Проект

Н А Р Е Д Б А

№ …….

за придобиване на квалификация по професията

„ДИГИТАЛЕН ДИЗАЙН НА ТЕКСТИЛ“

Раздел I
ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чл. 1. С тази наредба се определя държавният образователен стандарт (ДОС) за придобиването на квалификация по професия код 072304 „Дигитален дизайн на текстил“ от област на образование „Добив и производствени технологии“ и професионално направление код 0723 „Производствени технологии – текстил, облекло, обувки и кожи“ съгласно Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6, ал. 1 от Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО).

Чл. 2. Държавният образователен стандарт за придобиването на квалификация по професия код 072304 „Дигитален дизайн на текстил“ 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, 5 и 6 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 степен на професионална квалификация по професията, критериите и средствата за оценяване на всяка единица резултат от учене, съвкупността от единици резултати от

ПРОЕКТ

ученето, които формират придобиването на квалификация по част от професията, 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 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
„ДИГИТАЛЕН ДИЗАЙН НА ТЕКСТИЛ“

Професионално направление					
Код: 0723	**Производствени технологии – текстил, облекло, обувки и кожи**				
Професия					
Код: 072304	**Дигитален дизайн на текстил**				
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 степени на професионална квалификация съгласно Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО)

За придобиване трета степен на професионална квалификация по професията „Дигитален дизайн на текстил“ от Списъка на професиите за професионално образование и обучение, утвърден от министъра на образованието и науката със Заповед № РД09-2230 от 09.08.2024 г., изискванията за входящото минимално образователно равнище към кандидатите са:

• за ученици – завършено основно образование;

• за лица, навършили 16 години – придобито право за явяване на държавни зрелостни изпити или придобито средно образование.

Изискването за входящо квалификационно равнище при продължаващо професионално обучение за придобиване на трета степен на професионална квалификация е придобита квалификация по част от професията.

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

Дигиталният дизайнер на текстил създава художествени и технически проекти на текстилни повърхности, използвайки съвременни цифрови технологии. Той комбинира творчески умения, знания за текстилната индустрия и владеене на специализиран софтуер за създаване на дигитални десени и композиции, предназначени за тъкани, плетива, тапицерии, мода и интериорен текстил. Работата обхваща целия процес – от създаване на идея и изграждане на повторяеми мотиви (рапорти), до подготовка на файлове с избрания дигитален десен за реализация с тъкачни и плетачни машини с електронно управление.

Професията изисква съчетание от креативност, дигитална грамотност, технически и технологични познания за текстилни структури. Специалистът познава принципите на устойчив дизайн и използва материали и технологии, щадящи околната среда и отговарящи на съвременните стандарти за ефективност и екологичност.

Основните трудови дейности, които изпълнява дигиталният дизайнер на текстил, са:

- разработване на нови десени за тъкани и плетени изделия с помощта на специализиран софтуер;
- създаване и редактиране на повторяеми структури (рапорти) според зададен алгоритъм;
- експортиране на файлове във формати, подходящи за реализирането им на автоматизирани машини от текстилното производство;
- извършване на пробно мостриране и анализ на получените мостри;
- прилагане на устойчиви практики при проектиране и подбор на материали;
- документиране и презентиране на проекти.

В своята работа специалистът се съобразява с изискванията на клиента, предназначението на продукта, технологиите на тъкане, плетене или печат и спецификите на използваните материали. Той работи в екип с модни дизайнери и технолози, като участва в подбора на цветове, структуриране на композиции и адаптиране на десените към различни

ПРОЕКТ

текстилни повърхности и проследява реализацията на своите проекти в процеса на производство, като контролира качеството и коригира евентуални несъответствия.

Дигиталните дизайнери на текстил могат да подготвят машините за пробно тъкане и пробно плетене, да произведат пробна мостра и да направят анализ на визуални и технически характеристики на мостри, преди да предложат десена, касаещ качеството и технологичния процес, за масова производство. Способни са да водят делова комуникация и да презентират проектите си, включително на чужд език.

Лице, придобило трета степен на професия „Дигитален дизайн на текстил“, може да се реализира в компании в модната и текстилната индустрия, студия за интериорен и продуктов текстилен дизайн, производствени предприятия със съвременно дигитално оборудване, както и да стартира собствен бизнес или свободна практика и да създаде собствен моден бранд.

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
		Обща ПП		Отраслова ПП	Специфична ПП				
III	4	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 Списъка на професиите за професионално образование и обучение

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 „Производствени технологии – текстил, облекло, обувки и кожи“

ЕРУ 3. Материалознание

ЕРУ по специфична професионална подготовка по професията

ЕРУ 4. Основни инструменти и функции на специализиран софтуер за проектиране на текстилни десени

ЕРУ 5. Мостриращи възможности на тъкачните машини

ЕРУ 6. Мостриращи възможности на плетачните машини

ЕРУ 7. Създаване и реализиране на дигитални десени за плетива чрез използване на специализиран софтуер за плетачно производство

ЕРУ 8. Създаване и реализиране на дигитални десени за тъкани чрез използване на специализиран софтуер за тъкачно производство

ПРОЕКТ

3.2. Описание на единиците резултати от ученето за професията „Дигитален дизайн на текстил“

3.2.1. Обща професионална подготовка по професията

ЕРУ 1	**Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда**
Резултат от учене 1.1	Спазва хигиенните норми и здравословните и безопасни условия на труд (ЗБУТ) 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 • 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 нормативни 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

ПРОЕКТ

	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 безопасни 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 на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
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 • 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

ПРОЕКТ

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 на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание

3.2.2. Отраслова професионална подготовка по професията

ЕРУ 3	**Материалознание**
Резултат от учене 3.1	Разпознава видовете материали и тяхното приложение
Знания	• Извършва класификация на материалите (текстилни, шевни и кожарски) • Описва приложението на материалите в производствения процес
Умения	• Разпознава видовете материали според техните свойства • Избира подходящи материали за конкретно изделие въз основа на характеристики и експлоатационни изисквания

ПРОЕКТ

Компетентности	• Способен е да аргументира избора на материали с оглед на приложението им в производството
Резултат от учене 3.2	Разбира влиянието на устойчивите и рециклируемите материали върху изделията
Знания	• Анализира влиянието на избора на устойчиви и рециклирани материали върху издръжливостта и екологичния отпечатък на изделията
Умения	• Избира материали с висока издръжливост и нисък екологичен отпечатък
Компетентности	• Способен е да аргументира избора на устойчиви материали с оглед дълготрайност, екологичен отпечатък и възможност за повторна употреба или рециклиране
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Разпознава различните видове материали (текстилни, шевни, кожарски) и описва тяхното приложение в производството • Анализира влиянието на избора на устойчиви и рециклируеми материали върху издръжливостта, качеството и екологичния отпечатък на изделията Част по практика на професията: • Избира подходящи материали за конкретно изделие въз основа на техните свойства и функционални изисквания • Обосновава избора на материали с акцент върху дълготрайност, екологичен отпечатък и възможност за повторна употреба или рециклиране в контекста на конкретно производство
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание

3.2.3. Специфична професионална подготовка по професията

ЕРУ 4	**Основни инструменти и функции на специализиран софтуер за проектиране на текстилни десени**
Резултат от учене 4.1	Работи с основни инструменти и функции на специализиран софтуер за създаване и редактиране на текстилни десени
Знания	• Познава интерфейса на софтуера • Разпознава функциите на основните инструменти (инструменти за рисуване, оцветяване, създаване на повторяеми мотиви и модули, мащабиране и т.н.) • Изрежда файловите формати и настройки за импортиране и експортиране

ПРОЕКТ

Умения	• Навигира в работната среда на софтуера • Използва базови инструменти за създаване на текстилни елементи • Отваря, редактира и съхранява проекти в различни файлови формати
Компетентности	• Работи самостоятелно със софтуера • Изпълнява елементарни задачи, свързани с подготовка, създаване и редакция на текстилни десени • Придържа се към изискванията за структура и формат на файла в зависимост от вида на машината
Резултат от учене 4.2	Прилага базов алгоритъм за създаване на повторяеми текстилни десени
Знания	• Дефинира работната площ (рамка) • Следва логиката на създаване на повторяеми мотиви (рапорт) • Спазва етапите в алгоритъма за проектиране на десен (идея, модул, оформление, финализиране)
Умения	• Прилага стъпките за създаване на основен дигитален текстилен десен в правилен ред • Използва инструменти за симетрия, подравняване, мащабиране, копиране и др. • Извършва основна цветова обработка и настройка на размери • Спазва технически и естетически изисквания при изработката на десен
Компетентности	• Изпълнява задачи по проектиране, следвайки зададен алгоритъм • Демонстрира способност за самостоятелна и целенасочена работа в рамките на проекта
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Определя правилно функциите на основните инструменти в софтуера • Описва алгоритъма за създаване на текстилен десен • Разпознава стандартните файлови формати и предназначението им Част по практика на професията: • Демонстрира работа със софтуера чрез създаване на базов текстилен десен • Прилага основни инструменти и настройки при изпълнение на практическа задача • Извършва цветови и структурни корекции според зададени критерии
Средства за оценяване	• Част по теория на професията: Писмен изпит • Част по практика на професията: Изпълнение на практическа задача по индивидуално

ПРОЕКТ

	практическо задание
ЕРУ 5	**Мостриращи възможности на тъкачните машини**
Резултат от учене 5.1	Реализира образци на тъкани структури по зададени параметри
Знания	• Разпознава основните функции и принципа на работа на тъкачните машини, включително мостриращ режим • Назовава принципите на създаване на тъкан десен чрез различни сплитки • Разбира значението на параметри като рапорт, плътност и влияние на свойствата на основата и на вътъка при мостриране
Умения	• Настройва тъкачна машина в режим на мостриране по зададена схема • Въвежда параметри за основа и вътък в контролния панел на машината • Извършва пробно тъкане по схема • Работи безопасно и отговорно с производствено оборудване
Компетентности	• Изпълнява мостриране на тъкани текстилни десени под ръководство или самостоятелно • Спазва технически инструкции и изисквания при подготовка на тъкачната машина
Резултат от учене 5.2	Прави визуален и технически анализ на тъкани мостри
Знания	• Разпознава различни видове тъкачни сплитки и тяхното приложение при създаването на текстилни десени • Разбира процеса по анализ и оценка на мострен текстилен десен
Умения	• Анализира получената мостра – структура, симетрия, повторяемост • Сравнява мострата със зададената тъкачна схема • Поправя дребни грешки чрез корекция на параметри в дигитален мостриращ режим
Компетентности	• Оценява визуално и технически резултатите от пробното тъкане • Документира резултатите от мострирането съгласно производствени изисквания, включително на чужд език
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Разпознава и описва основни тъкачни сплитки и техните приложения • Обяснява параметрите за създаване на текстилен десен • Разпознава функциите на тъкачните машини в режим на мостриране Част по практика на професията: • Настройва тъкачна машина за мостриране по зададена схема • Извършва пробно тъкане и получава мостра на тъкачен десен • Анализира получената мостра спрямо поставени технически и визуални изисквания

ПРОЕКТ

Средства за оценяване	• Част по теория на професията: Писмен изпит • Част по практика на професията: Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 6	**Мостриращи възможности на плетачните машини**
Резултат от учене 6.1	Реализира образци на плетени структури по зададени параметри
Знания	• Изрежда принципите на работа на машините за плоско плетене и видовете бримкообразуване (лицеви, опакови, пресови, подложени, комбинации) • Изрежда принципите на работа на кръглоплетачни машини и спецификите при бримкообразуване (лицеви, опакови, пресови, подложени, комбинации) • Обяснява ролята на различните параметри при създаване на плетени мостри
Умения	• Подготвя машините за плоско плетене за създаване на пробни мостри • Подготвя кръглоплетачните машини за създаване на пробни мостри • Работи безопасно и отговорно с производствено оборудване
Компетентности	• Изпълнява мостриране на плетени текстилни десени под ръководство или самостоятелно • Спазва технически инструкции и изисквания при подготовка на плетачните машини
Резултат от учене 6.2	Прави визуален и технически анализ на плетени мостри
Знания	• Разпознава видовете плетачни структури и принципите за оценка на плетените мостри • Описва техниката на бримкообразуване на плетивото • Разбира влиянието на техниките на бримкообразуване върху финалния плетен десен
Умения	• Визуално и технически оценява мострите и идентифицира несъответствия спрямо проекта • Коригира параметрите на машината с цел оптимизиране на десена
Компетентности	• Оценява визуално и технически резултатите от пробното плетене • Документира резултатите от мострирането съгласно производствени изисквания, включително на чужд език
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Познава основните функции и режими на плетачните машини, видовете плетачни бримкообразуващи техники, както и влиянието на параметрите върху качеството и структурата на плетения десен • Разпознава и класифицира основните плетачни структури

ПРОЕКТ

	• Описва критериите за оценка на качеството на плетени мостри Част по практика на професията: • Подготвя плоско- и кръглоплетачни машини за създаване на мостри според зададени технологични и дизайнерски изисквания • Анализира, оценява и коригира качеството на готовите мостри с цел постигане на съответствие с проектните параметри • Документира и комуникира резултатите от мострирането, като участва активно в оптимизирането на производствения процес, включително на чужд език
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 7	**Създаване и реализиране на дигитални десени за плетива чрез използване на специализиран софтуер за плетачно производство**
Резултат от учене 7.1	Създава дигитални плетени десени за кръглоплетачни машини и ги адаптира за реализация
Знания	• Назовава принципите на устойчив дизайн при разработка на ребрени, релефни, цветни жакардови, сложни мрежести и 3D структури • Изрежда характеристиките на кръглоплетачните машини с електронно управление и тяхната роля в масовото производство • Разпознава текстилните материали и техники, които допринасят за намалено въздействие върху околната среда
Умения	• Проектира плетен десен с акцент върху икономия на материал, енергийна ефективност и производствена оптимизация • Избира и използва екологични материали и подходящи плетачни структури • Адаптира дизайна към производствените възможности на машината
Компетентности	• Работи отговорно при създаване на устойчив текстилен продукт • Съчетава естетически, функционални и екологични свойства на използваните материали в процеса на проектиране
Резултат от учене 7.2	Създава дигитални плетени десени за машини за плоско плетиво и ги адаптира за реализация
Знания	• Назовава принципите на устойчив дизайн при разработка на ребрени, релефни, цветни жакардови, сложни мрежести и 3D структури • Изрежда характеристиките на електронни машини за плоско плетене и тяхната роля в масовото производство

ПРОЕКТ

	• Разпознава текстилните материали и техники на плетене, които допринасят за намалено въздействие върху околната среда
Умения	• Проектира плетен десен • Прилага принципите на устойчив дизайн при разработка на ребрени, релефни, цветни жакардови, сложни мрежести и 3D структури с акцент върху икономия на материал, енергийна ефективност и производствена оптимизация • Избира и използва екологични материали и подходящи плетачни структури • Адаптира дизайна към производствените възможности на машината
Компетентности	• Работи отговорно при създаване на устойчив текстилен продукт, като съчетава естетически, функционални и екологични свойства на използваните материали в процеса на проектиране
Резултат от учене 7.3	Анализира устойчивостта на дигитални плетени десени
Знания	• Дефинира индикаторите за устойчивост (енергийна ефективност, технологичен отпадък, рециклируемост и др.) • Описва връзката между дизайна, екологичния отпечатък и пазарната стойност на продукта
Умения	• Оценява устойчивостта на плетения десен по зададени критерии • Извършва корекции в структурата, материалите и параметрите с цел постигане на по-висока ефективност и екологичност • Презентира проекта, аргументирайки устойчивия подход и икономическите ползи
Компетентности	• Прилага системен подход при оценка и подобрение на устойчивостта спрямо изискванията за употреба, материали и производствени технологии • Представя проекта пред аудитория с разбираема терминология и ясни цели, включително на чужд език
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Назовава принципите на устойчив плетен дизайн • Обяснява влиянието на параметрите на производство върху устойчивостта на десена • Идентифицира екологични и икономически ползи от прилагането на устойчиви практики Част по практика на професията: • Демонстрира умения за работа със софтуер и адаптиране на структурата към мострящите възможности на плетачните машини • Оценява и оптимизира устойчивостта на проекта спрямо зададени критерии • Презентира проекта, аргументирайки избора на материали,

ПРОЕКТ

	структура и производствени параметри
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 8	**Създаване и реализиране на дигитални десени за тъкани чрез използване на специализиран софтуер за тъкачно производство**
Резултат от учене 8.1	Създава дигитални десени за тъкани и ги адаптира за реализация
Знания	• Назовава принципите на устойчив дизайн при разработка на релефни, цветни и комбинирани тъкачни структури • Описва характеристиките на тъкачни машини с електронно управление и тяхната роля в масовото производство • Разпознава текстилните материали и техники на тъкане, които допринасят за намалено въздействие върху околната среда
Умения	• Проектира тъкан десен с акцент върху икономия на материал, енергийна ефективност и производствена оптимизация • Избира и използва екологични материали и подходящи тъкачни структури • Адаптира дизайна към производствените възможности на машината
Компетентности	• Работи отговорно при създаване на устойчив текстилен продукт, като съчетава естетическите, функционалните и екологичните свойства на използваните материали в процеса на проектиране
Резултат от учене 8.2	Реализира дигитални десени за тъкани и оценява крайния резултат спрямо техническите и естетическите изисквания
Знания	• Назовава принципите на устойчив дизайн при разработка на релефни, цветни и комбинирани структури • Описва характеристиките на електронните тъкачни машини и тяхната роля в масовото производство • Разпознава текстилните материали и техники на тъкане, които допринасят за намалено въздействие върху околната среда
Умения	• Прехвърля проект от софтуер към тъкачна машина, като настройва параметрите ѝ • Извършва пробно тъкане и идентифицира отклонения спрямо оригиналния дизайн • Прилага корекции за постигане на желания ефект, гъстина и устойчивост
Компетентности	• Разбира влиянието на параметрите на машината върху формата, гъстината и релефа на изделието • Прилага методи за визуална и функционална оценка на тъкачни продукти
Критерии за	Част по теория на професията:

ПРОЕКТ

оценяване на ЕРУ	• Назовава принципите на устойчив дизайн на тъкачна структура • Обяснява влиянието на параметрите на производство върху устойчивостта на десена • Идентифицира екологични и икономически ползи от прилагането на устойчиви практики Част по практика на професията: • Демонстрира умения за работа със софтуер и адаптиране на структурата към тъкачната машина • Оценява и оптимизира устойчивостта на проекта спрямо зададени критерии • Презентира проекта, аргументирайки избора на материали, структура и производствени параметри
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание

4. Съвкупност от единици резултати от учене, които формират придобиването на квалификация по част от професията „Дигитален дизайн на текстил“

Степен на професионална квалификация	Ниво по ЕКР/НКР	ЕРУ № … от списъка по т. 3.1.
III	4	ЕРУ1, ЕРУ3, ЕРУ4, ЕРУ5, ЕРУ8 ЕРУ1, ЕРУ3, ЕРУ4, ЕРУ6, ЕРУ7

5. Изисквания към материалната база

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

Обучението по теория се провежда в учебен кабинет или в зала. Учебният кабинет е оборудван с работно място за всеки обучаван (работна маса и стол), работно място за обучаващия (работна маса и стол), учебна дъска, прожекционна техника или интерактивна дъска за представяне на видеоуроци, схеми и демонстрации; обучителни видеа за работата със специализиран софтуер, достъп до дигитални ресурси и стандарти за качество, свързани с устойчивото текстилно производство и контрол на качеството, компютър с интернет за работа с онлайн ресурси и симулации, аудио-визуална техника, мултимедиен проектор и екран, компютър с инсталирани програмни продукти, необходими за учебния процес, информационни табла, учебни аудио- и видеофилми, достъп до интернет.

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

5.2.1.Учебна работилница за дигитален дизайн на текстил

ПРОЕКТ

Основно оборудване на учебната работилница: компютри или лаптопи със системни параметри, осигуряващи добра графична производителност, специализиран софтуер за плетачно производство, специализиран софтуер за тъкачно производство, графични схеми за плетене и тъкане, както и принтер/плотер за разпечатване на схеми и проектор за демонстрации. По избор може да се използват и графични таблети за свободно рисуване.

5.2.2. Учебна тъкачна работилница

Учебната тъкачна работилница трябва да бъде оборудвана с настолни тъкачни станове, които могат да бъдат ръчни или цифрово управлявани, пригодени специално за обучителни цели. За демонстрация на тъкачните процеси се използват малки индустриални тъкачни машини, които позволяват практически занятия и запознаване с реалните производствени условия. Работилницата разполага с комплект уреди и принадлежности, необходими за подготовка на основата и вътъка, както и за настройка на технологични параметри за контрол на качеството на тъканите изделия. Този комплект осигурява възможност за подробно изучаване и усъвършенстване на технологичните операции в процеса на тъкане.

5.2.3. Учебна плетачна работилница

Учебната плетачна работилница трябва да бъде оборудвана с плоско- и кръглоплетачни машини с електронно управление. В работилницата трябва да са налични и помощни инструменти, предназначени за подготовка и настройка на параметрите на плетачните машини, осигуряващи оптимален контрол и качество на производствения процес.

За допълнително усвояване на професионални компетентности се препоръчва обучаемите да провеждат учебна практика и стаж в партньорски предприятия от текстилната индустрия с тъкачни и плетачни цехове, които разполагат с актуални технологии и условия за обучение.

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 професионално направление „Икономика“ от област на висше образование „Социални, стопански и правни науки“ и от професионално направление „Машинно инженерство“ от област на висше образование „Технически науки“ 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 учебния предмет или модул.

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 професионална квалификация „учител“, ако са придобили професионална квалификация по професията при условията и по реда на Закона за професионалното образование и обучение.

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

ПРОЕКТ