – конфиденциалност, цялостност и наличност на информацията (CIA триада)<br>• Разбира понятието „хардуерен токен“ (security key) като физическо устройство за удостоверяване<br>• Познава предимствата и ограниченията на хардуерните токени спрямо мобилните приложения за удостоверяване |
| **Умения** | • Създава и използва силни пароли, включително чрез генератори и мениджъри на пароли<br>• Настройва двуфакторно и многофакторно удостоверяване |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | • Настройва и използва двуфакторно и многофакторно удостоверяване с помощта на мобилни приложения за удостоверяване<br>• Сканира QR код за добавяне на нов профил в приложение за удостоверяване и използва еднократни кодове за достъп<br>• Разпознава фишинг съобщения, подозрителни линкове и имейли<br>• Разпознава и предлага методи за защита от манипулативни техники за атака чрез измама<br>• Спазва принципите на киберхигиена – заключване на екрана, избягване на обществени Wi-Fi без защита, периодична смяна на пароли<br>• Прилага основни мерки за сигурност на мобилни устройства |
| **Компетентности** | • Прилага разнообразни методи за защита на достъпа до цифрови ресурси и атаки чрез измама, избирайки подходящото решение според нивото на сигурност и контекста |
| **Резултат от учене 5.3** | **Използва базови облачни услуги и колаборативни среди** |
| **Знания** | • Обяснява принципите на облачните изчисления и виртуализацията<br>• Познава основните модели на облачни услуги<br>• Разбира архитектурата и функционалностите на дигиталните платформи за съвместна работа<br>• Познава основните механизми за информационна сигурност и управление на достъп в облачна среда<br>• Разбира приложението на изкуствения интелект в облачни решения и колаборативни платформи |
| **Умения** | • Конфигурира и използва базови облачни услуги за съхранение и споделяне на данни<br>• Организира екипна работа чрез колаборативни платформи<br>• Управлява потребителски права и достъп до споделени ресурси<br>• Използва интегрирани ИИ инструменти в облачни среди за автоматизация на задачи<br>• Прилага основни методи за защита на информацията в облачна среда |
| **Компетентности** | • Умее да избира и прилага подходящи облачни услуги за конкретни професионални задачи<br>• Демонстрира ефективна и сигурна работа в екип с използване на съвременни дигитални платформи |
| **Резултат от учене 5.4** | **Визуализира и работи с големи данни (Big Data)** |
| **Знания** | • Обяснява понятието „големи данни“<br>• Разграничава основните характеристики на големи данни – скорост, обем, стойност, разнообразие, достоверност<br>• Познава основните източници и формати на големи данни<br>• Познава базови инструменти и технологии за анализ на големи данни<br>• Разбира принципите на визуализация на данни и ролята ѝ в анализа и вземането на решения |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| **Умения** | • Идентифицира подходящи източници на данни и ги подготвя за анализ<br>• Използва инструменти за визуализация на големи данни<br>• Интерпретира графики и визуални представяния на данни, за да извлече смислена информация |
| **Компетентности** | • Избира и използва подходящи подходи и инструменти за визуализация, съобразени с конкретната професионална задача |
| **Критерии за оценяване на ЕРУ** | **Част по теория на професията:**<br>− Разяснява стъпки в анализа на данни и основни статистически показатели<br>− Познава принципи на информационната сигурност и защита на лични данни<br>− Обяснява принципите на облачните изчисления и виртуализацията<br>− Познава основните механизми за информационна сигурност и управление на достъп в облачна среда<br>− Обяснява понятието „големи данни“<br>− Разграничава основните характеристики на големи данни – скорост, обем, стойност, разнообразие, достоверност<br>**Част по практика на професията:**<br>− Анализира данни с помощта на ИИ инструменти<br>− Обобщава и визуализира данни с помощта на ИИ инструменти<br>− Създава и използва силни пароли, включително чрез генератори и мениджъри на пароли<br>− Настройва двуфакторна защита<br>− Конфигурира и използва базови облачни услуги за съхранение и споделяне на данни<br>− Използва инструменти за визуализация на големи данни |
| **Средства за оценяване** | **Част по теория:** писмен изпит<br>**Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика |

### 3.2.3. Специфична професионална подготовка по професията

| **ЕРУ 6** | **Графичен дизайн и предпечатна подготовка** |
|---|---|
| **Резултат от учене 6.1** | **Създава графични композиции, съобразени с функционалното предназначение на медийния продукт** |
| **Знания** | • Разглежда принципи на композиция, контраст, баланс и ритъм<br>• Описва връзката между форма, функция и визуално въздействие<br>• Обяснява спецификите на различни графични формати и техники<br>• Разграничава целеви групи и канали за визуална комуникация |
| **Умения** | • Изгражда графични композиции, съобразени с предназначението на продукта<br>• Прилага композиционни правила за визуална яснота и въздействие<br>• Адаптира визии според контекста на използване (уеб, печат, социални мрежи) |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | • Оразмерява и позиционира елементи в рамките на зададени ограничения |
| **Компетентности** | • Използва композиционни решения, съобразени с функционалната роля на медийния продукт |
| **Резултат от учене 6.2** | **Обработва растерни и векторни изображения с оглед на печатни и цифрови изисквания** |
| **Знания** | • Разграничава растерни и векторни графични формати<br>• Обяснява технически характеристики – резолюция, DPI, цветови системи<br>• Изброява изисквания за избор на цветови профили (CMYK, RGB, Pantone)<br>• Анализира влиянието на формàта и компресията върху качеството<br>• Познава инструменти за обработка на изображения и векторна графика |
| **Умения** | • Ретушира и коригира изображения според технически параметри<br>• Преобразува графични формати според изходния медиен продукт<br>• Оптимизира графични елементи за уеб и печат<br>• Прилага слоеве, маски и филтри при обработка на графични изображения<br>• Прилага дизайн системи за последователност между дигитални и печатни носители<br>• Използва ICC профили за коректно управление на цветовете при печат |
| **Компетентности** | • Използва подходящи инструменти и формати при подготовка на графики съобразно изходния медиен продукт |
| **Резултат от учене 6.3** | **Подготвя документи за печат** |
| **Знания** | • Описва технологичните разлики между различните видове печатни технологии – офсетов печат, флексопечат, ситопечат, дигитален и др.<br>• Обяснява значението на trapping (печатно припокриване), обозначения за рязане и безопасни зони<br>• Разграничава основни цветови модели, използвани при печат<br>• Анализира технически изисквания към файлове за печат |
| **Умения** | • Прилага изисквания за подготвяне на файлове за съответния вид печат<br>• Използва подходящи цветови модели при подготовката на документи<br>• Задава точни параметри за рязане, Trapping (печатно припокриване) и за осигуряване на „безопасни зони“<br>• Проверява съвместимостта на файловете с конкретната печатна технология<br>• Познава стандартите за подготовка на печатни файлове |
| **Компетентности** | • Самостоятелно подготвя и форматира графични файлове, съобразени със спецификите на печатната продукция |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | • Гарантира готовността на файловете за печат чрез проверка на стандарти и симулация на крайния резултат |
| **Резултат от учене 6.4** | **Използва интерфейсите и спецификациите на софтуера за дизайн и предпечат** |
| **Знания** | • Разпознава основна терминология в софтуер за графичен дизайн<br>• Обяснява обозначения, свързани с цветове, формати и технически настройки<br>• Разглежда спецификации, ръководства и помощни материали<br>• Анализира инструкции, свързани с настройките на графични и предпечатни параметри |
| **Умения** | • Ориентира се в менюта и функции на специализиран софтуер<br>• Използва ръководства за решаване на конкретни задачи<br>• Извлича необходимата информация от документация и форуми<br>• Прилага прочетеното в практическа работа с конкретни софтуерни инструменти |
| **Компетентности** | • Използва професионална терминология с цел разбиране и прилагане на технически указания при работа със софтуерни продукти за дизайн и предпечат |
| **Критерии за оценяване на ЕРУ** | **Част по теория на професията:**<br>− Обяснява основни принципи на графичната композиция спрямо функционалното ѝ предназначение<br>− Разграничава особености на растерни и векторни изображения<br>− Описва процеса на подготовка за печат, включително цветови модели и технически параметри<br>− Тълкува интерфейси и инструкции, свързани със софтуера за дизайн и предпечат<br>**Част по практика на професията:**<br>− Създава графични композиции, отговарящи на зададена функция или медия<br>− Обработва изображения в съответствие с техническите изисквания за печат<br>− Подготвя файлове за съответния вид печат с правилни параметри<br>− Демонстрира умения за работа с интерфейс, ориентирайки се в настройките и указанията на софтуерната среда |
| **Средства за оценяване** | **Част по теория:** писмен изпит<br>**Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика |
| **ЕРУ 7** | **Визуална комуникация и типография** |
| **Резултат от учене 7.1** | **Използва типографски принципи при оформяне на текст в дизайн на продукти** |
| **Знания** | • Обяснява основни типографски термини и принципи<br>• Разграничава типове шрифтове според тяхната функция<br>• Описва фактори, влияещи на четивността и възприемането на текста<br>• Анализира приложението на типографията в различни медийни контексти |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | • Разбира принципите на адаптивната (responsive) типография и влиянието на различни резолюции и устройства върху визуалното възприятие<br>• Познава техники за мащабиране на текст (fluid typography), използване на относителни единици и медийни заявки (media queries) за уебдизайн |
| **Умения** | • Избира подходящи шрифтове според предназначението на дизайна<br>• Оформя текстови блокове, спазвайки пропорции, разстояния и подравняване<br>• Приспособява типографски решения към различни медийни продукти (печатни/дигитални)<br>• Адаптира текстовото оформление към визуалната идентичност на проекта |
| **Компетентности** | • Прилага типографски решения, съобразени с целта, аудиторията и средата на визуалната комуникация |
| **Резултат от учене 7.2** | **Комбинира изображение, текст и форма за постигане на визуална последователност** |
| **Знания** | • Описва принципите на визуална комуникация и композиция<br>• Обяснява взаимодействието между образ и текст в дизайна<br>• Анализира въздействието на цветове, форми и подреждане върху възприемането<br>• Разграничава видове медийни формати и тяхното влияние върху композицията |
| **Умения** | • Подрежда графични и текстови елементи с визуална логика<br>• Създава хармонична композиция между образ, текст и пространство<br>• Съобразява елементите с комуникационната цел на дизайна<br>• Използва визуални акценти за водене на вниманието |
| **Компетентности** | • Изгражда визуални решения, които водят до яснота и последователност в посланието на продукта |
| **Резултат от учене 7.3** | **Прилага правила за йерархия, ритъм и баланс в дизайн концепция** |
| **Знания** | • Обяснява понятието „визуална йерархия“ и факторите, които я изграждат<br>• Разглежда принципите на ритъм, контраст и симетрия в дизайна<br>• Анализира приложението на баланс при различни композиционни формати<br>• Описва ролята на пространството за подчертаване на елементи |
| **Умения** | • Използва мащаб, разположение и цветови контраст за подчертаване на приоритетна информация<br>• Прилага симетричен и асиметричен баланс според нуждите на дизайна<br>• Създава ритъм чрез повтарящи се елементи и интервали<br>• Разработва концепции, в които се открояват основни и второстепенни елементи |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| **Компетентности** | • Създава дизайн решения с ясна визуална структура, които подпомагат възприемането на информацията<br>• Разработва дизайн, който е едновременно визуално подреден и оптимизиран за различни дигитални и печатни формати |
| **Резултат от учене 7.4** | **Работи с шаблони, шрифтове и международни формати** |
| **Знания** | • Разпознава обозначения, свързани с типография и дизайн шаблони<br>• Обяснява стандарти и международни обозначения за формати и шрифтове<br>• Интерпретира инструкции и описания, включени в интерфейсите на програми за дизайн<br>• Различава лицензионни типове шрифтове (в свободен и платен достъп) |
| **Умения** | • Навигира в интерфейси на софтуер<br>• Използва шаблони, шрифтове и формати, съобразявайки се с международни спецификации<br>• Извлича информация от ресурси и документация<br>• Прилага при търсене на подходящи ресурси и инструменти |
| **Компетентности** | • Ефективно използва терминология като работен инструмент при създаване на визуални материали, включително при работа с типография и формати<br>• Спазва авторски права и лицензионни изисквания при използване на международни ресурси |
| **Критерии за оценяване на ЕРУ** | **Част по теория на професията:**<br>− Обяснява основни принципи на типографията и визуалната йерархия<br>− Разграничава подходящи комбинации от шрифт, цвят и форма за различни типове медийни продукти<br>− Анализира влиянието на композиционните решения върху възприемането на информация<br>− Описва роля на визуалните елементи (текст, изображение, форма) в комуникационния процес<br>**Част по практика на професията:**<br>− Създава оформен текст с правилно използвани шрифтове и спазени типографски принципи<br>− Композира изображение, текст и форма така, че да се постигне визуален ред и последователност<br>− Прилага принципите на йерархия, ритъм и баланс в завършени дизайн концепции<br>− Проверява четливост и визуална йерархия при различни устройства и формати<br>− Използва шаблони, формати и шрифтове с инструкции, като се ориентира в интерфейса на специализиран софтуер |
| **Средства за оценяване** | **Част по теория:** писмен изпит<br>**Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика |
| **ЕРУ 8** | **Създаване на дигитални интерфейси и уебсъдържание** |

ПРОЕКТ

| **Резултат от учене 8.1** | **Проектира структура и навигация на потребителски интерфейс** |
|---|---|
| **Знания** | • Описва основни модели на навигация и потребителски пътеки<br>• Обяснява връзката между архитектурата на информацията и потребителското поведение<br>• Разграничава видове структури на уеб- и мобилни интерфейси<br>• Анализира добри практики за потребителска ориентация в дигитална среда<br>• Разбира принципите на потребителското изживяване (UX) и визуалния дизайн (UI) при изграждане на интерфейси<br>• Познава основни подходи за създаване на структурни скици (wireframes) и работни прототипи на потребителски интерфейси |
| **Умения** | • Проектира логична и интуитивна структура на потребителски интерфейс<br>• Организира съдържанието спрямо нуждите на потребителя<br>• Изгражда връзки между екрани/страници с ясна навигационна логика<br>• Визуализира схемата на интерфейс с подходящ инструмент<br>• Извършва бързи потребителски тестове за проверка на навигация и използваемост |
| **Компетентности** | • Самостоятелно структурира и организира интерфейс, отчитайки потребителската логика и навигационна достъпност |
| **Резултат от учене 8.2** | **Използва HTML, CSS и JavaScript за създаване и стилизиране на уебсъдържание** |
| **Знания** | • Описва основни елементи и структура на език за маркиране (HTML – език за структуриране на уебсъдържание)<br>• Обяснява принципи на стилизиране чрез таблици за оформление (CSS – език за визуално форматиране на съдържание)<br>• Разграничава блокови и редови елементи<br>• Разчита основни правила за подредба и визуализация на уебстраница<br>• Описва основни техники за оптимизация на уебстраници за търсачки (SEO)<br>• Дефинира основни JavaScript конструкции и тяхното приложение за добавяне на интерактивност в уебстраници |
| **Умения** | • Създава основна уебстраница със структурирано съдържание<br>• Оформя визуално текст, изображения и бутони<br>• Прилага стилове за цветове, размери, подредба и шрифтове<br>• Проверява визуализацията на съдържанието в браузър<br>• Оптимизира структурата на съдържанието за по-добра видимост и използваемост<br>• Прилага JavaScript за реализиране на интерактивни елементи (менюта, форми, модали) |
| **Компетентности** | • Използва езици за маркиране и оформление при създаване на съдържание, отговарящо на стандартите за четимост и визуална подредба |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | • Разработва интерактивни и достъпни уебстраници, следвайки международни стандарти за качество и използваемост |
| **Резултат от учене 8.3** | **Адаптира дизайн за мобилни и мултиплатформени устройства** |
| **Знания** | • Обяснява принципи на адаптивен и отзивчив дизайн, който се приспособява към различни екрани и устройства)<br>• Разграничава подходи за проектиране спрямо резолюция, ориентация и устройство<br>• Описва предизвикателства при използваемост на мобилни и мултиплатформени интерфейси<br>• Анализира значението на гъвкавите оформления<br>• Разбира ролята на UI библиотеки и CSS работни рамки за ускорена разработка и адаптивен дизайн |
| **Умения** | • Адаптира структура и елементи на интерфейса за мобилни телефони, таблети и настолни устройства<br>• Използва техники за гъвкаво оразмеряване и позициониране<br>• Изпълнява тестове за визуализация на различни екрани<br>• Оптимизира взаимодействието с потребителя според устройството |
| **Компетентности** | • Самостоятелно прилага адаптивен подход в създаването на уебсъдържание, което е достъпно от различни типове устройства |
| **Резултат от учене 8.4** | **Работи с интерфейси и документация** |
| **Знания** | • Разпознава често използвани термини в системите за уебразработка<br>• Обяснява значението на основни команди и съобщения в помощни секции на софтуер<br>• Разглежда ръководства и документация за уебелементи и библиотеки<br>• Идентифицира терминология, свързана със структура, стил и функционалност |
| **Умения** | • Разчита менюта, опции и описания в среда за разработка<br>• Използва помощни статии и форуми за разрешаване на проблеми<br>• Изпълнява инструкции при вграждане на уебкомпоненти<br>• Съпоставя превод и функционалност на уебтерминология |
| **Компетентности** | • Използва професионално в контекста на уебинтерфейси, инструменти и документация с цел ефективно приложение в работния процес |
| **Критерии за оценяване на ЕРУ** | **Част по теория на професията:**<br>− Обяснява основните принципи на структура и навигация в потребителски интерфейс<br>− Разпознава и прилага правилно синтаксис на езиците за маркиране и оформление<br>− Анализира особености на адаптивния дизайн според различни видове устройства<br>− Интерпретира терминология в контекста на уебразработката<br>**Част по практика на професията:** |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | − Създава прототип на уебстраница със структурирана навигация и визуално подредено съдържание<br>− Прилага стилове за оформление, съобразени с функционалността на интерфейса<br>− Създава интерактивни уебелементи с помощта на JavaScript<br>− Адаптира интерфейса спрямо различни резолюции и устройства<br>− Използва ръководства и ресурси при изпълнение на техническа задача |
| **Средства за оценяване** | **Част по теория:** писмен изпит<br>**Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика |
| **ЕРУ 9** | **Интерактивен дизайн и прототипиране** |
| **Резултат от учене 9.1** | **Създава интерактивни прототипи с помощта на специализиран софтуер** |
| **Знания** | • Описва основните функционалности на софтуер за създаване на прототипи<br>• Обяснява разликите между ниско и високо ниво на прототипиране<br>• Анализира процеса на изграждане на взаимодействие в интерфейсен прототип<br>• Разглежда добри практики при визуално представяне на потребителски пътеки |
| **Умения** | • Изгражда интерактивни прототипи, отразяващи логиката на потребителски сценарии<br>• Организира екрани и действия в последователен поток<br>• Използва инструменти за симулация на взаимодействие<br>• Адаптира прототипи според поставени задания и ограничения |
| **Компетентности** | • Самостоятелно създава функционален прототип, съобразен с нуждите на проекта и етапа на разработка |
| **Резултат от учене 9.2** | **Прилага принципи на ползваемост, достъпност и потребителско поведение** |
| **Знания** | • Описва основни принципи за ползваемост и достъпност<br>• Обяснява значението на потребителските навици при взаимодействие с интерфейс<br>• Разграничава видове ограничения при достъпност (например зрителни, двигателни, когнитивни)<br>• Анализира влиянието на дизайн решенията върху поведението на потребителя |
| **Умения** | • Оценява доколко даден прототип отговаря на изискванията за ползваемост<br>• Прилага визуални и функционални подобрения за повишаване на достъпността<br>• Извършва адаптация на съдържание спрямо различни потребителски групи<br>• Интерпретира данни от наблюдения и тестове за оптимизация на интерфейс |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| **Компетентности** | • Преценява и прилага съответни принципи за създаване на достъпен и лесен за използване интерфейс |
| **Резултат от учене 9.3** | **Тества прототипи и събира обратна връзка за подобрение** |
| **Знания** | • Обяснява етапите на провеждане на тест с потребители<br>• Разглежда методи за събиране и анализ на обратна връзка<br>• Дефинира ключови индикатори за ефективност на интерфейс<br>• Разграничава качествени и количествени подходи в оценката |
| **Умения** | • Организира и провежда тестове с потребители<br>• Систематизира обратната връзка в структура, полезна за вземане на решения<br>• Обобщава резултати и извежда препоръки<br>• Съпоставя резултати от тестове с целите на проекта |
| **Компетентности** | • Използва резултатите от тестове за подобряване на прототипите и за вземане на информирани решения в процеса на дизайн |
| **Резултат от учене 9.4** | **Работи с ресурси и ръководства** |
| **Знания** | • Определя основни термини, използвани в ръководства и описания на интерфейси<br>• Обяснява структурата и съдържанието на документация<br>• Разпознава често срещани инструкции и обозначения в ръководства |
| **Умения** | • Интерпретира указания, дадени в ресурси и ръководства<br>• Използва източници за справка и насоки<br>• Сравнява различни описания и извежда релевантна информация |
| **Компетентности** | • Самостоятелно използва ресурси за информирано и адекватно прилагане в проекти по интерактивен дизайн |
| **Критерии за оценяване на ЕРУ** | **Част по теория на професията:**<br>− Разглежда принципи на ползваемост, достъпност и потребителско поведение<br>− Обяснява методи за създаване и тестване на прототипи<br>− Описва етапите и техниките за събиране и анализ на обратна връзка от потребители<br>− Анализира роля и значение на ръководства и термини в контекста на интерактивния дизайн<br>**Част по практика на професията:**<br>− Създава функционален прототип със симулирано потребителско взаимодействие<br>− Прилага принципи за достъпност и ползваемост при проектиране на интерфейс<br>− Провежда потребителски тест и документира резултатите от него<br>− Използва източници за подобряване на прототипа и обосновава направените промени |
| **Средства за оценяване** | **Част по теория:** писмен изпит<br>**Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| **ЕРУ 10** | **Системи за управление на съдържание (CMS) и дигитална продукция** |
| **Резултат от учене 10.1** | **Инсталира и конфигурира CMS системи за управление на визуално съдържание** |
| **Знания** | • Описва функциите и приложението на системите за управление на съдържание<br>• Обяснява етапите на инсталиране и настройка<br>• Разграничава структури и модули за визуално представяне<br>• Извежда изисквания за съвместимост и сигурност при работа с такива системи |
| **Умения** | • Инсталира основни системи за управление на съдържание<br>• Създава структури от страници и навигационни менюта<br>• Настройва визуални теми и шаблони<br>• Променя конфигурации според проектни изисквания |
| **Компетентности** | • Прилага системи за управление на съдържание според заданието и спецификата на проекта |
| **Резултат от учене 10.2** | **Интегрира визуални елементи и мултимедия в уебсреди** |
| **Знания** | • Обяснява роля и видове мултимедийни елементи в уебдизайн<br>• Описва технически формати за изображения, звук и видео<br>• Разграничава начини за вграждане на съдържание<br>• Изяснява връзката между визуалното съдържание и потребителското изживяване |
| **Умения** | • Вгражда изображения, видео и аудио елементи в уебплатформи<br>• Настройва визуалните елементи за адаптивност<br>• Използва подходящи инструменти за редакция и компресия<br>• Адаптира визуалните ресурси към техническите ограничения на платформата |
| **Компетентности** | • Осигурява визуална цялост и функционалност при интегриране на мултимедийни компоненти |
| **Резултат от учене 10.3** | **Оптимизира изображения и файлове за дигитална употреба** |
| **Знания** | • Обяснява разликата между растерни и векторни файлове<br>• Извежда принципи на компресия и качество<br>• Разграничава файлови формати по приложение (екран, печат)<br>• Описва добри практики за оптимизация на ресурси |
| **Умения** | • Компресира изображения без загуба на качество<br>• Преобразува формати според нуждите на платформата<br>• Оптимизира файлове за бързо зареждане и достъпност<br>• Използва подходящи параметри за уебпубликуване |
| **Компетентности** | • Приспособява медийни файлове към изискванията на дигиталните канали |
| **Резултат от учене 10.4** | **Тълкува уебинтерфейси и помощна документация** |
| **Знания** | • Разграничава основни термини, използвани в уебсистеми и ръководства<br>• Обяснява значението на ключови понятия, използвани в поддръжката и настройките |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | • Извежда разлики в терминологията между платформи и контексти<br>• Разчита техническа документация |
| **Умения** | • Извлича релевантна информация от ръководства<br>• Разбира съобщения за грешки и настройки<br>• Следва инструкции за инсталация и конфигурация<br>• Превежда ключови части от документация в работен контекст |
| **Компетентности** | • Работи уверено с указания, свързани с дигитална продукция |
| **Критерии за оценяване на ЕРУ** | **Част по теория на професията:**<br>− Обяснява функциите и архитектурата на системи за управление на съдържание<br>− Описва принципите на интегриране и оптимизация на визуални елементи<br>− Разглежда форматите, структурата и приложението на техническа документация<br>**Част по практика на професията:**<br>− Инсталира и конфигурира система за управление на съдържание<br>− Вгражда и настройва мултимедия в уебплатформа<br>− Оптимизира изображения и файлове според технически изисквания<br>− Използва ресурси за изпълнение на практически задачи |
| **Средства за оценяване** | **Част по теория:** писмен изпит<br>**Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика |
| **ЕРУ 11** | **Медийна концепция и визуално проектиране** |
| **Резултат от учене 11.1** | **Разработва визуални концепции за кампании, публикации и мултимедийни проекти** |
| **Знания** | • Описва етапите на създаване на визуална концепция<br>• Обяснява целите и особеностите на различни медийни кампании<br>• Разграничава типове комуникационни канали и техните визуални изисквания<br>• Разяснява ролята на визуалната идентичност за въздействие върху целевата група |
| **Умения** | • Създава концепции за графично оформление, съобразени с целта на проекта<br>• Изгражда теми, стилове и композиции, обединяващи мултимедийни елементи<br>• Представя идеи чрез скици, табла с вдъхновения или дигитални макети<br>• Адаптира концепциите към избрания медиен канал |
| **Компетентности** | • Разработва цялостни визуални концепции, съобразени с целите на кампанията и контекста на реализация |
| **Резултат от учене 11.2** | **Съчетава елементи на бранд идентичност в цялостни дизайн решения** |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| **Знания** | • Обяснява основните елементи на бранд идентичността – лого, цветове, шрифт, тон на комуникация<br>• Разграничава роли и приложения на визуалната идентичност в различни контексти<br>• Извежда правила за спазване на бранд стандарти<br>• Анализира ръководства за бранд стил |
| **Умения** | • Прилага елементи на бранд идентичността в различни визуални продукти<br>• Съгласува дизайн решенията с ръководства за стил<br>• Изгражда унифицирана визия между различни носители<br>• Проверява съответствието между оригиналната идентичност и адаптираните приложения |
| **Компетентности** | • Изпълнява проекти с прилагане на бранд идентичност, съобразена с изискванията на възложителя |
| **Резултат от учене 11.3** | **Приспособява визии спрямо изискванията на различни медийни формати (печат, социални медии, уеб)** |
| **Знания** | • Описва специфики на основните формати – печат, уеб, социални мрежи<br>• Обяснява техническите ограничения и възможности на всяка медийна среда<br>• Разграничава подходи за адаптиране на визуални елементи<br>• Извежда добри практики за четимост, мащабиране и съвместимост |
| **Умения** | • Адаптира графични елементи според техническите изисквания на платформата<br>• Променя размери, съотношения и цветови модели<br>• Адаптира визията, без да нарушава концепцията<br>• Тества крайни варианти за визуална ефективност |
| **Компетентности** | • Осигурява визуална кохерентност при трансформиране на дизайна за различни медии |
| **Резултат от учене 11.4** | **Проучва и прилага международни бранд стандарти** |
| **Знания** | • Разграничава ключови термини и понятия, използвани в международни бранд ръководства<br>• Описва структурата и съдържанието на бранд документация<br>• Обяснява източници на информация за глобални стилови стандарти<br>• Изяснява ролята на бранд мениджмънта в международна среда |
| **Умения** | • Извлича информация от документи за визуална идентичност<br>• Интерпретира ръководства и адаптира указанията към конкретен проект<br>• Обобщава и превежда ключови насоки за прилагане<br>• Следи за съвместимост с изискванията при локализация |
| **Компетентности** | • Работи с източници и спазва международни изисквания при визуално проектиране |
| **Критерии за оценяване на ЕРУ** | **Част по теория на професията:**<br>• Обяснява процеса на разработване на визуална концепция |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | • Извежда принципите на бранд идентичност и адаптиране към формати<br>• Анализира структурата на международни бранд стандарти<br>**Част по практика на професията:**<br>• Разработва визуална концепция по зададено проектно задание<br>• Приспособява дизайн решения към различни формати<br>• Използва ресурси при спазване на бранд изисквания |
| **Средства за оценяване** | **Част по теория:** писмен изпит<br>**Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика |
| **ЕРУ 12** | **Управление на дизайн проекти и комуникация** |
| **Резултат от учене 12.1** | **Планира и проследява дизайн задачи с помощта на специализирани инструменти** |
| **Знания** | • Обяснява основни принципи на управление на проекти<br>• Разграничава роли и отговорности в проектен екип<br>• Изброява фази на реализация на дизайн задача<br>• Описва видове специализирани програми за планиране и проследяване на задачи |
| **Умения** | • Съставя план за изпълнение на дизайн задача<br>• Задава срокове и приоритети по етапи<br>• Проследява напредъка и регистрира отклонения<br>• Комуникира със съекипници относно статус на задачи |
| **Компетентности** | • Управлява реализацията на дизайн проект чрез планиране, организация и проследяване на изпълнението |
| **Резултат от учене 12.2** | **Документира технически спецификации и клиентски изисквания** |
| **Знания** | • Обяснява елементи на проектна документация<br>• Разграничава видове спецификации – технически, визуални, функционални<br>• Описва стъпки за събиране на изисквания от клиент<br>• Анализира значението на яснота и точност в писмената комуникация |
| **Умения** | • Съставя документ с изисквания и уточнения<br>• Обобщава информация от проведени разговори или брифинг<br>• Структурира данни и графични материали в подреден вид<br>• Проверява съдържание за съответствие с възложена задача |
| **Компетентности** | • Създава техническа документация, която подпомага яснота и ефективност в реализацията на проекти |
| **Резултат от учене 12.3** | **Комуникира с програмисти, клиенти и колеги от други екипи** |
| **Знания** | • Описва роли и перспективи на различни участници в процеса<br>• Разграничава подходи за устна и писмена комуникация<br>• Обяснява значението на емпатия и активното слушане<br>• Извежда принципи за междуекипна координация |
| **Умения** | • Предава ясно идея, нужда или проблем към различни участници<br>• Участва в срещи и обменя информация с разбиране и уважение |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | • Адаптира начина си на комуникация според ролята на събеседника<br>• Води бележки и съставя резюмета от дискусии |
| **Компетентности** | • Установява и поддържа ефективна комуникация между различни звена с цел успешна реализация на проекти |
| **Резултат от учене 12.4** | **Използва чужд език при участие в мултикултурни проекти** |
| **Знания** | • Изброява културни различия, влияещи върху работната комуникация<br>• Разграничава термини и изрази, често използвани в международна среда<br>• Обяснява предизвикателства при превод на терминология, свързана с дизайн<br>• Описва ролята на междукултурната осведоменост в екипната работа |
| **Умения** | • Участва в обмен на информация на чужд език (например електронна кореспонденция, онлайн срещи)<br>• Разбира технически инструкции и изисквания, написани на чужд език<br>• Превежда основни проектни документи и описания<br>• Установява професионален контакт с международни партньори |
| **Компетентности** | • Използва чужд език с увереност и разбиране при участие в мултикултурни и международни проекти |
| **Критерии за оценяване на ЕРУ** | **Част по теория на професията:**<br>− Обяснява принципите на управление на дизайн проекти<br>− Извежда елементи на ефективна комуникация и спецификация<br>− Разграничава подходи за международна комуникация и терминологична точност<br>**Част по практика на професията:**<br>− Изготвя план за проект и проследява неговото изпълнение<br>− Създава ясна и структурирана проектна документация<br>− Участва в работна комуникация с различни участници, включително на чужд език |
| **Средства за оценяване** | **Част по теория:** писмен изпит<br>**Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика |
| **ЕРУ 13** | **Авторски права** |
| **Резултат от учене 13.1** | **Разпознава авторски права и прилага лицензионни правила за изображения** |
| **Знания** | • Обяснява основни понятия, свързани с авторско право и лицензиране<br>• Различава типове лицензи за изображения (свободни, платени)<br>• Изброява източници на изображения с ясно дефинирани права<br>• Познава последствията от неправомерна употреба |
| **Умения** | • Проверява лицензни условия към изображения<br>• Избира изображения с подходящ лиценз за професионална употреба<br>• Документира използваните източници |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | • Консултира се с ръководни документи при неяснота |
| **Компетентности** | • Прилага етичен и законосъобразен подход при използване на изображения в дизайнерски продукти |
| **Резултат от учене 13.2** | **Разпознава авторски права и прилага лицензионни правила за шрифтове и шаблони** |
| **Знания** | • Разграничава лицензи за шрифтове (например за уеб, печат, търговска употреба)<br>• Изброява условия за ползване на шаблони от платформи и библиотеки<br>• Обяснява какво представляват шрифтовите файлове и техните формати<br>• Познава принципите на свободен и ограничен достъп |
| **Умения** | • Проверява лицензната съвместимост на използваните шрифтове<br>• Избира и прилага шаблони при съобразяване с изискванията за употреба<br>• Документира лицензионния произход на използваните ресурси |
| **Компетентности** | • Използва професионални ресурси (шрифтове и шаблони) съобразно с правните и етичните норми |
| **Резултат от учене 13.3** | **Разбира лицензионни условия и правни разяснения** |
| **Знания** | • Разпознава основни термини, използвани в лицензионни условия за ограничения за неизползване при търговска употреба, задължително посочване на автора и др.)<br>• Познава структурата и целта на стандартните лицензи (например международния лиценз Creative Commons)<br>• Обяснява значението на ключови фрази в правни текстове, свързани с авторски права |
| **Умения** | • Извлича релевантна информация от източници (условия за употреба, ограничения, срокове)<br>• Прилага разбраните условия при избора и употребата на съдържание |
| **Компетентности** | • Самостоятелно проверява, тълкува и прилага лицензионни условия и правни разяснения, свързани с използването на изображения, шрифтове, шаблони и други ресурси в професионалната практика |
| **Критерии за оценяване на ЕРУ** | **Част по теория на професията:**<br>− Разграничава видове авторски и лицензионни права<br>− Обяснява принципите за сигурност и правомерна дигитална работа<br>− Познава подходи за етично използване на чужди ресурси<br>**Част по практика на професията:**<br>− Прилага лицензионни правила при работа с изображения, шрифтове и шаблони<br>− Конфигурира достъп до файлове и използва защитени канали за съхранение<br>− Използва цифрови инструменти при спазване на стандарти за сигурност и правно съответствие |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| **Средства за оценяване** | **Част по теория:** писмен изпит<br>**Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика |
| **ЕРУ 14** | **Адаптиране към нови технологии и визуални среди** |
| **Резултат от учене 14.1** | **Проучва нови тенденции в UX/UI и графичен дизайн** |
| **Знания** | • Описва концепции и направления в съвременния потребителски опит (UX – потребителско преживяване) и потребителски интерфейс (UI – потребителски интерфейс)<br>• Анализира влиянието на визуалните тенденции върху поведенческите модели на потребителите<br>• Обяснява цикъла на възникване, развитие и отмиране на дизайн трендове<br>• Разглежда примери за иновативни визуални концепции в глобален контекст |
| **Умения** | • Извлича информация от специализирани чуждоезикови източници (онлайн публикации, професионални форуми, конференции)<br>• Систематизира и сравнява нововъзникващи визуални стилове и подходи<br>• Представя обосновани изводи за приложимост на тенденциите към конкретни проекти |
| **Компетентности** | • Самостоятелно и критично следи развитието на нови тенденции и интегрира уместни практики в собствената работа |
| **Резултат от учене 14.2** | **Експериментира с нови визуални инструменти и платформи** |
| **Знания** | • Описва функционалностите на съвременни визуални инструменти и платформи за дизайн и прототипиране<br>• Сравнява интерфейси и възможности на различни софтуерни решения<br>• Обяснява ползите от експериментиране в процеса на визуална комуникация |
| **Умения** | • Изпробва нови приложения, среди и инструменти за създаване и тестване на визуално съдържание<br>• Оценява ефективността на експериментирани решения<br>• Адаптира избрани инструменти към спецификата на проекта |
| **Компетентности** | • Демонстрира инициатива и гъвкавост при внедряване на нови визуални средства в професионалната практика |
| **Резултат от учене 14.3** | **Сравнява ефективността на традиционни и нововъзникващи подходи** |
| **Знания** | • Формулира критерии за оценка на ефективност във визуалната комуникация<br>• Разглежда примери за класически и съвременни подходи в графичния и дигиталния дизайн<br>• Анализира методи за измерване на въздействие върху аудиторията |
| **Умения** | • Провежда сравнителен анализ между традиционни и иновативни решения по зададени показатели |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | • Интерпретира данни от тестове, анкети или потребителска обратна връзка<br>• Представя аргументирани препоръки за избор на подход |
| **Компетентности** | • Прилага критично мислене и умение за аргументирана оценка на подходи с оглед на контекста, аудиторията и целите на проекта |
| **Резултат от учене 14.4** | **Работи с нови технологии и среди** |
| **Знания** | • Разграничава термини, свързани с новите технологии в дизайна<br>• Обяснява основни концепции в документации, ръководства и платформи<br>• Разбира значението на съкращения и нотации в контекста на визуалния дизайн<br>• Познава инструменти с изкуствен интелект в контекста на визуалния дизайн |
| **Умения** | • Ориентира се в ръководства, спецификации и среди<br>• Използва преводни инструменти и речници при работа с нови технологични решения<br>• Използва изкуствен интелект за генериране и допълване на елементи от визуалния дизайн |
| **Компетентности** | • Въвежда и използва нови технологии, поддържайки ефективна и разбираема комуникация |
| **Критерии за оценяване на ЕРУ** | **Част по теория на професията:**<br>− Обяснява разликата между традиционни и иновативни визуални подходи в дизайна<br>− Анализира тенденции в UX/UI и оценява тяхното въздействие върху потребителското поведение<br>− Разграничава предимствата и ограниченията на нови визуални инструменти и технологии<br>− Интерпретира термини и ръководства, свързани с визуални среди и платформи<br>**Част по практика на професията:**<br>− Извършва проучване на актуални тенденции и ги обвързва с конкретно проектно задание<br>− Прилага нов инструмент или платформа в рамките на проект с обосновка за избора<br>− Провежда сравнителен анализ между два визуални подхода и представя изводи<br>− Работи с документи, интерфейси или комуникация, свързани с нови технологии |
| **Средства за оценяване** | **Част по теория:** писмен изпит<br>**Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика |
| **ЕРУ 15** | **Администриране на файлове и версии** |
| **Резултат от учене 15.1** | **Организира структури на файлове и версии в рамките на проект** |
| **Знания** | • Обяснява принципи за структуриране на проектни файлове и директории |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | • Разглежда добри практики за именуване, групиране и архивиране на файлове<br>• Разграничава подходи за управление на версии при графични и мултимедийни проекти<br>• Описва рискове, свързани с неструктурирано съхранение на файлове |
| **Умения** | • Създава йерархия на файлове, съответстваща на етапите на проекта<br>• Приспособява файловата структура спрямо нуждите на екипа<br>• Актуализира и поддържа организацията на версиите<br>• Използва логически правила за именуване и сортиране |
| **Компетентности** | • Управлява файлови структури и версии така, че да осигури ефективност, проследимост и сътрудничество в рамките на проектния екип |
| **Резултат от учене 15.2** | **Използва системи за контрол на версии** |
| **Знания** | • Разпознава функции и възможности на системи за контрол на версии<br>• Обяснява концепции, като версии, коментари, история на промените, конфликти и синхронизация<br>• Разграничава видове системи – локални и базирани в облак |
| **Умения** | • Прилага система за проследяване на промени (например история на промени)<br>• Сравнява версии и открива разлики<br>• Използва функции за връщане към предходни версии или споделяне с екипа |
| **Компетентности** | • Поддържа контрол върху версиите на файлове с цел осигуряване на прозрачност и проследимост при съвместна работа |
| **Резултат от учене 15.3** | **Комуникира промени с технически и дизайнерски екипи** |
| **Знания** | • Описва стандартни формати за предаване на задания, промени и корекции<br>• Обяснява ролята на ефективната комуникация в процеса на съвместна работа<br>• Разглежда възможности за интеграция на коментари и бележки към файлове |
| **Умения** | • Съставя кратки, точни и разбираеми описания на извършени промени<br>• Комуникира визуално (чрез бележки, скрийншоти) и писмено (чрез бележки в историята на версиите)<br>• Съгласува промени с екипа чрез утвърдени канали и инструменти |
| **Компетентности** | • Поддържа ясна и професионална комуникация относно промените в проектни файлове с цел намаляване на грешки и недоразумения |
| **Резултат от учене 15.4** | **Използва чужд език при работа с указания и документация** |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| **Знания** | • Разпознава терминология, свързана с управление на файлове и версии<br>• Разглежда структури на документация – инструкции, ръководства, бележки към версията<br>• Обяснява значението на точността при превод на техническа информация |
| **Умения** | • Извлича съществена информация от техническа документация на чужд език<br>• Прилага указания за работа с нови версии, шаблони или интеграции<br>• Превежда и адаптира инструкции за вътрешна употреба |
| **Компетентности** | • Осигурява правилното разбиране и прилагане на указания на чужд език в контекста на проектната работа |
| **Критерии за оценяване на ЕРУ** | **Част по теория на професията:**<br>− Обяснява принципи за структуриране на проектни файлове и управление на версии<br>− Разграничава възможности и функции на различни системи за контрол на версии<br>− Описва добри практики за съхранение, наименование и архивиране на файлове<br>− Разяснява ролята на комуникацията и документацията при съвместна работа в екип<br>**Част по практика на професията:**<br>− Организира йерархична структура на проектни файлове, съобразена с работния процес<br>− Прилага система за контрол на версии при реална задача (с история на промените и етикети)<br>− Описва извършени промени и комуникира ефективно с екипа чрез избрани инструменти<br>− Работи с техническа документация на чужд език и следва указания за конкретни действия |
| **Средства за оценяване** | **Част по теория:** писмен изпит<br>**Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика |
| **ЕРУ 16** | **Интегриране на визуални решения в ИКТ среди** |
| **Резултат от учене 16.1** | **Разработва визуални елементи за използване в приложения, базирани на IoT (Интернет на нещата), изкуствен интелект и облачни платформи** |
| **Знания** | • Описва функциите на визуални елементи в среда с интелигентни технологии<br>• Разграничава специфики на визуални интерфейси за приложения, базирани на IoT (Интернет на нещата), изкуствен интелект и облачни платформи<br>• Обяснява изискванията за съвместимост между визуални решения и свързаните технологии<br>• Познава методи за оптимизация на визуално съдържание при различни работни натоварвания и устройства |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| **Умения** | • Създава визуални компоненти, съобразени с техническите изисквания на IoT и облачни среди<br>• Адаптира визуалните елементи според данните и средата, в която ще се използват<br>• Използва инструменти за проектиране и симулация на взаимодействие между визуални елементи и интелигентни системи |
| **Компетентности** | • Прилага комплексни визуални решения, отговарящи на нуждите на интелигентни приложения в реална технологична среда |
| **Резултат от учене 16.2** | **Проектира интерфейси за визуализация на данни и системи за контрол** |
| **Знания** | • Описва основни принципи на визуално представяне на данни (четимост, цветови кодове, графични елементи)<br>• Разграничава различни типове интерфейси за визуализация (например табла за наблюдение, контролни панели)<br>• Познава изискванията за функционалност и сигурност при визуализация на чувствителни данни<br>• Обяснява как се структурира потребителският интерфейс спрямо целта и ролята на потребителя |
| **Умения** | • Проектира визуален интерфейс за представяне на данни от системи за контрол и/или мониторинг<br>• Подбира подходящи визуални средства спрямо съдържанието и потребителя<br>• Използва инструменти за създаване на интерактивни и адаптивни визуализации |
| **Компетентности** | • Разработва работещи визуални интерфейси за реални среди, базирани на данни и контролни функции |
| **Резултат от учене 16.3** | **Използва визуални компоненти в софтуерни платформи и табла за управление (информационни панели)** |
| **Знания** | • Обяснява предназначението на таблата за управление и визуални панели в бизнес и технически среди<br>• Познава стандартни визуални компоненти, като графики, индикатори, карти и таблици<br>• Разграничава платформи за визуализация на данни (инструменти за бизнес анализ, софтуер за мониторинг) |
| **Умения** | • Интегрира визуални компоненти в предварително изградени табла за управление<br>• Настройва параметри за динамично показване на данни<br>• Използва среди за създаване на табла, съобразени с различни роли на потребители |
| **Компетентности** | • Прилага визуализации в софтуерни платформи с цел ефективно представяне на аналитична информация |
| **Резултат от учене 16.4** | **Използва чужд език при работа с визуализационни и аналитични среди** |
| **Знания** | • Разпознава ключови термини и указания на чужд език в интерфейсите и ръководствата на визуални платформи |

ПРОЕКТ

| | |
|---|---|
| | • Описва процеси, команди и функции на английски език, когато не съществуват точни преводи<br>• Познава структурата на техническа документация за визуализация на данни |
| **Умения** | • Използва чужд език при търсене на решения, четене на документация и поддръжка на визуални среди<br>• Превежда или тълкува указания, описания на функции и настройка на визуални компоненти<br>• Общува писмено и устно на чужд език при работа по международни визуализационни проекти |
| **Компетентности** | • Използва професионална терминология на чужд език за ефективна работа с визуални и аналитични инструменти |
| **Критерии за оценяване на ЕРУ** | **Част по теория на професията:**<br>− Обяснява ролята на визуалните компоненти в среда с интелигентни технологии (Интернет на нещата, изкуствен интелект, облачни приложения)<br>− Познава принципите за визуализация на данни, проектиране на интерфейси и използване на визуални панели<br>− Разпознава спецификите на платформите за визуализация и аналитични среди<br>− Познава правната и терминологичната рамка при работа с международни инструменти и ресурси<br>**Част по практика на професията:**<br>− Създава и прилага визуални решения за IoT/ИИ/облачна среда, демонстрирайки съвместимост с технологичните изисквания<br>− Проектира и реализира визуален интерфейс за мониторинг или контрол, използвайки реални данни<br>− Конфигурира визуални панели (табла за управление) в аналитични платформи, съобразени с конкретна задача<br>− Работи с чуждоезикова документация и среди, като прилага указанията в конкретен визуален проект |
| **Средства за оценяване** | **Част по теория:** писмен изпит<br>**Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика |

ПРОЕКТ

**4. Съвкупност от единици резултати от учене, които формират придобиването на квалификация по част от професията „Дизайн на дигитални и печатни медии“**

| Степен на професионална квалификация | Ниво по ЕКР/НКР | ЕРУ № … от списъка по т. 3.1. |
|---|---|---|
| **III** | **4** | ЕРУ № 3, ЕРУ № 4, ЕРУ № 5, ЕРУ № 6, ЕРУ № 7, ЕРУ № 8, ЕРУ № 9, ЕРУ № 11<br>ЕРУ № 3, ЕРУ № 4, ЕРУ № 5, ЕРУ № 6, ЕРУ № 7, ЕРУ № 8, ЕРУ № 9, ЕРУ № 12<br>ЕРУ № 3, ЕРУ № 4, ЕРУ № 5, ЕРУ № 6, ЕРУ № 7, ЕРУ № 8, ЕРУ № 9, ЕРУ № 13 |

| Степен на професионална квалификация | Ниво по ЕКР/НКР | ЕРУ № … от списъка по т. 3.1. |
|---|---|---|
| **IV** | **5** | Неприложимо |

**5. Изисквания към материалната база**

**5.1. Изисквания към кабинетите за обучение по теория на професията – характеристики, обзавеждане, оборудване, софтуер**

Кабинетите за теоретично обучение по професия „Дизайн на дигитални и печатни медии“ следва да предлагат спокойна и визуално стимулираща учебна среда, съчетаваща технологична обезпеченост и условия за творческа работа. Те трябва да бъдат оборудвани с индивидуални работни места с ергономични столове, интерактивна дъска или мултимедиен проектор, екран за прожектиране, звукова система и стабилен интернет достъп.

На всяко работно място следва да има компютър с инсталирани специализирани софтуерни продукти за графичен дизайн, оформление на печатни издания и дигитална визуализация – например програми за растерна и векторна графика, типографска обработка и уебдизайн. Следва да се поддържа учебна електронна библиотека, включваща ресурси по визуална комуникация, дигитална типография, UX/UI дизайн, стандарти за оформление и достъпност.

За обучението по теория са подходящи и софтуерни симулатори за процеси по подготовка за печат, демонстрации на responsive дизайн, принципи на цветови профили и сравнение между печатна и дигитална визуализация. Необходимо е и осигуряване на мострени албуми, шрифтови каталози и визуални справочници. Преподаването следва да е насочено към прилагане на знанията в практически контекст чрез казуси и анализ на примери от реални дигитални и печатни проекти.

**5.2. Изисквания към учебната база за обучение по практика на професията – характеристики, обзавеждане, оборудване, софтуер**

Учебната база за практическо обучение трябва да бъде организирана като дигитална лаборатория за графичен и интерфейсен дизайн, съчетаваща софтуерна и хардуерна инфраструктура, приложима както за визуализация, така и за предпечатна подготовка и уебориентиран интерфейс. Работните станции трябва да са оборудвани с мощни компютри с калибрирани дисплеи, графични таблети и налични устройства за визуализация на крайни продукти – цветни принтери, широкоформатни принтери, устройства за рязане и ламинатори (по възможност).

Инсталираният софтуер следва да включва продукти за растерна и векторна обработка, оформление и предпечат, създаване на интерактивни прототипи и анимация, както и базови среди за работа с HTML, CSS и елементи от JavaScript при подготовка на UI макети. Препоръчва се използването и на платформи за онлайн прототипиране и визуализация, като Figma, Adobe XD, Lunacy или Penpot, особено при създаване на адаптивни и интерактивни интерфейси. За визуализация и оценка на потребителско поведение могат да се използват и платформи за онлайн прототипиране и симулиране на взаимодействие с потребители.

Осигурен трябва да бъде и достъп до устройства с различни резолюции – таблети, мобилни телефони, монитори – за тестване на адаптивност и визуална консистентност на дигиталните проекти. За печатната част от обучението е необходимо наличие на

ПРОЕКТ

специализиран софтуер за управление на цветове, профилиране и подготовка на файлове, както и достъп до инструменти за верификация на визуализацията (proofing) и оценка на ефективността при различни типове носители.

Условията трябва да позволяват реализация на учебни задачи в екип с възможност за рецензиране и визуална аргументация. С оглед на развитието на професията в посока дигитална трансформация в базата следва да се използват системи за съвместна работа и визуален мениджмънт на проекти, както и хранилища за дигитални активи (assets).

## 6. Изисквания към обучаващите

Право да преподават по теория и практика на професията имат лица с висше образование и образователно-квалификационна степен „магистър“ или „бакалавър“ по специалности от професионално направление „Администрация и управление“ и „Икономика“ от областта на висше образование „Социални, стопански и правни науки“, от професионални направления „Електротехника, електроника и автоматика“ и „Комуникационна и компютърна техника“ от областта на висше образование „Технически науки“, от професионални направления „Информатика и компютърни науки“ и „Математика“ от областта на висше образование „Природни науки, математика и информатика“, от професионални направления „Теория на изкуството“ и „Изобразително изкуство“ от областта на висше образование „Изкуства“ от 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.), съответстващи на професията.

Учителска длъжност по учебен предмет или модул от професионалната подготовка може да се заема и от лица със завършено висше образование по съответната специалност и без професионална квалификация „учител“.

По учебен предмет или модул от професионалната подготовка, за който няма съответно професионално направление в Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления, могат да преподават лица без висше образование и без придобита професионална квалификация „учител“, ако са придобили съответната професионална квалификация 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 си знания, умения и компетентности.

**Речник на използваните чужди думи и съкращения**

**CMS** Content Management System, Системи за управление на съдържанието

**CMS** Content Management System – Система за управление на съдържание – платформа за създаване и редактиране на уебсайтове без нужда от програмиране (например WordPress)

**CMYK** Cyan, Magenta, Yellow, Key (Black) – Цветови модел, използван при печат, базиран на четири основни цвята

**CSS** Cascading Style Sheets – Език за стилизиране на уебсъдържание, чрез който се определят цветове, шрифтове, разположение и визуални ефекти

**HTML** HyperText Markup Language – Език за структуриране на уебстраници, използван за създаване на заглавия, параграфи, таблици, връзки и други елементи

ПРОЕКТ

**IoT** Internet of Things, Интернет на нещата

**ITIL** Комплект от най-добри практики за управление на ИТ услуги

**RGB** Red, Green, Blue – Цветови модел, използван при екрани и дигитални устройства, базиран на комбинация от червени, зелени и сини светлинни лъчи

**SQL** Structured Query Language, Език за структурирани запитвания

**UI** User Interface, Потребителски интерфейс

**UX** User Experience, Потребителско изживяване

**Wireframe дизайн** Нискодетайлен скелет на интерфейса, показващ основната структура и разположение на елементите без стилизиране

**Автентикация** Удостоверяване на самоличност/истинност/автентичност или потвърждение за автентичността на нещо или някого

**Авторизация** Функцията за определяне на права/привилегии за достъп до ресурси

**ИИ** Изкуствен интелект

**ИКТ** Информационни и комуникационни технологии

**ИС** Информационна система

**ИТ** Информационни технологии

**Логове** Записи на събития в компютърна система или мрежа, които се съхраняват в т. нар. „лог файлове“

**Скриптиране** Писане на програмен език, при който изходният код на програмите се изпълнява директно

**Trapping** Trapping (печатно припокриване) – Технологичен процес в предпечатната подготовка, при който съседни печатни елементи, изградени от различни цветове, се обработват чрез минимално припокриване (разширение или свиване на формата на даден елемент) с цел предотвратяване появата на нежелано бяло пространство (луфт) поради механични отклонения при регистъра на печатните форми

**DPI** (Dots Per Inch, точки на инч) Мярка за гъстотата на печатните точки, които принтер или печатна машина отпечатва върху хартия

ПРОЕКТ