Проект

Н А Р Е Д Б А

№ …….

за придобиване на квалификация по професията

„ПОТРЕБИТЕЛСКИ ИНТЕРФЕЙС И ПОЛЗВАЕМОСТ НА СОФТУЕР“

Раздел I
ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чл. 1. С тази наредба се определя държавният образователен стандарт (ДОС) за придобиването на квалификация по професията код 061204 „Потребителски интерфейс и ползваемост на софтуер“ 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 061204 „Потребителски интерфейс и ползваемост на софтуер“ съгласно приложението към тази наредба определя изискванията за придобиването на трета 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. 2, 3 и 5 от Закона за професионалното образование и обучение се разработват типови учебни планове за ученици, учебни планове за лица, навършили 16 години, и учебни програми за обучението.

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

ПРОЕКТ

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 „ПОТРЕБИТЕЛСКИ ИНТЕРФЕЙС И ПОЛЗВАЕМОСТ НА СОФТУЕР“

Професионално направление					
Код: 0612	Проектиране и администриране на бази данни и информационни мрежи				
Професия					
Код: 061204	Потребителски интерфейс и ползваемост на софтуер				
Степени на професионална квалификация		**–**	**–**	**III**	**–**
Ниво по Национална квалификационна рамка (НКР)		**–**	**–**	**4**	**–**
Ниво по Европейска квалификационна рамка (ЕКР)		**–**	**–**	**4**	**–**

ПРОЕКТ

1. Изисквания към кандидатите

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

За придобиване на трета степен на професионална квалификация по професията „Потребителски интерфейс и ползваемост на софтуер“ от Списъка на професиите за професионално образование и обучение (СППОО), 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.

1.2. 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

Лицето, придобило трета степен на професионална квалификация по професията „Потребителски интерфейс и ползваемост на софтуер“, участва в цялостния процес по проектиране, разработване и оценка на потребителски интерфейси (UI) и потребителско изживяване (UX) в различни софтуерни среди. То създава и оптимизира визуални и функционални елементи, отговарящи на нуждите на крайните потребители, с цел да се гарантира достъпност, ефективност и естетика на използваните дигитални продукти.

Специалистът анализира обратната връзка от потребители, провежда тестове за използваемост, създава прототипи с помощта на съвременни инструменти и прилага утвърдени стандарти в дизайна на интерфейси. Работи с различни типове интерфейси – уеб, мобилни, IoT, гласови и жестови. Разбира основни принципи на програмиране, използва библиотеки за UI компоненти и осигурява съвместимост на интерфейсите с различни платформи и устройства.

Дейността му се осъществява в екипна среда – заедно с програмисти, проектни мениджъри и UX изследователи. Използва платформи за прототипиране (например Figma, Adobe XD), системи за обратна връзка, аналитични инструменти за потребителско поведение и софтуер за тестване на интерфейсни решения. Работната среда често е гъвкава и може да включва както присъствено, така и дистанционно участие в проекти.

Успешното изпълнение на ролята изисква креативност, визуална култура, умение за анализ и адаптиране към нуждите на потребителите, както и постоянна осведоменост относно тенденциите в дизайна и дигиталната достъпност. Особено важни личностни качества са естетическо мислене, внимание към детайла, емпатия, комуникативност и способност за сътрудничество в мултидисциплинарна среда. Способността да превръща сложни процеси в интуитивни визуални решения е основна професионална отличителна черта на този специалист.

ПРОЕКТ

3. Единици резултати от ученето (ЕРУ) за придобиване на трета степен 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
		Обща ПП		Отраслова ПП			Специфична ПП							
III	4	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. Основи на потребителския интерфейс

ЕРУ 7. Работа с инструменти за UI/UX дизайн

ЕРУ 8. Използваемост и потребителско изживяване

ЕРУ 9. Създаване на адаптивен и отзивчив дизайн

ЕРУ 10. Основи на програмиране за UI разработка

ЕРУ 11. Оценка и подобрение на потребителско изживяване

ЕРУ 12. Съвместна работа в UI/UX екип

ЕРУ 13. Прилагане на стандарти и норми в UI

3.2. Описание на единиците резултати от ученето за професията „Потребителски интерфейс и ползваемост на софтуер“

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 • Обяснява възможните професионални и здравни рискове на работното място и причините за тяхното възникване • Разяснява основните правила при оказването на първа помощ при трудови злополуки • Изброява основните видове лични предпазни средства и техните функции

ПРОЕКТ

	• Познава видовете защитни приспособления и средства за сигнализация и маркировка за осигуряване на ЗБУТ • Изброява правилата за работа при аварии и аварийни ситуации
Умения	• Прилага мерки за безопасност на работното място • Спазва хигиенните норми на работното място • Прилага инструкции за безопасна работа • 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 • Познава трудовоправните норми, свързани със ЗБУТ • 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 • Изпълнява дейности по събиране и съхраняване на опасни продукти, излезли от употреба уреди и консумативи съобразно правилата за рециклиране • Използва технологии и материали, щадящи околната среда • Спазва практики за пестене на вода, енергия и други ресурси на работното място
Компетентности	• Правилно обработва отпадъците на работното място съобразно изискванията за сортиране • Вярно и точно разпознава замърсяващи фактори на работното място и съдейства за ограничаване на въздействието им • Способен е стриктно да следва утвърдените правила и изисквания за опазване на околната среда
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** • Владее теоретични знания за: − хигиенните норми − здравословните и безопасните условия на труд на работното място − овладяването на аварийни ситуации и оказването на първа помощ − превантивната дейност за опазване на околната среда **Част по практика на професията:** − Избира своевременно най-адекватния тип поведение при зададената рискова ситуация − Вярно и точно определя необходимите действия за оказване на първа помощ
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 2	**Икономика и предприемачество**

ПРОЕКТ

Резултат от учене 2.1	**Познава основите на пазарната икономика**
Знания	• Познава основни икономически понятия – търсене, предлагане, пазар, конкуренция, цена • Познава ролята на държавата в икономиката – данъци, бюджет, регулации • Обяснява дейността на организацията в контекста на основни икономически принципи и понятия • Разяснява основни понятия във финансите – приходи, разходи, печалба, инвестиции • 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 • 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 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 • Изрежда основните стъпки при стартиране на бизнес, включително генериране на идея, пазарно проучване, изготвяне на бизнес план • Изброява видовете фирми и организационно-правни форми на стопанска дейност
Умения	• Разграничава видовете фирми и организационно-правните форми на стопанска дейност • Прилага знания за предприемачеството в работната си среда
Компетентности	• Идентифицира успешни практически примери за управление на бизнес начинания • Предлага решения за подобряване на дейността в съответствие с технологичните и организационните изисквания • 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:** − Владее основните теоретични знания и понятия в областта на икономиката − Владее основните теоретични постановки в областта на предприемачеството **Част по практика на професията:** − Вярно, точно и мотивирано определя действията за разрешаване на описания проблем в зададения казус − Участва в разработването на бизнес план на фирмата според изискванията на предварително дефинираното задание
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит

ПРОЕКТ

	Част по практика: изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика

3.2.2. 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 • Познава йерархичната структура на директории и файлове • Обяснява разликата между локално съхранение и облачно съхранение • Познава основни файлови формати и разширения • Познава функционалностите на софтуерите за създаване и редакция на цифрово съдържание от различен тип (текст, таблици, изображения, аудио, видео)
Умения	• Създава, мести, преименува, копира и изтрива файлове и директории • Използва клавишни комбинации за бърза и ефективна работа • Инсталира и деинсталира приложен софтуер • Свързва и настройва периферни устройства • Използва основни настройки за достъп до интернет и мрежа • Архивира и разархивира файлове с помощта на стандартен софтуер • Създава цифрово съдържание (текст, таблици, изображения, аудио, видео) с помощта на приложен софтуер, облачни платформи и/или изкуствен интелект • Използва облачни услуги за съхранение на информация
Компетентности	• Използва компютърна система самостоятелно, безопасно и отговорно • Открива и отстранява често срещани технически проблеми при работа с компютърна система и интернет • 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 • Познава различни типове цифрова информация – текстова, числова, графична, аудио, видео • Разпознава основни формати за съхранение и обмен на данни (CSV, JSON, XML, PDF, изображения и др.) • Разбира разликата между структурирана, неструктурирана и полуструктурирана информация • Обяснява как работят основни инструменти за автоматизирана обработка на информация, включително приложения с изкуствен интелект

ПРОЕКТ

	• 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 • Използва софтуерни приложения за въвеждане, редактиране, форматиране и представяне на информация (текстови редактори, графични редактори, електронни таблици и др.) • Прилага електронни таблици за обработка и визуализация на данни
Компетентности	• Избира подходящ инструмент според типа и обема на информацията за обработка • Прилага знания и умения за решаване на проблеми с ИКТ и ИИ инструменти в различни учебни и житейски ситуации • Проявява критично мислене при тълкуване на резултати от автоматизирана обработка или генериране от ИИ
Резултат от учене 3.3	**Инсталира операционни системи и основни софтуерни компоненти**
Знания	• Обяснява основни етапи при инсталиране на операционни системи • Различава видовете операционни системи и техните характеристики • Разчита и анализира системните изисквания на операционните системи и обяснява тяхното значение • Описва предназначението на основни софтуерни компоненти (драйвери, пакети за сигурност, офис пакети) • Обяснява методи за лицензиране и активация
Умения	• Подготвя инсталационна среда • Извършва инсталация на операционна система със стандартни настройки • Инсталира и конфигурира базови приложения и драйвери • 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) • Обяснява IP адресиране, подмрежи, шлюзове и DNS • Разграничава активни и пасивни мрежови устройства • Обяснява принципите на сигурна мрежова конфигурация
Умения	• Конфигурира IP параметри ръчно и автоматично (DHCP) • Настройва точка за достъп и споделяне на ресурси в мрежа • 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

ПРОЕКТ

Резултат от учене 3.5	**Разбира и прилага основни принципи на изкуствения интелект в професионалната дейност**
Знания	• Разпознава основни понятия, свързани с изкуствения интелект • Познава възможните приложения на ИИ в различни области • Разбира възможните ограничения и рискове при използването на ИИ • 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 • Генерира, редактира или обобщава съдържание чрез инструменти с ИИ, като прилага критерии за оценка на резултатите • Формулира заявки (prompts) за извличане на полезна информация или съдържание от генеративни модели • Оценява достоверността и релевантността на отговорите от ИИ, сравнявайки ги с авторитетни източници • 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 • Проявява критично мислене и цифрова грамотност при работа с изкуствен интелект • Прилага етични съображения при работа с изкуствен интелект
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** − Познава основни компоненти на компютърна система − Обяснява принципите на инсталиране на операционни системи и мрежови настройки − Разграничава файлови формати − Разяснява принципи на етично използване на изкуствен интелект **Част по практика на професията:** − Инсталира и настройва ОС − Изпълнява действия с файлове и директории в операционна система − Настройва мрежова свързаност и използва облачни услуги − Използва приложения с ИИ за създаване или обработка на съдържание
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **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 • Познава основите на булевата алгебра • Разбира основни понятия в програмирането – променливи, оператори, условни и циклични конструкции

ПРОЕКТ

	• Различава видове програмни езици • Обяснява предназначението на компилатор и интерпретатор • Изброява видове типове данни • Прави разлика между силно- и слаботипизирани програмни езици
Умения	• Извършва преобразувания и аритметични действия с числа в различни бройни системи • Прилага основните логически функции и ги включва в логически изрази • Съставя и прилага основни алгоритми при решаването на задачи • Разбира и описва логиката на проста програма (на естествен език или чрез блок-схема) • 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“ • Разбира понятието „сложност на алгоритъм“ и неговата роля • Обяснява същността на рекурсията • Описва различни видове алгоритми • Изброява алгоритми за търсене • Изброява алгоритми за сортиране • Познава процеса на „сортиране“ на дадена поредица от елементи • Разбира процеса на търсене • Обяснява същността на структурите от данни и тяхната роля в програмирането • Описва различни видове структури от данни – списъци, стек, опашка, речник, множество • Разбира значението на избора на структура от данни за ефективността на решението
Умения	• Намира сложност на алгоритъм • Използва структури от данни за съхранение и обработка на колекции от данни • Имплементира основни структури от данни по ефективен начин • Имплементира алгоритми за сортиране • Имплементира алгоритми за търсене • 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) • Описва структурата и синтаксиса на избран програмен език • Разбира понятието „интегрирана среда за разработка“ (IDE) и познава нейните основни функции

ПРОЕКТ

	• Описва основни компоненти на интегрирана среда за разработка – редактор на код, инструменти за стартиране и дебъгване, прозорец със съобщения за грешки и др. • Различава грешка при компилиране, грешка при изпълнение, както и логическа грешка
Умения	• Използва основни типове данни и променливи за съхранение и обработка на стойности • Използва променливи, условни конструкции, цикли и функции • Използва масиви за съхранение на данни • Използва символни низове за обработка на текст • Пише и структурира код съгласно синтактичните правила на езика • Използва среди за разработка за ефективно писане на код • Разбира съобщения за грешки и отстранява проблеми • 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 • 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 • Обяснява функциите на системите за управление на бази данни (СУБД) • Изяснява понятия, като първичен ключ, релация, индекс • Описва фази на създаване на база данни
Умения	• Дефинира таблици, полета и релации в СУБД • Въвежда и актуализира данни чрез интерфейс или заявки • Използва инструменти за създаване на база данни • 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 • Разграничава типове заявки (извличане, актуализация, обединяване) • Описва формати за представяне и визуализация на данни • Изяснява целите на сортиране, филтриране и групиране
Умения	• Изгражда заявки за извличане на данни с филтри и условия • Обединява таблици • Групира и агрегира стойности чрез функции • 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

ПРОЕКТ

	• Разбира как CSS се използва за оформление на елементи • Разграничава HTML, CSS и JavaScript по предназначение и синтаксис • Познава ролята на браузъра и инструменти за разработка (DevTools) • Разбира какво е адаптивен дизайн • Дефинира понятието „документен обектен модел“ (DOM)
Умения	• Създава HTML страница • Оформя визуално съдържанието с помощта на CSS • Използва DevTools на браузъра за преглед и редакция на HTML и CSS • Управлява и манипулира елементи на страницата чрез JavaScript • 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 • Разбира ограниченията и риска от генериране на неправилни/небезопасни решения
Умения	• Използва ИИ инструменти в среда за разработка • Формулира ясни и целенасочени заявки (prompts), за да получава качествени предложения • Оценява предложените от ИИ решения откъм логика, безопасност, ефикасност и др. • Адаптира генерирания код според изискванията на конкретния проект • 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 • 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:** − Познава основни програмни конструкции и типове данни − Обяснява как работят алгоритми за търсене и сортиране − Разграничава грешки при компилация, изпълнение и логически грешки в програмен код − Описва ролята на системите за контрол на версиите − Разграничава типове бази данни и релационни структури − Обяснява основни SQL изрази (заявки) и тяхното предназначение **Част по практика на професията:** − Създава програма по дадено условие, използвайки среда за разработка − Имплементира структури от данни − Оформя уебстраница с HTML, CSS и базов JavaScript

ПРОЕКТ

	− Използва инструменти с ИИ за генериране, допълване или тестване на код − Създава и управлява бази данни с помощта на СУБД − Извлича и обработва данни чрез SQL заявки − Създава скрипт за автоматизиране на операция с данни
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **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 • Изброява основни статистически показатели – средна стойност, медиана, диапазон, стандартно отклонение • Познава различни видове диаграми и визуални представяния на данни
Умения	• Зарежда данни в ИИ инструмент • Използва вградени ИИ функции в офис или информационни системи • Генерира автоматизирани обобщения, класификации или препоръки • Използва инструменти с ИИ за създаване на графики и визуализации • Интерпретира резултати от ИИ анализа и проверява тяхната логическа обоснованост • Интерпретира изход от инструмент с ИИ • 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 • Познава принципите на защита на личната информация и цифровата идентичност • Познава манипулативни техники за атака чрез измама от социалното инженерство (social engineering) • Разбира значението на силните пароли и механизмите за двуфакторно или многофакторно удостоверяване (2FA/MFA) • Обяснява какво представлява GDPR и какви права и задължения съществуват при събиране и обработка на лични данни • Обяснява трите принципа на информационната сигурност – конфиденциалност, цялостност и наличност на информацията (CIA триада) • Разбира понятието „хардуерен токен“ (security key) като физическо устройство за удостоверяване • Познава предимствата и ограниченията на хардуерните токени спрямо мобилните приложения за удостоверяване

ПРОЕКТ

Умения	• Създава и използва силни пароли, включително чрез генератори и мениджъри на пароли • Настройва двуфакторно и многофакторно удостоверяване • Настройва и използва двуфакторно и многофакторно удостоверяване с помощта на мобилни приложения за удостоверяване • Сканира QR код за добавяне на нов профил в приложение за удостоверяване и използва еднократни кодове за достъп • Разпознава фишинг съобщения, подозрителни линкове и имейли • Разпознава и предлага методи за защита от манипулативни техники за атака чрез измама • Спазва принципите на киберхигиена – заключване на екрана, избягване на обществени Wi-Fi без защита, периодична смяна на пароли • 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 • Познава основните модели на облачни услуги • Разбира архитектурата и функционалностите на дигиталните платформи за съвместна работа • Познава основните механизми за информационна сигурност и управление на достъп в облачна среда • Разбира приложението на изкуствения интелект в облачни решения и колаборативни платформи
Умения	• Конфигурира и използва базови облачни услуги за съхранение и споделяне на данни • Организира екипна работа чрез колаборативни платформи • Управлява потребителски права и достъп до споделени ресурси • Използва интегрирани ИИ инструменти в облачни среди за автоматизация на задачи • Прилага основни методи за защита на информацията в облачна среда
Компетентности	• Умее да избира и прилага подходящи облачни услуги за конкретни професионални задачи • 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“ • Разграничава основните характеристики на големи данни – скорост, обем, стойност, разнообразие, достоверност • Познава основните източници и формати на големи данни • Познава базови инструменти и технологии за анализ на големи данни • 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 • Използва инструменти за визуализация на големи данни • 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:** − Разяснява стъпки в анализа на данни и основни статистически показатели − Познава принципи на информационната сигурност и защита на лични данни − Обяснява принципите на облачните изчисления и виртуализацията − Познава основните механизми за информационна сигурност и управление на достъп в облачна среда − Обяснява понятието „големи данни“ − Разграничава основните характеристики на големи данни – скорост, обем, стойност, разнообразие, достоверност **Част по практика на професията:** − Анализира данни с помощта на ИИ инструменти − Обобщава и визуализира данни с помощта на ИИ инструменти − Създава и използва силни пароли, включително чрез генератори и мениджъри на пароли − Настройва двуфакторна защита − Конфигурира и използва базови облачни услуги за съхранение и споделяне на данни − Използва инструменти за визуализация на големи данни
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика

3.2.3. Специфична професионална подготовка по професията

ЕРУ 6	**Основи на потребителския интерфейс**
Резултат от учене 6.1	**Анализира изискванията на потребителите**
Знания	• Обяснява принципите на дизайн, ориентиран към потребителя • Описва методи за събиране и анализ на нуждите на потребителите • Разграничава основни типове потребители въз основа на поведенчески модели, мотивация за използване на продукта и цели на взаимодействие • Анализира влиянието на контекста на използване върху дизайна на интерфейса
Умения	• Провежда интервюта, анкетиране и наблюдение на потребители • Систематизира нуждите на потребителя относно изискванията за интерфейс • Използва диаграми и методи за визуализиране на потребителски пътища • Обобщава и документира изискванията в структурирана форма

ПРОЕКТ

Компетентности	• Прилага събраната информация за потребителите при проектиране на интерфейси
Резултат от учене 6.2	**Създава базови прототипи на интерфейси**
Знания	• Обяснява етапите на създаване на прототипи • Различава видове прототипи • Описва основните елементи на дизайн на интерфейс (бутони, менюта, икони) • Познава добри практики за подредба и визуална йерархия
Умения	• Използва инструменти за прототипиране • Изгражда интерактивни скици и прототипи за основни екрани • Адаптира интерфейсите според функционалните изисквания • Презентира прототипи пред екипа или заинтересовани страни
Компетентности	• Използва прототипи за илюстриране и проверка на интерфейсни идеи
Резултат от учене 6.3	**Оценява визуалната достъпност на интерфейсите**
Знания	• Обяснява принципите на визуална достъпност (контраст, шрифт, цветове) • Изброява стандартите за достъпност (например WCAG – Насоки за достъпност на уебсъдържание) • Разграничава нуждите на потребители със зрителни и двигателни затруднения • Анализира ролята на визуалната йерархия за ориентация в интерфейса
Умения	• Оценява интерфейси спрямо критерии за визуална достъпност • Използва инструменти за тестване на контраст и четливост • Идентифицира бариери пред различни потребителски групи • Предлага подобрения за по-добра достъпност
Компетентности	• Осигурява съответствие на интерфейсите с основните принципи за визуална достъпност
Резултат от учене 6.4	**Използва терминология на чужд език, свързана с потребителски интерфейс**
Знания	• Разграничава основни чуждоезикови термини в сферата на потребителския интерфейс • Обяснява значението на съкращения и термини, използвани в документация и ръководства • Идентифицира типични термини, използвани в международни проекти
Умения	• Превежда и тълкува технически текстове, свързани с потребителски интерфейс • Използва терминологията в писмена и устна професионална комуникация • Обяснява ключови концепции, използвайки подходящи термини на чужд език • Подготвя документация на чужд език
Компетентности	• Използва професионална лексика на чужд език при работа по интерфейсен дизайн и ползваемост

ПРОЕКТ

Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** − Обяснява принципите на ориентиран към потребителя дизайн − Различава видове прототипи и визуализира потребителски нужди − Описва стандарти за визуална достъпност **Част по практика на професията:** − Извършва потребителско проучване и обобщава изисквания − Изготвя базов прототип с интерактивни елементи − Извършва визуална оценка на съществуващ интерфейс
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 7	**Работа с инструменти за UI/UX дизайн**
Резултат от учене 7.1	**Използва софтуер за прототипиране и дизайн**
Знания	• Описва функциите на популярни инструменти за UI/UX дизайн • Разграничава етапите на работа с цифрови инструменти – от wireframe до high-fidelity дизайн • Обяснява понятието за потребителско изживяване (UX) и неговата роля в дизайна • Разпознава компоненти на интерфейси и техните взаимодействия
Умения	• Навигира среда за дизайн и създава проекти с UI инструменти • Организира структури от екрани и компоненти в логическа последователност • Прилага визуални стилове и теми, съобразени с изискванията на проекта • Използва готови библиотеки и компоненти за ефективно изграждане на интерфейс
Компетентности	• Използва професионални софтуерни инструменти за създаване на реалистични потребителски интерфейси
Резултат от учене 7.2	**Създава интерактивни макети на потребителски интерфейси**
Знания	− Различава интерактивен макет (prototype) от статичен wireframe − Обяснява добри практики при изграждане на потребителски пътища (user journey) − Описва поведение на UI елементи при различни действия на потребителя − Разпознава спецификата на интерактивния дизайн спрямо контекста
Умения	− Свързва екрани и UI елементи в интерактивна последователност − Симулира реални действия на потребителя чрез функционални макети − Тества прототипите спрямо основни сценарии на използване − Подготвя интерактивен макет за представяне пред екип
Компетентности	− Представя интерактивни решения чрез реалистични прототипи, ориентирани към потребителското преживяване
Резултат от учене 7.3	**Приспособява дизайна към различни устройства и платформи**
Знания	• Описва принципите на адаптивен (adaptive) и отзивчив (responsive) дизайн

ПРОЕКТ

	• Разграничава ограничения и възможности при различни платформи (настолни, мобилни, таблети) • Обяснява нуждата от дизайн, съобразен с резолюции, ориентации и интеракции • Описва ключовите разлики в структурата и поведението на потребителските интерфейси при различни типове устройства и среди за достъп
Умения	• Изгражда UI компоненти, адаптирани към различни размери на екрани • Настройва стилове и поведение според тип устройство • Прилага UI библиотеки и шаблони, отговарящи на конкретна платформа • Валидира визуалната и функционалната адаптивност на интерфейсите
Компетентности	• Осигурява използваемост и естетика на интерфейсите при различни устройства и среди
Резултат от учене 7.4	**Използва генеративни AI инструменти в процеса на UI/UX дизайн**
Знания	• Познава принципите на промпт-базирана генерация в UI контекст • Разграничава основни AI платформи и специализирани инструменти за дизайн (например ChatGPT, Gemini, Claude, UIzard, Stitch, UX Pilot) • Обяснява предимствата и ограниченията на генеративните AI технологии в проектиране на интерфейси
Умения	• Формулира запитвания към AI чатботове за генериране на UI дизайн идеи, wireframes, потребителски пътеки. Използва специализирани генеративни AI приложения за създаване на интерактивни макети и адаптивни компоненти • Оценява и редактира резултатите от генеративни инструменти според спецификата на проекта
Компетентности	• Интегрира генеративни AI решения в процеса по създаване и тестване на UI/UX с оглед повишаване на продуктивността и иновативността • Осъзнато използва AI платформи в контекста на достъпност, потребителска ориентация и екипна работа
Резултат от учене 7.5	**Прилага чуждоезикови ресурси при работа с UI инструменти**
Знания	• Разпознава чуждоезикови термини и опции в UI софтуер • Описва основни технически и дизайнерски термини, използвани в интерфейсните инструменти • Разбира документация, инструкции и помощни ресурси на чужд език • Обяснява ролята на превода и локализацията при дизайн на многоезични продукти
Умения	• Интерпретира помощни ръководства, форуми и статии • Работи в чуждоезикова среда на професионален софтуер • Прилага указания и уроци на чужд език за решаване на конкретни задачи • Комуникира по проекти с чуждоезични източници и екипи

ПРОЕКТ

Компетентности	• Използва чуждоезикови ресурси и инструкции за ефективна • работа с UI инструменти
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** − Обяснява функциите на водещи UI/UX инструменти − Различава адаптивен от респонсив дизайн − Описва принципи на изграждане на интерактивни прототипи **Част по практика на професията:** − Създава интерактивен макет с логическа потребителска пътека − Изгражда прототип, адаптиран за мобилно и настолно устройство − Работи с чуждоезиков интерфейс на професионален UI инструмент
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 8	**Използваемост и потребителско изживяване**
Резултат от учене 8.1	**Провежда тестове за използваемост**
Знания	• Описва етапите и техниките за провеждане на тестове за използваемост • Разграничава основните параметри на използваемост (ефективност, ефикасност, удовлетвореност) • Обяснява принципите за подбор на участници в UX тестове • Анализира методи за наблюдение и документиране на потребителско поведение
Умения	• Изготвя сценарии за тестване на използваемост • Организира и провежда наблюдение с реални потребители • Записва и систематизира наблюденията от тестовете • Извлича първоначални изводи за ползваемостта на интерфейса
Компетентности	• Прилага подходящи методи за оценка на използваемостта според целите на проекта и вида интерфейс
Резултат от учене 8.2	**Събира и анализира обратна връзка от потребители**
Знания	• Описва методи за събиране на качествена и количествена обратна връзка от потребителите • Формулира критерии за изграждане на формуляри на анкети и интервюта • Обяснява основни понятия в поведенческия анализ • Разграничава субективни мнения от наблюдаемо поведение
Умения	• Изготвя и адаптира въпросници, анкети и интервю сценарии • Провежда интервюта и фасилитира групови дискусии • Обработва и анализира събраните данни • Разграничава основни потребителски проблеми и модели
Компетентности	• Интерпретира резултатите от обратната връзка с оглед подобряване на потребителското преживяване
Резултат от учене 8.3	**Документира резултатите от UX тестове**
Знания	• Обяснява структурата и съдържанието на UX доклад • Описва основните индикатори и метрики за използваемост

ПРОЕКТ

	• Демонстрира познания за визуално и текстово представяне на резултати • Разглежда етични принципи при докладване на потребителски наблюдения
Умения	• Обобщава резултатите от тестовете в писмен вид • Представя данните чрез графики, таблици и описателни текстове • Формулира препоръки въз основа на наблюдения и анализи • Адаптира отчетите за различни аудитории (разработчици, мениджъри, дизайнери)
Компетентности	• Създава ясна и обоснована документация, подпомагаща вземането на решения за подобрение на интерфейса
Резултат от учене 8.4	**Използва терминология на чужд език при описване на UX**
Знания	• Изброява основни термини, използвани в областта на потребителското преживяване • Обяснява разликата между локализация, интернационализация и адаптация • Интерпретира терминология на чужд език в контекста на UX анализи • Разглежда структурата на двуезични документи и техния контекст
Умения	• Адаптира професионални термини при съставяне на двуезични документи • Използва терминология на чужд език при работа с UX платформи, доклади и библиотеки • Разбира и интерпретира UX спецификации и наръчници на чужд език • Подготвя презентационни материали за международна аудитория
Компетентности	• Работи уверено с терминология на чужд език при изготвяне и представяне на UX документация
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** − Обяснява етапите и параметрите на тестване за използваемост − Разграничава методи за събиране и анализ на обратна връзка − Формулира структура на UX доклад и използвана терминология **Част по практика на професията:** − Провежда UX тест с реални потребители и документира резултатите − Изготвя отчет с анализ на обратната връзка и препоръки за подобрение − Използва подходяща чуждоезикова терминология в презентация на UX резултати
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 9	**Създаване на адаптивен и отзивчив дизайн**
Резултат от учене 9.1	**Проектира интерфейси за различни размери на екрани**
Знания	• Обяснява принципите на адаптивен и отзивчив потребителски интерфейс

ПРОЕКТ

	• Разграничава различните подходи за оформление на екрана при мобилни, таблет и настолни устройства • Описва поведението на елементите при промяна на размерите на екрана • Анализира примери за успешно прилагане на гъвкаво оформление в различна среда
Умения	• Проектира структури, които се променят спрямо широчината на екрана • Използва оформление с променлива широчина и разположение на елементи • Създава чертежи и визуални модели, които се адаптират към различни устройства • Настройва подредбата и размера на елементите за конкретна резолюция
Компетентности	• Изгражда адаптивен интерфейс, който функционира правилно и визуално коректно в различни технически условия
Резултат от учене 9.2	**Приспособява елементи на интерфейса към потребителските нужди**
Знания	• Обяснява значението на адаптацията спрямо нуждите и навиците на потребителите • Разглежда различни сценарии на употреба на интерфейса • Описва методи за осигуряване на достъпност за хора със специфични нужди • Анализира значението на визуалната яснота и последователност на елементите
Умения	• Приспособява разположението, размера и функциите на елементите спрямо конкретни потребителски предпочитания • Настройва цветове, шрифтове и контраст според нуждите на различни групи • Включва функционалности за улеснен достъп (например увеличаване на текст, гласови насоки) • Прилага добри практики при оформление на навигацията
Компетентности	• Създава потребителски интерфейс, който е функционален и разбираем за различни групи потребители
Резултат от учене 9.3	**Тества адаптивността на интерфейса**
Знания	• Описва начини за проверка на поведението на интерфейса при различни устройства • Обяснява методи за тестване чрез програми и настройки за преглед • Разграничава визуален тест от функционален тест • Анализира често срещани грешки при адаптивност
Умения	• Използва програми за визуализиране на интерфейсите при различни размери и резолюции • Идентифицира проблеми в разположението и четимостта на елементите • Сравнява резултатите от тестовете с предварително зададени цели • Документира откритите проблеми и предложения за подобрение

ПРОЕКТ

Компетентности	• Оценява и подобрява адаптивността на интерфейса с цел осигуряване на устойчиво и удобно ползване
Резултат от учене 9.4	**Прилага чуждоезикови спецификации за адаптивен дизайн**
Знания	• Обяснява ключови понятия, използвани в документации на английски език • Разпознава структурата на документи, свързани с оформление и подредба на елементи • Анализира технически инструкции и примери, описани на чужд език • Разграничава различните части на проектна документация
Умения	• Превежда указания от чуждоезични източници и ги прилага в практическата си работа • Прилага описани в ръководства стъпки при настройка на адаптивен дизайн • Съпоставя преводни термини с техните еквиваленти на български • Включва чуждоезични източници като основа за собствена проектна работа
Компетентности	• Използва уверено чуждоезични документи и ръководства за създаване на адаптивен интерфейс
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** − Обяснява основните принципи и разлики в подходите за адаптивен дизайн − Разпознава добри практики за достъпност и потребителски ориентиран интерфейс − Анализира съдържание на чужд език, свързано с визуално и функционално оформление **Част по практика на професията:** − Проектира интерфейс, който се адаптира към различни устройства − Приспособява и тества елементи според реални потребителски нужди − Използва документация на чужд език за прилагане на адаптивни принципи
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 10	**Основи на програмиране за UI разработка**
Резултат от учене 10.1	**Прилага основни HTML/CSS/JavaScript концепции**
Знания	• Разграничава основните елементи на HTML (структура, етикети, атрибути) • Обяснява принципите на стилово форматиране чрез CSS (цвят, позициониране, адаптивност) • Описва основни конструкции в JavaScript (променливи, условия, цикли) • Анализира взаимодействието между HTML, CSS и JavaScript в потребителския интерфейс
Умения	• Използва HTML за структуриране на съдържание • Прилага CSS стилове за визуално оформление

ПРОЕКТ

	• Добавя интерактивност чрез базови JavaScript функции • Свързва различните технологии в единен работещ интерфейс
Компетентности	• Реализира базов потребителски интерфейс чрез използване на съвременни уебтехнологии
Резултат от учене 10.2	**Интегрира UI компоненти чрез библиотеки**
Знания	• Разграничава различни типове UI компоненти (бутони, менюта, форми и др.) • Описва основни характеристики на популярни библиотеки за потребителски интерфейс • Обяснява процеса на добавяне и настройка на библиотеки в проект • Анализира предимствата от използване на готови компоненти
Умения	• Имплементира UI компоненти чрез библиотека (например чрез кодови шаблони или интерфейсни генератори) • Настройва външния вид и поведението на компонентите според нуждите • Използва примери от библиотеката за създаване на завършен интерфейс • Комбинира различни компоненти в обща система
Компетентности	• Вгражда функционални и визуално съгласувани елементи в интерфейса чрез използване на библиотеки
Резултат от учене 10.3	**Проверява работоспособността на компонентите**
Знания	• Обяснява основни принципи за тестване на интерфейсни елементи • Разпознава видове грешки при зареждане или използване на компоненти • Описва стъпки за отстраняване на базови грешки • Анализира поведение на компоненти при различни взаимодействия
Умения	• Стартира и наблюдава работата на компоненти в реална среда • Идентифицира визуални или функционални несъответствия • Използва инструменти за откриване и отстраняване на грешки (дебъгинг инструменти), като например инспектора на елементи в браузъра • Документира откритите проблеми и прилага корекции
Компетентности	• Осигурява коректна работа на интегрираните UI компоненти според предварително зададени функционални изисквания
Резултат от учене 10.4	**Разчита документация на чужд език за UI библиотеки**
Знания	• Разграничава структурата на техническа документация (описание, примерен код, насоки за използване) • Обяснява термини, свързани с компоненти, методи и събития, използвани в UI библиотеки • Описва инструкции и параметри, срещани в чуждоезични източници • Анализира примери от ръководства за прилагане в собствен проект

ПРОЕКТ

Умения	• Извлича информация от чуждоезични ръководства и я прилага при работа с компоненти • Интерпретира примери на код и настройки от документация • Превежда ключови термини за разбиране на процесите • Съпоставя описанията с реални действия в среда за разработка
Компетентности	• Използва уверено чуждоезична техническа документация за успешно прилагане на UI библиотеки
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** − Обяснява връзката между HTML, CSS и JavaScript − Описва предимствата и структурата на интерфейсни библиотеки − Разчита и тълкува основни термини от чуждоезична документация **Част по практика на професията:** − Създава базов интерфейс чрез HTML/CSS/JavaScript − Интегрира готови компоненти чрез библиотека − Провежда тест и диагностика на работата на компонентите − Използва чуждоезични ръководства при изпълнение на задачите
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 11	**Оценка и подобрение на потребителско изживяване**
Резултат от учене 11.1	**Идентифицира проблеми в потребителското изживяване чрез анализ**
Знания	• Разглежда основни принципи за анализ на потребителско поведение • Описва типични затруднения при взаимодействие с интерфейси • Разграничава количествени и качествени методи за откриване на проблеми • Обяснява ролята на анализа за подобряване на потребителското изживяване
Умения	• Извършва анализ на данни от UX тестове или потребителско поведение • Идентифицира често срещани грешки и бариери в потребителския път • Интерпретира аналитични данни за откриване на проблемни точки • Документира откритите UX проблеми
Компетентности	• Диагностицира затруднения при използването на интерфейси с цел подобрение на потребителското изживяване
Резултат от учене 11.2	**Предлага решения за подобряване на използваемостта**
Знания	• Описва подходи за оптимизиране на интерфейс • Анализира въздействието на различни UI решения върху UX • Разграничава добри практики за повишаване на използваемостта • Обяснява критерии за избор на ефективно UX решение
Умения	• Изработва предложения за интерфейсни подобрения • Прилага обратна връзка за редактиране на UI компоненти

ПРОЕКТ

	• Съпоставя алтернативни решения спрямо нуждите на потребителите • Визуализира предложени подобрения
Компетентности	• Формулира ефективни решения за повишаване на използваемостта на потребителския интерфейс
Резултат от учене 11.3	**Използва инструменти за UX анализ**
Знания	• Описва функционалности на често използвани UX инструменти • Обяснява принципа на работа на инструменти за карта на топлината, записи на сесии, събиране на обратна връзка • Разграничава ролевата употреба на различните типове инструменти • Използва автоматизирани функционалности на UX инструментите за анализ на потребителско поведение и визуализиране на резултатите
Умения	• Работи с UX инструменти за събиране и анализ на потребителски данни • Настройва базови параметри на избран инструмент • Извлича данни и съставя доклад върху резултатите • Съпоставя резултатите с реално наблюдаваното поведение
Компетентности	• Прилага аналитични инструменти за оценка на потребителското изживяване в реална среда
Резултат от учене 11.4	**Превежда UX доклади и документация на чужд език**
Знания	• Разграничава структурата и съдържанието на UX доклади • Обяснява основни термини на чужд език, използвани в контекста на UX • Анализира специфичната терминология при оценка на потребителския опит • Описва техники за точен и контекстуално подходящ превод
Умения	• Превежда UX документация с разбиране на контекста • Адаптира изрази и термини към техническия език на целевата аудитория • Проверява коректността на превода спрямо оригиналния текст • Използва речници и онлайн ресурси за уточнение на терминология
Компетентности	• Извършва адекватен превод на специализирана документация в сферата на UX с цел ефективна комуникация
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** − Обяснява как се идентифицират проблеми в UX − Познава аналитични инструменти и подходи за оценка − Разпознава и превежда UX терминология на чужд език **Част по практика на професията:** • Анализира реални UX случаи и предлага подобрения • Използва софтуерни инструменти за аналитика • Превежда част от UX доклад или документ, свързан с интерфейс
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика

ПРОЕКТ

ЕРУ 12	**Съвместна работа в UI/UX екип**
Резултат от учене 12.1	**Сътрудничи с програмисти и дизайнери в екип**
Знания	• Разграничава ролите на членовете в UI/UX екип • Обяснява основни принципи на екипна работа и сътрудничество • Изброява подходи за ефективна комуникация между функционални звена • Анализира значението на взаимното разбиране между дизайнери и разработчици
Умения	• Участва в екипни срещи и дискусии с технически и дизайнерски профили • Изяснява изисквания и ограничения по начин, разбираем за всички страни • Поддържа продуктивен диалог при решаване на казуси • Изразява ясно своите идеи в контекста на екипната работа
Компетентности	• Поддържа ефективно сътрудничество с програмисти и дизайнери за реализиране на UI решения
Резултат от учене 12.2	**Използва инструменти за съвместна работа**
Знания	• Посочва платформи и инструменти за споделяне и съвместна работа • Обяснява функционалностите на цифрови инструменти за управление на задачи и дизайн файлове • Разграничава роли и права за достъп в онлайн среда
Умения	• Работи с инструменти за съвместна работа – визуализира, коментира, редактира файлове • Качва, структурира и организира материали за екипна употреба • Проследява напредъка по екипни задачи • Обменя актуална информация с останалите членове на екипа
Компетентности	• Прилага подходящи дигитални решения за ефективна колаборация в UI/UX екип
Резултат от учене 12.3	**Представя UI решения пред заинтересовани страни**
Знания	• Обяснява структурата на презентация на интерфейсно решение • Разграничава подходите за представяне пред различни аудитории (техническа, бизнес, крайни потребители) • Описва начини за визуално аргументиране на дизайнерски избор • Анализира ефекта от обратната връзка върху финализирането на решението
Умения	• Изготвя визуална или устна презентация на UI решение • Аргументира избора на дизайн елементи с оглед нуждите на потребителите • Отговаря на въпроси и коментари по време на представянето • Адаптира комуникацията си към аудиторията
Компетентности	• Представя професионално потребителски интерфейси пред вътрешни и външни заинтересовани страни
Резултат от учене 12.4	**Комуникира с екип на чужд език в международна среда**
Знания	• Разграничава ключови термини и фрази на чужд език, използвани в UI/UX среда

ПРОЕКТ

	• Анализира културни и езикови особености в професионалната комуникация • Обяснява правила за етикет и яснота при писмена и устна международна комуникация • Изброява подходи за справяне с езикови бариери
Умения	• Комуникира писмено и устно на чужд език с членове на международен екип • Участва в срещи, обмяна на документи и кореспонденция • Използва терминология, свързана с интерфейсен дизайн и екипна работа • Проверява коректността и разбирането на термините в контекст
Компетентности	• Поддържа адекватна и ефективна комуникация на чужд език в рамките на международен екип
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** − Познава принципи на съвместна работа в мултидисциплинарен екип − Обяснява функциите на цифрови инструменти за колаборация − Разпознава основна терминология за международна екипна комуникация **Част по практика на професията:** − Участва в симулирана колаборация с дизайнери и програмисти − Работи с цифрови инструменти за представяне и обратна връзка − Комуникира на чужд език в рамките на казус или упражнение с международен компонент
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 13	**Прилагане на стандарти в UI**
Резултат от учене 13.1	**Спазва стандарти за достъпност**
Знания	• Описва принципите на дигитална достъпност за различни потребителски групи • Обяснява изискванията за контраст, четимост, навигация и взаимодействие • Разграничава добри практики за достъпност при интерфейси • Анализира влиянието на достъпността върху потребителското изживяване
Умения	• Преглежда интерфейси за съответствие с изискванията за достъпност • Идентифицира елементи, които затрудняват използването от потребители с увреждания • Предлага адаптации за подобряване на достъпността • Прилага методи за проверка на достъпността (например чрез визуален преглед или функционални тестове)
Компетентности	• Осигурява съответствие на потребителските интерфейси с изискванията за дигитална достъпност
Резултат от учене 13.2	**Прилага правила за ергономичен дизайн**

ПРОЕКТ

Знания	• Изброява основни принципи на ергономичност при дигитални продукти • Обяснява влиянието на разположението, размерите и разстоянията между елементите върху използваемостта • Разграничава ергономични подходи за различни видове устройства • Анализира значението на моторни и когнитивни натоварвания за потребителите
Умения	• Подбира подходяща структура на интерфейса според ергономични насоки • Адаптира позиционирането на елементи за лесна употреба • Оптимизира полета за въвеждане, бутони и менюта • Преценява как взаимодействието се повлиява от ергономичния дизайн
Компетентности	• Създава интерфейси, които отговарят на принципите за ергономичен и удобен за употреба дизайн
Резултат от учене 13.3	**Интерпретира изисквания в дизайна**
Знания	• Разграничава национални и международни насоки за защита на потребителите, безопасност и достъп • Обяснява връзката между регулации и интерфейсен дизайн • Анализира изисквания, свързани с поверителност и информираност на потребителя
Умения	• Съпоставя проектните решения със съответните изисквания • Документира съответствието на интерфейса с приложимите изисквания • Прилага препоръки за привеждане в съответствие
Компетентности	• Интерпретира правилно и следва изисквания при създаване на потребителски интерфейси
Резултат от учене 13.4	**Използва чуждоезикови стандарти и ръководства**
Знания	• Разграничава основни видове технически ръководства и стандарти • Обяснява структурата на документ на чужд език, свързан с UI • Изброява ключова терминология, използвана в международни ръководства • Анализира значението на точния превод и тълкуване при прилагане
Умения	• Разчита инструкции, насоки и спецификации, написани на чужд език • Проверява значението и приложимостта на чуждоезикови източници • Съпоставя международни указания с местния контекст • Обобщава информацията и я адаптира за практическо приложение
Компетентности	• Прилага чуждоезикови документи и стандарти при планиране и реализация на интерфейсни решения
Критерии за оценяване на ЕРУ	**Част по теория на професията:** − Разпознава основни принципи за достъпност и ергономия

ПРОЕКТ

	− Обяснява прилагането на стандарти и ръководства (включително на чужд език) − Анализира как стандартите влияят върху потребителския интерфейс **Част по практика на професията:** − Оценява интерфейси за съответствие със стандарти − Прилага принципи на ергономичен и достъпен дизайн − Работи с чуждоезикови указания при реализиране на интерфейс
Средства за оценяване	**Част по теория:** писмен изпит **Част по практика:** изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика

4. Съвкупност от единици резултати от учене, които формират придобиването на квалификация по част от професията „Потребителски интерфейс и ползваемост на софтуер“

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 ЕРУ № 3, ЕРУ № 4, ЕРУ № 5, ЕРУ № 6, ЕРУ № 7, ЕРУ № 8, ЕРУ № 9, ЕРУ № 12 ЕРУ № 3, ЕРУ № 4, ЕРУ № 5, ЕРУ № 6, ЕРУ № 7, ЕРУ № 8, ЕРУ № 9, ЕРУ № 13

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 „Потребителски интерфейс и ползваемост на софтуер“ трябва да предоставят спокойна, технологично обезпечена и естетически издържана учебна среда, насърчаваща креативност, визуално мислене и аналитичен подход. Необходимо е да бъдат оборудвани с работни маси и ергономични столове, интерактивна дъска или екран за прожекция, висококачествен проектор, аудио система и достъп до интернет.

Работните места трябва да разполагат с компютри, поддържащи съвременни дизайнерски и прототипиращи софтуери – като инструменти за векторна и растерна графика, платформи за интерфейсен дизайн и симулация на взаимодействие с потребител. На компютрите следва да бъдат инсталирани приложения за теоретично онагледяване на UX/UI принципи, основи на типографията и адаптивен уебдизайн. Следва да се осигури достъп до онлайн курсове и библиотека със специализирана литература по теми, като достъпност, визуална комуникация и човеко-компютърно взаимодействие.

Теоретичната подготовка трябва да се провежда с активна употреба на казуси, демонстрации и съвременни примери от реални интерфейсни системи, като се стимулира групова работа и дебат по теми, свързани с ползваемост, когнитивна натовареност и потребителско поведение.

ПРОЕКТ

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

Практическата база по професията „Потребителски интерфейс и ползваемост на софтуер“ трябва да функционира като лаборатория за дигитален дизайн и потребителски тествания, оборудвана с високопроизводителни компютри, графични таблети и вторични екрани за работа с интерфейсни макети. В залата трябва да има лицензиран или отворен софтуер за прототипиране (например Figma, Lunacy, Penpot), инструменти за тестване на интерфейси и анализ на потребителско поведение, както и достъп до устройства с различни операционни системи и размери на екрана – смартфони, таблети, лаптопи, гласови асистенти и смарттелевизори.

За провеждане на симулирани потребителски сесии и оценка на ползваемостта следва да има оборудвани станции с камери, микрофони и софтуер за запис и анализ на потребителски действия (например за проследяване на клик поведение или heatmaps). Създаването на дигитални прототипи трябва да бъде подпомогнато с инструменти за съвместна работа и версия на документи, а интерфейсните решения да се тестват в условия, близки до реалната среда.

Базата трябва да предоставя достъп до тестови среди, интерфейсни библиотеки, готови UI компоненти и шаблони, както и възможност за свързване с бази данни и API при симулация на по-сложни продукти. Уменията за интегриране с екипи от разработчици и използване на терминология, свързана с разработката на софтуер, следва да се развиват в реалистичен проектен контекст.

Практическата среда трябва да насърчава критичното мислене, визуалната аргументация и създаването на решения с висока степен на ползваемост, включително за уязвими групи от потребители. Условията трябва да позволяват непрекъснато тестване, рефлексия и подобрение на интерфейсните прототипи, в съответствие с актуалните UX/UI тенденции.

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.

ПРОЕКТ

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

API	Application Programming Interface, Приложен програмен интерфейс
CI/CD	Continues Integration/Continuous Delivery (or Deployment), Непрекъсната интегрция/Непрекъсната доставка (или внедряване)
High-fidelity дизайн	Финален, напълно завършен и реалистичен прототип, близък до крайния продукт, включващ интерактивност и визуални ефекти
IoT	Internet of Things, Интернет на нещата
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

ПРОЕКТ