

**ДЪРЖАВЕН ОБРАЗОВАТЕЛЕН СТАНДАРТ
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯТА
„ПОЛИГРАФИЯ“**

Професионално направление					
Код: 0211	Аудио-визуални техники и производство на медийни продукти				
Професия					
Код: 021107	Полиграфия				
Степени на професионална квалификация		—	II	III	—
Ниво по Национална квалификационна рамка (НКР)		—	3	4	—
Ниво по Европейска квалификационна рамка (ЕКР)		—	3	4	—

1. Изисквания към кандидатите

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

За придобиване на втора и трета степен на професионална квалификация по професията „Полиграфия“ 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 втора степен на професионална квалификация:

- за лица, навършили 16 години – завършен първи гимназиален етап.

1.1.2. 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.

Изискването за входящо квалификационно равнище при продължаващо професионално обучение за придобиване на трета степен на професионална квалификация е придобита втора степен на професионална квалификация по 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

2.1. Втора степен на професионална квалификация по професията

Лицата, завършили втора степен на професионална квалификация по професията „Полиграфия“ с втора степен на професионална квалификация, участват в техническата реализация на производствения процес в полиграфическата индустрия. Те извършват конкретни дейности, свързани с подготовка и контрол на материали, зареждане на машини, проследяване на печатния процес и участие в довършителните операции на печатните продукти. Работата им е концентрирана в изпълнението на рутинни, но важни производствени задачи, свързани с осигуряване на качеството и последователността на процесите.

Полиграфическите дейности, които те изпълняват, включват подготовка на хартия, картон, фолия, мастила и други консумативи, зареждане на машини, следене на работния режим и сигнализиране при възникване на технически проблеми. Спазват се параметри на работа според зададени инструкции, като лицата поддържат работното си място в съответствие със стандартите за безопасност и хигиена.

Професията изисква сръчност, внимание към детайла, дисциплинираност и умения за работа в екип. Работната среда е динамична и включва работа със специализирано оборудване. Лицата, упражняващи тази професия, изпълняват указания от оператори, техници и други ръководни лица, отговарящи за планирането и контрола на печатната продукция.

2.2. Трета степен на професионална квалификация по професията

Лицата, завършили трета степен на професионална квалификация по професията „Полиграфия“ с трета степен на професионална квалификация, планират, координират и изпълняват цялостни производствени процеси в областта на полиграфическата индустрия. Те участват активно в подготовката, настройката, управлението и контрола на полиграфическото производство, като прилагат знания по предпечатна подготовка, печатни технологии, довършителни процеси и осигуряване на качеството.

Те изпълняват дейности и в областта на предпечатната подготовка, включително разчитане и техническа обработка на графични оригинали, създаване на монтажи, задаване на параметри и подготовка на файлове за експонация или дигитален печат. В сферата на довършителните процеси участват в изработването на книги, брошури и опаковки, като прилагат различни технологии за сгъване, подвързване, шанцоване, ламиниране и други довършителни операции, съобразени с вида на продукта.

Работата им обхваща управление на процеси, като избор на подходящи материали, подготовка на оборудването, конфигуриране на параметри, наблюдение и корекция на печатния процес, както и извършване на контролни измервания и оценка на крайния продукт. Те работят с широк спектър от печатни машини – офсетови, дигитални и други, и познават нормативните изисквания, касаещи печатната продукция.

Лицата упражняват дейности и в сферата на довършителните процеси – подвързване, рязане, ламиниране, шанцоване, биговане и опаковане. Те познават цялостния производствен цикъл, умеят да анализират техническа документация и да работят в екип със специалисти по дизайн, предпечат и логистика. Притежават умения за диагностициране на производствени отклонения и прилагат ефективни решения при възникване на проблеми.

Работата изисква концентрация, отговорност, логическо и пространствено мислене, както и постоянна адаптация към технологични новости. Професията предполага прилагане на високи стандарти за безопасност, качество и устойчивост на производството. Лицата, завършили „Полиграфия“ с трета степен, могат да заемат ключови роли в печатници, издателства, опаковъчни компании и други структури, ангажирани с производство на полиграфическа и рекламна продукция.

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

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

3.1. Списък на единиците резултати от ученето по видове професионална подготовка

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

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

ЕРУ 2. Икономика и предприемачество

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

ЕРУ 3. Основи на визуалната композиция и формообразуване

ЕРУ 4. Цветознание и визуален ритъм

ЕРУ 5. Типография и графична култура

ЕРУ 6. Изпълнение на визуален проект в съответствие с технически, етични и правни изисквания

ЕРУ по специфична професионална подготовка по професията

ЕРУ 7. Печатен процес

ЕРУ 8. Избор и подготовка на материали, мастила и печатни форми

ЕРУ 9. Работа с основни печатни машини

ЕРУ 10. Спазване на технологична последователност и безопасност в печата

ЕРУ 11. Довършителни операции в полиграфията

ЕРУ 12. Настройка на параметри, управление на печатния процес и контрол на качеството

ЕРУ 13. Разчитане на графичен оригинал и предпечатна подготовка

ЕРУ 14. Организиране на процеса по предпечатна подготовка

3.2. Описание на единиците резултати от ученето за професията „Полиграфия“

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

3.2.2. ОTRASЛОВА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА ПО ПРОФЕСИЯТА

ЕРУ 3	Основи на визуалната композиция и формообразуване
Резултат от учене 3.1	Прилага основни принципи на визуалната композиция
Знания	- Описва основните елементи на композицията: точка, линия, равнина, форма, ритъм, равновесие - Разграничава симетрия и асиметрия, визуален център и йерархия - Обяснява ролята на композицията за въздействието на визуалния образ
Умения	- Използва композиционни принципи при подреждане на визуални елементи - Създава визуални решения със спазени пропорции, баланс и ритъм - Адаптира композиционната структура към формат и медия
Компетентности	Изгражда визуално хармонични и функционални композиции в контекста на зададена задача
Резултат от учене 3.2	Моделира дву- и триизмерни визуални форми
Знания	- Дефинира видовете основни геометрични и органични форми - Разбира принципите на изграждане на обем и перспектива - Разграничава плоско и обемно визуално представяне

Умения	- Създава форми чрез рисуване, моделиране или дигитални средства - Представя обем и пространствени отношения чрез скица или макет - Използва перспективни линии, сянка и мащаб за изразяване на дълбочина
Компетентности	Моделира визуални форми и композиции в съответствие с проектната идея и пространствената логика
Резултат от учене 3.3	Скицира и визуализира идеи в проектен контекст
Знания	- Разграничава видове скици: идейна, техническа, конструктивна - Описва етапите на визуално проектиране чрез ръчно и цифрово скициране - Разбира функцията на скицата като средство за комуникация на идея
Умения	- Скицира обекти, сцени и идеи в различни гледни точки и формати - Представя движения, обеми и структура с минимални изразни средства - Визуализира идеи, съчетавайки текст и образ
Компетентности	Използва скица като инструмент за визуално планиране и представяне на проектни концепции и решения
Резултат от учене 3.4	Оценява композиционната цялост на визуалния продукт
Знания	- Дефинира критерии за визуален баланс, ритъм и център на интерес - Разпознава грешки и дисбаланси в композиционна структура - Разбира връзката между форма, функция и въздействие
Умения	- Анализира съществуващи визуални композиции спрямо зададени критерии - Сравнява и обосновава различни композиционни решения - Прави корекции на визуални структури с цел постигане на цялост
Компетентности	Извършва визуален анализ и самокорекция за подобряване на композицията и формата, като прилага композиционните принципи
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: - Описва елементите и принципите на визуалната композиция и формообразуване - Разграничава видове форми и скици и обяснява ролята им в създаването на визуално съдържание Част по практика на професията: - Изпълнява визуални задачи с приложени композиционни принципи, обем и структура - Използва скици за визуализиране на идеи и прилага самостоятелно визуален анализ и корекция
Средства за оценяване	Част по теория: писмен изпит Част по практика: изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 4	Цветознание и визуален ритъм

Резултат от учене 4.1	Познава характеристиките и взаимодействието на цветовете
Знания	- Разграничава основни и вторични цветове и тяхната организация в цветови кръг - Описва характеристики, като нюанс, оттенък, наситеност и яркост - Обяснява психологическото въздействие на цветовете
Умения	- Идентифицира цветове по характеристика и роля в композиция - Сравнява цветови двойки по въздействие и хармония - Обяснява взаимодействия между близки и контрастни цветове
Компетентности	Анализира и интерпретира цветовите отношения с оглед на визуалното им въздействие
Резултат от учене 4.2	Използва цветови контрасти, хармонии и символика
Знания	- Изброява основни видове контрасти (топло/студено, светло/тъмно, основни/допълнителни, спомагателни и др.) - Разграничава видове хармонии: аналогична, триадна, монохромна - Изрежда символични значения на цветовете в различни култури
Умения	- Създава цветови схеми с изразен контраст или хармония - Избира цветови комбинации, съответстващи на зададено послание - Прилага символиката на цвета в конкретен визуален контекст
Компетентности	Използва целенасочено цветови средства за постигане на комуникационно въздействие
Резултат от учене 4.3	Прилага цветови решения за подсилване на визуалното въздействие
Знания	- Дефинира принципи на визуалното възприятие, свързани с цвят - Разбира връзката между цвят, форма и фон - Описва как цветът влияе на визуалния акцент и йерархията в изображението
Умения	- Използва цветови решения за привличане на вниманието - Подсилва визуални елементи чрез контраст и акцентиране - Прилага цветове така, че да подобри четивността, настроението и асоциативното възприемане
Компетентности	Подбира и използва цветове в подкрепа на комуникативната цел на визуалния продукт
Резултат от учене 4.4	Разбира ролята на светлина и сянка за създаване на обем
Знания	- Изброява основни източници на светлина и посоки на осветление - Обяснява как светлината влияе върху формата, контраста и дълбочината - Разпознава видове сенки и отражения
Умения	- Визуализира обем чрез насочена светлина и сенки - Създава и подчертава форма чрез осветяване в ръчна или цифрова среда - Прилага светлосенкови ефекти в скица или визуален проект
Компетентности	Използва светлина и сянка като средство за изразяване на форма, обем и атмосфера

Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: - Демонстрира знания относно характеристиките и взаимодействието на цветовете - Владее основни понятия за цветови контрасти, хармонии и символика Част по практика на професията: - Използва цветови решения за изграждане на визуално въздействие - Прилага светлина и сянка за създаване на обем и акцентиране във визуална композиция
Средства за оценяване	Част по теория: писмен изпит Част по практика: изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 5	Типография и графична култура
Резултат от учене 5.1	Познава историята и изразните възможности на шрифта
Знания	- Дефинира основни етапи в развитието на типографията - Разграничава типове шрифтове според историческата и културната им рамка - Разбира ролята на шрифта като визуален и комуникационен елемент
Умения	- Идентифицира шрифтове по стил и приложение - Свързва типографията с контекста на визуалната комуникация - Анализира визуалната експресивност на различни шрифтове
Компетентности	Демонстрира осъзнато отношение към шрифта като носител на смисъл и културна идентичност
Резултат от учене 5.2	Подбира подходящи шрифтове спрямо съдържанието и целта на визуалния продукт
Знания	- Обяснява архитектурата на шрифта, характеристиките на основни шрифтови семейства и стилове - Изрежда принципи за избор на шрифт според функция и аудитория - Разграничава декоративен, функционален и информационен шрифт
Умения	- Избира шрифт в зависимост от темата, средата и предназначението - Сравнява шрифтове по визуално въздействие, четливост и поставяне на смислово ударение - Съчетава шрифтове в рамките на единна визуална концепция
Компетентности	Подбира и прилага адекватни типографски решения, съобразени с комуникационната цел на проекта
Резултат от учене 5.3	Оформя текстови елементи чрез композиционни, типографски и йерархични принципи
Знания	- Обяснява йерархията на текстови структури (заглавие, подзаглавие, основен текст) - Разбира принципите на подравняване, междубуквено и междуредово пространство - Описва ролята на визуалния ритъм и бялото пространство

Умения	• Оформя текстови блокове с логическа и визуална подреденост • Прилага принципи на йерархия, четивност и контраст • Използва типографска мрежа и композиционно равновесие
Компетентности	• Оформя текст в рамките на визуална структура, която улеснява възприемането и подчертава съдържанието
Резултат от учене 5.4	Развива усет за композиция в текстово-визуална среда
Знания	• Изброява принципи на композиция в рамките на смесени медии (текст и изображение) • Разбира ефекта от съчетаването на графични и текстови елементи • Дефинира ролята на мащаб, позициониране и контраст в текста
Умения	• Съчетава текст и изображение в балансирана визуална структура • Настройва йерархията на информацията според визуалната логика • Адаптира оформление към различни формати (екран, печат, табло и др.)
Компетентности	• Прилага интегрирани решения за визуална комуникация в текстово-графичен контекст
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Демонстрира знания относно историята, класификацията и приложението на шрифта • Владее основни понятия за типографски принципи и визуална йерархия Част по практика на професията: • Оформя текстови елементи в композиционно и функционално издържана структура • Прилага адекватни типографски решения в зависимост от комуникационната цел
Средства за оценяване	Част по теория: писмен изпит Част по практика: изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 6	Изпълнение на визуален проект в съответствие с технически, етични и правни изисквания
Резултат от учене 6.1	Организира работния процес съобразно спецификата на визуалния проект
Знания	• Изрежда основните етапи в изпълнението на визуален проект • Описва изискванията за времева, техническа и материална организация • Разграничава ролите и отговорностите в индивидуален и екипен проект
Умения	• Планира последователност от дейности спрямо зададена задача • Изготвя график и структурира работната среда • Проследява изпълнението на задачи в рамките на проекта
Компетентности	• Организира ефективно и самостоятелно работния процес при изпълнение на визуален проект
Резултат от учене 6.2	Използва материали, инструменти и дигитални ресурси в съответствие с технологичните изисквания

Знания	• Описва специфичните свойства на основни материали и дигитални формати • Дефинира техническите параметри на използваните инструменти и устройства • Разбира как да адаптира материалите спрямо изискванията на визуалната среда
Умения	• Избира подходящи средства и технологии според целта на проекта • Работи с инструменти и програми по безопасен и ефективен начин • Подготвя технически файлове според зададени спецификации
Компетентности	• Използва технологични ресурси съобразно изискванията на проекта и средата за реализация
Резултат от учене 6.3	Прилага правила за безопасна и отговорна работа в работна и дигитална среда
Знания	• Обяснява основните правила за безопасност в работна среда • Разграничава добри практики за киберсигурност и защита на лични данни • Описва начин за съхраняване и архивиране на файлове в сигурна дигитална среда
Умения	• Прилага правила за безопасност при работа с техника, материали и електроника • Работи отговорно в споделени и мрежови среди • Използва резервни копия и системи за съхранение на работни файлове
Компетентности	• Гарантира безопасна, отговорна и етично съобразена работа в аналогова и дигитална среда
Резултат от учене 6.4	Спазва етични стандарти и авторски права при създаване и разпространение на визуално съдържание
Знания	• Дефинира основните понятия от Закона за авторското право и сродните му права • Разграничава оригинално съдържание от копирано или неразрешено използвано • Разбира как се регулира споделянето на изображения и медийни продукти
Умения	• Посочва публични източници и използва съответни за изпълнението на проекта материали • Оценява рискове, свързани с нарушаване на ЗАПСП • Прилага етични правила при създаване и публикуване на визуално съдържание
Компетентности	• Спазва Закона за авторското право и професионалната етика при създаване, използване и разпространение на визуални продукти и завършени проекти
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Демонстрира знания относно организацията на проекта, техническите параметри и етичните изисквания • Владее понятия, свързани с безопасност, авторско право и дигитална отговорност

	Част по практика на професията: • Организира изпълнението на визуален проект, като използва подходящи материали и дигитални средства • Работи отговорно и законосъобразно в реална или симулирана проектна ситуация
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 7	Печатен процес
Резултат от учене 7.1	Избира подходяща печатна технология
Знания	• Описва основните видове печат (офсетов, флексопечат, дълбок, ситопечат, тампонен и дигитален) и тяхното приложение • Обяснява принципите, предимствата и ограниченията на всяка печатна технология • Разграничава съвместимостта на всяка печатна технология с различни видове продукти, медии и производствени обеми • Описва влиянието на избраните материали, върху които се отпечатва съдържание (хартия, картон, фолио и други) върху избора на технология
Умения	• Обяснява техническите и икономическите изисквания на конкретен проект • Сравнява алтернативни печатни технологии спрямо параметри, като тираж, срок, бюджет и спецификация • Предлага аргументиран избор на технология на база на производствени нужди и медийни характеристики • Интерпретира спецификации и извлича релевантна информация за технологичен избор
Компетентности	• Избира печатна технология, подходяща за конкретен проект, като съчетава технически и икономически съображения
Резултат от учене 7.2	Следи параметрите на печатния процес
Знания	• Посочва основните параметри на печата – налягане, количество мастило, скорост, температура • Разпознава често срещани дефекти в процеса на печат (размазване, регистър, пренастигане и др.) • Описва методи за мониторинг и контрол на качеството в реално време • Обяснява значението на пробите и корекциите преди и по време на тиража
Умения	• Следи параметрите на печата чрез визуален и инструментален контрол • Регистрира отклонения в процеса и извършва необходимите корекции на машината • Води отчетна документация за хода на печатния процес

Компетентности	Осигурява устойчиво качество на печатната продукция чрез активен контрол и адаптация на технологичните параметри в съответствие със стандартите за производствена ефективност
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: - Прави аргументиран избор на технология на базата на спецификациите на клиента и производствения контекст - Описва параметри на печата и методи за контрол на качеството Част по практика на професията: - Извършва симулация или реална проверка на параметри на печат, анализира качествени отклонения и прилага корекционни действия - Подбира подходяща печатна технология и документира нейното приложение спрямо конкретен проект
Средства за оценяване	Част по теория: писмен изпит Част по практика: изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 8	Избор и подготовка на материали, мастила и печатни форми
Резултат от учене 8.1	Идентифицира параметрите на използваните материали
Знания	- Различава основни видове материали, използвани в полиграфията – хартии, картони, фолиа и др. - Описва физико-химични свойства на материалите, върху които се отпечатва съдържание – грамаж, непрозрачност, гладкост, устойчивост - Обяснява връзката между вида на материала и приложимата печатна технология - Описва влиянието на външни условия (влага, температура, транспорт, съхранение) върху поведението на материалите, върху които се отпечатва съдържание - Разпознава основни чуждоезикови означения върху опаковки, етикети и спецификации на печатни медии
Умения	- Обяснява характеристиките на различни материали с цел подбор за конкретна продукция - Сравнява носители по зададени технически и естетически критерии - Проверява визуално и чрез измерване състоянието и съхранението на материалите, върху които се отпечатва съдържание преди отпечатване - Ползва чуждоезикови каталози и спецификации за оценка на съвместимостта на материалите, върху които се отпечатва съдържание
Компетентности	Осигурява избор на подходящите материали, върху които се отпечатва съдържание, отговарящи на техническите, производствените и визуалните изисквания на полиграфския продукт
Резултат от учене 8.2	Подбира мастила в съответствие с технологията на печат
Знания	Различава основни видове мастила – воднобазирани, UV мастила, солвентни, маслени и др.

	• Описва ключови свойства на мастилата – вискозитет, пигментна наситеност, скорост на съхнене, реакция с основата • Разграничава взаимодействия между мастило и печатен материал при различни технологии • Изброява стандартите за безопасност, съхранение и маркировка на мастила, включително на чужд език
Умения	• Сравнява мастила спрямо печатната технология и параметрите на продукта • Проверява маркировки и етикети (включително на чужд език) за съвместимост с конкретната основа и машина • Прилага мерки за безопасност при работа и съхранение на мастила
Компетентности	• Гарантира ефективен и безопасен избор и употреба на мастила, съответстващи на производствените и регулаторните изисквания
Резултат от учене 8.3	Подготвя печатна форма според избраната технология
Знания	• Обяснява разликите между директен и индиректен печат • Изброява етапи от експонацията, проявяване и фиксиране на печатната форма • Описва методи за позициониране, закрепване и регистриране на формата в машината • Разяснява влиянието на геометрия, покритие и материали върху поведението на формата при печат
Умения	• Извършва техническа подготовка на формата – експонация, монтаж, визуална проверка • Настройва регистър, позиция и фиксация на формата спрямо машината • Ползва инструкции на чужд език за експлоатация на формата и оборудването
Компетентности	• Подготвя печатарски форми, осигуряващи стабилно възпроизвеждане, в съответствие с технологията и спецификата на продукцията
Резултат от учене 8.4	Проверява готовността на материалите и оборудването преди печат
Знания	• Изброява етапите от техническата подготовка за печат – зареждане на материали, настройка на параметри, пробен отпечатък • Описва методи за контрол на мастиленост, плътност и цветово съвпадение • Разглежда основните принципи на калибриране и нулиране на оборудване • Разпознава индикатори за готовност за тиражен старт
Умения	• Проверява съответствието между оригинал, монтаж и производствени файлове • Настройва основните параметри на машината (скорост, налягане, мастиленост) преди пробен печат • Извършва пробен отпечатък и интерпретира резултатите • Документира параметри на подготвения печатен процес и анализира готовността

Компетентности	Осигурява техническа готовност за тираж чрез цялостна проверка на материали, машини и контролни параметри
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: - Описва параметрите на материалите, върху които се отпечатва съдържание, мастила и печатарски форми - Аргументира избора на материали и технология спрямо задание Част по практика на професията: - Подбира и подготвя материали, мастила и форми според производствена задача - Изпълнява проверка на готовност и документира настройките
Средства за оценяване	Част по теория: писмен изпит Част по практика: изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 9	Работа с основни печатни машини
Резултат от учене 9.1	Разпознава конструктивните и функционалните елементи на печатната машина
Знания	- Изброява основните възли и механизми на печатна машина - Обяснява функцията на подавателния, печатния и изходящия модул - Разграничава ролята на регистри, напрежение и натиск при печат - Описва системите за подаване на мастило и овлажняване
Умения	- Разчита техническа схема или чертеж на печатна машина - Идентифицира параметри, подлежащи на настройка и контролни точки - Проверява състоянието на механичните и електронните компоненти - Работи с инструкции и софтуерни интерфейси на чужд език при настройка на оборудване - Прилага инструкции за безопасна работа при обслужване
Компетентности	Използва знания за конструкцията и функциите на машината за правилна подготовка и безопасна експлоатация
Резултат от учене 9.2	Настройва параметри на печатната машина според производствена задача
Знания	- Описва технологични параметри – налягане, скорост, подаване - Разграничава ръчни и автоматизирани настройки - Изброява последователност на действия при стартова настройка - Обяснява влиянието на фактори, като температура, влажност и тип хартия
Умения	- Въвежда и коригира основни параметри чрез команден интерфейс - Настройва пасер и регистър между цветове и полета - Използва контролни отпечатыци за фина настройка - Прилага процедури за тестови проби и проверка
Компетентности	Настройва машината така, че да осигури качествен отпечатък съгласно техническите изисквания на продукцията
Резултат от учене 9.3	Следи и контролира процеса на печат

Знания	- Изброява индикатори за качествен печат (равномерност, регистър, цвето предаване) - Обяснява причините за чести дефекти и тяхната превенция - Разграничава допустими отклонения в процеса на печат - Разпознава знаци, обозначения и инструкции за безопасност на чужд език - Описва видовете инструментален и визуален контрол
Умения	- Наблюдава хода на печат в реално време - Интерпретира данни от дисплеи и измервателни устройства - Открива отклонения и прилага корекции по време на тираж - Документира данни от производствения процес
Компетентности	Контролира качеството и стабилността на печатния процес чрез навременна намеса и корекции
Резултат от учене 9.4	Прилага мерки за безопасност, хигиена и опазване на околната среда при работа с печатна машина
Знания	- Изброява основни правила за трудова безопасност в печатница - Описва рисковете при работа с мастила, разтворители и машини - Разграничава видовете защитно оборудване и тяхното предназначение - Обяснява изискванията за съхранение и третиране на отпадъци
Умения	- Използва лични предпазни средства според дейността - Почиства машината в съответствие с инструкциите за безопасност - Отделя и третира отпадъчни материали по установен ред - Докладва нередности и инциденти съгласно вътрешния ред
Компетентности	Извършва дейности по експлоатация на печатна машина, спазвайки изискванията за безопасност, здраве и устойчиво производство
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: - Обяснява устройството и работния принцип на печатна машина - Аргументира избора на технологични параметри Част по практика на професията: - Извършва настройка и проверка на основни параметри - Контролира качеството на печата и предприема корекции при отклонения
Средства за оценяване	Част по теория: писмен изпит Част по практика: изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 10	Спазване на технологична последователност и безопасност в печата
Резултат от учене 10.1	Прилага технологична последователност при подготовка за печат
Знания	- Изброява етапите на технологичната последователност в полиграфическото производство - Описва необходимите подготвителни дейности преди началото на печат - Обяснява ролята на етапите в гарантирането на качеството

	Разграничава функциите на участниците в производствения процес
Умения	- Поддържа правилно задачите според производствения ред - Изпълнява подготвителни действия спрямо зададено задание - Следва технологична карта или инструкция - Съгласува дейността си с останалите звена
Компетентности	Спазва последователността на производствения процес в съответствие с технологичните изисквания
Резултат от учене 10.2	Прилага мерки за безопасност при работа с машини и материали
Знания	- Изброява потенциалните рискове в полиграфическата среда - Разпознава обозначенията за безопасност в работното пространство - Описва правилата за съхранение и използване на мастила, разтворители и лепила - Описва процедурите при инцидент или авария
Умения	- Използва лични предпазни средства при съответните дейности - Спазва инструкциите за безопасност при работа с машини - Ограничава достъпа до опасни зони по време на работа - Докладва незабавно при установена опасност или инцидент
Компетентности	Извършва дейности по полиграфическо производство в съответствие с изискванията за здраве, безопасност и опазване на околната среда
Резултат от учене 10.3	Контролира състоянието на работната среда и спазването на нормативните изисквания
Знания	- Описва нормативната уредба в областта на безопасността и хигиената на труда - Изброява параметри за безопасна и ефективна работна среда (вентилация, осветление, шум) - Разграничава задълженията на служителя и работодателя - Обяснява значението на профилактиката и отчетността
Умения	- Поддържа работното си място чисто и организирано - Извършва ежедневен визуален контрол на средата - Прилага предписанията от проверки и инструкции - Съставя кратки доклади или сигнали при нужда
Компетентности	Следи и поддържа безопасни условия на труд съгласно нормативните изисквания и вътрешните правила
Резултат от учене 10.4	Спазва екологични стандарти при работа с отпадъци и консумативи
Знания	- Разграничава видове отпадъци – рециклируеми, опасни, общи - Изброява методи за събиране, съхранение и извозване на отпадъци - Описва знаците и цветната маркировка на контейнери - Обяснява връзката между печатната дейност и устойчивото развитие
Умения	Сортира отпадъците според изискванията

	• Прилага процедури за третиране на остатъци от мастила и разтворители • Докладва за нередности в управлението на отпадъци • Участва в прилагането на инициативи за намаляване на екологичния отпечатък
Компетентности	• Работи в съответствие с принципите на устойчиво производство и екологична отговорност
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Обяснява етапите на технологичната последователност в печата • Посочва нормативни и безопасни изисквания, свързани с работната среда Част по практика на професията: • Прилага технологичната последователност при конкретна задача • Изпълнява дейности по безопасност и опазване на околната среда
Средства за оценяване	Част по теория: писмен изпит Част по практика: изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 11	Довършителни операции в полиграфията
Резултат от учене 11.1	Извършва основни довършителни операции
Знания	• Описва видовете довършителни операции – рязане, сгъване, лепене, ламиниране, преге • Разграничава характеристиките на довършителни материали • Описва технологията на работа с довършителни машини • Обяснява изискванията към безопасността при работа
Умения	• Настройва и използва оборудване за довършителна и книговезка обработка • Подбира материали според вида на продукцията • Прилага технологична последователност на операциите • Контролира точността на рязане, сгъване, лепене и преге
Компетентности	• Извършва довършителни и книговезки дейности, като спазва технологичните изисквания и стандартите за качество
Резултат от учене 11.2	Организира опаковането и съхранението на готовата продукция
Знания	• Разграничава различни методи и материали за опаковане • Познава изискванията за защита на продукцията при транспорт и съхранение • Описва етикетирание, балиране и палетизиране на продукцията • Обяснява принципите на складова отчетност и проследимост
Умения	• Избира подходящи средства за опаковане • Етикетира продукцията с необходимата информация • Организира подреждането, палетизирането и маркирането • Поддържа ред и хигиена в зоната за съхранение
Компетентности	• Осигурява правилно опаковане и съхранение на готовата печатна продукция
Резултат от учене 11.3	Попълва документация, свързана с качеството и изпълнението
Знания	• Описва видовете документи в производствения процес • Познава основните показатели за оценка на качеството

	- Разграничава елементи на производствени и контролни формуляри - Обяснява значението на проследимостта в печатното производство
Умения	- Попълва документи за контрол на качеството - Регистрира дефекти и отклонения по зададена процедура - Документира изпълнението на задачи по етапи - Обобщава информация за отчети и архив
Компетентности	Води документация, свързана с контрола на качеството и изпълнението на производствените задачи за различни видове продукция – акциденция, книжни изделия, опаковки
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: - Видове довършителни операции - Обяснява технологията на довършителните процеси и документацията към тях Част по практика на професията: - Извършва довършителни операции - Организира опаковане и документира резултатите от процеса
Средства за оценяване	Част по теория: писмен изпит Част по практика: изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 12	Настройка на параметри, управление на печатния процес и контрол на качеството
Резултат от учене 12.1	Подготвя оборудването за печат
Знания	- Изброява основните компоненти на печатната машина - Разграничава техническите характеристики на различните печатни системи - Обяснява значението на калибриране и настройка преди печат - Описва процедурите за безопасна работа при подготовка на машината
Умения	- Проверява състоянието на оборудването и подготвя работната зона - Зарежда материали и мастила според зададените спецификации - Настройва основните механични и електронни параметри - Извършва контролен печат за проверка на готовността
Компетентности	Подготвя печатното оборудване в съответствие с техническите изисквания и стандартите за безопасност
Резултат от учене 12.2	Настройва параметри за печат според вида на продукцията
Знания	- Обяснява параметрите на печат: налягане, скорост, регистрация, температура - Разграничава различните видове хартии и техните свойства - Описва влиянието на настройките върху качеството на печата - Обяснява ролята на цветовата калибрация и контрол
Умения	- Задава параметри в съответствие с вида на продукцията и заданието - Регулира печатната зона за точно позициониране - Прилага инструкции от производствения лист

	• Използва измервателни уреди за контрол на настройките
Компетентности	• Настройва параметрите на печатния процес спрямо изискванията към крайния продукт
Резултат от учене 12.3	Управлява печатния процес по време на работа
Знания	• Описва фазите на печатния процес • Обяснява причините за възможни отклонения в печата • Разграничава видовете дефекти и тяхното отражение върху продукцията • Познава функциите на контролния панел и автоматизираните системи
Умения	• Следи работата на машината и състоянието на отпечатъка • Регулира параметрите по време на процеса при необходимост • Идентифицира и отстранява често срещани дефекти • Документира данни от производствения процес
Компетентности	• Управлява печатния процес, като осигурява съответствие с производствените и качествените изисквания
Резултат от учене 12.4	Прилага контролни методи за оценка на качеството на печатната продукция
Знания	• Изброява основни дефекти при печат и довършителни процеси • Разграничава допустими отклонения спрямо стандартите за качество • Обяснява принципите на визуален и инструментален контрол • Изброява методи за регистриране и документиране на резултати
Умения	• Използва уреди за измерване на цвят, плътност и регистрация • Извършва визуална проверка на отпечатъци и крайна продукция • Анализира причините за възникнали несъответствия • Попълва контролни листове и формуляри за проследимост • Използва чуждоезикова техническа документация и контролни листове за оценка на качеството
Компетентности	• Оценява качеството на продукцията и спазването на зададените стандарти за печат и довършване
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Обяснява параметрите и етапите на печатния процес • Разпознава често срещани проблеми и решения при печат • Разграничава методи за контрол на качеството и видове довършителни операции Част по практика на професията: • Настройва и управлява печатна машина в реална или симулирана среда • Оценява качеството на отпечатъка с помощта на уреди и визуален контрол • Извършва контрол на качество
Средства за оценяване	Част по теория: писмен изпит Част по практика: изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 13	Разчитане на графичен оригинал и предпечатна подготовка

Резултат от учене 13.1	Анализира структурата и съдържанието на графичен оригинал
Знания	• Описва елементите на графичен оригинал • Обяснява връзката между цветови модели и печатни технологии • Различава видове файлови формати и тяхната приложимост в полиграфията • Обяснява влиянието на разделителната способност върху качеството на печата
Умения	• Анализира структурата на графичен оригинал според техническите изисквания • Разчита означения, слоеве и цветови настройки във файловете • Извлича данни от оригинали и софтуерни менюта на чужд език • Проверява за липсващи елементи, шрифтове или несъвместимости • Прилага корекции за оптимизиране на оригинала преди печат
Компетентности	• Оценява графичен оригинал и предлага необходимите корекции за коректна печатна реализация
Резултат от учене 13.2	Извършва подготовка на файл за печат
Знания	• Описва процеса на създаване на монтажен файл • Обяснява функциите на растриране и векторизация • Изброява изискванията за създаване на печатни форми • Различава начините за припокриване на цветове и предотвратяване на празнини между тях при печат
Умения	• Създава монтаж на страници в съответствие с техническото задание • Добавя необходимите контролни елементи (регистрационни марки, скали и др.) • Преобразува изображения в подходящ цветови модел • Прилага чуждоезикови инструкции при генериране на монтажен файл • Подготвя файла за експонация или цифров печат
Компетентности	• Извършва предпечатна подготовка в съответствие с изискванията на печатния процес
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Обяснява връзките между оригинал, технология и краен продукт Част по практика на професията: • Подготвя оригинал за печат
Средства за оценяване	Част по теория: писмен изпит Част по практика: изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 14	Организиране на процеса по предпечатна подготовка
Резултат от учене 14.1	Преглежда характеристиките на задание
Знания	• Изброява основните етапи на предпечатната подготовка • Разграничава видовете задания според продукта и техниката на печат • Обяснява специфичните изисквания към файлове, цветове и формати

	• Описва ролята на печатната спецификация в планирането на процеса
Умения	• Анализира клиентско или производствено задание • Извлича технически параметри, свързани с избрания тип печат • Съставя план за изпълнение на предпечатния процес • Подбира подходящи файлови формати и цветови режими
Компетентности	• Участва в организирането на процеса по предпечатна подготовка въз основа на зададени параметри и очаквани резултати
Резултат от учене 14.2	Подготвя файлове за обработка и визуален преглед
Знания	• Разграничава видовете файлови формати и тяхното приложение • Изброява софтуерни инструменти за подготовка и проверка на файлове • Обяснява принципите на визуализацията и проверка • Описва често срещани грешки при подготвени файлове
Умения	• Зарежда и проверява файлове в съответен софтуер • Проверява коректността на резолюцията, цветови режими и шрифтове • Прилага базов преглед на оформление и разположение на съдържанието • Адаптира файловете спрямо параметрите на печатната машина
Компетентности	• Подготвя файлове за печат, спазвайки технически и визуални изисквания
Резултат от учене 14.3	Създава montaje и определя цветови профили
Знания	• Обяснява понятието монтаж и неговите разновидности • Описва структурата на монтажна схема за листов или ролен печат • Разграничава цветови модели и профили (CMYK, RGB, Pantone) • Изброява правила за съвместимост между файлове и машини
Умения	• Използва софтуер за създаване на montaje • Определя цветови профили според материала и машината • Подрежда елементи според печатния формат и линиите за рязане • Верифицира техническите параметри преди финален изходен файл
Компетентности	• Създава montaje, съобразени с технологичните изисквания и очакванията към крайния продукт
Резултат от учене 14.4	Прилага процедури за финална проверка и архивиране на файлове
Знания	• Изброява основни параметри за финална проверка • Разграничава видовете проверка – визуална, автоматизирана • Описва принципи на систематизиране и архивиране на проектни файлове
Умения	• Извършва финална проверка на подготвен файл с помощта на софтуер • Кorigира открити несъответствия при нужда • Създава архивни версии с коректни имена и метаданни • Следи чуждоезикови изисквания за изходни файлове при международни проекти

	• Организира файлова структура за бъдещо използване
Компетентности	• Извършва проверка и архивиране на файлове съгласно производствени стандарти и добри практики
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Обяснява етапите на предпечатната подготовка и ролята им в печатния процес • Разпознава параметри на файлове и принципи на цветови профили Част по практика на професията: • Подготвя печатни файлове според задание • Създава монтаж и извършва финална проверка
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 „Полиграфия“

Степен на професионална квалификация	Ниво по ЕКР/НКР	ЕРУ № ... от списъка по т. 3.1.
II	3	ЕРУ 3; ЕРУ 5; ЕРУ 7 ЕРУ 3; ЕРУ 5; ЕРУ 8 ЕРУ 3; ЕРУ 5; ЕРУ 9 ЕРУ 3; ЕРУ 5; ЕРУ 10 ЕРУ 3; ЕРУ 5; ЕРУ 11
III	4	ЕРУ 3; ЕРУ 4; ЕРУ 5; ЕРУ 10 ЕРУ 3; ЕРУ 4; ЕРУ 5; ЕРУ 11 ЕРУ 3; ЕРУ 4; ЕРУ 5; ЕРУ 12 ЕРУ 3; ЕРУ 4; ЕРУ 5; ЕРУ 13 ЕРУ 3; ЕРУ 4; ЕРУ 5; ЕРУ 14

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 специализирана зала, оборудвана с индивидуално работно място за всеки обучаван – работна маса и стол, както и с работно място за преподавателя. Залата включва: учебна дъска, мултимедиен проектор и екран, аудио-визуална техника, компютър с достъп до интернет и инсталирани програмни продукти, свързани с предпечатна подготовка. За ефективното преподаване се използват също информационни табла, учебни видеофилми, справочна литература и специализирани визуални материали.

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

Практическото обучение по професията „Полиграфия“ се провежда в специализирана учебна база или в реална работна среда. Базата трябва да бъде оборудвана със съвременна техника, инструменти и материали, обхващащи основните етапи на полиграфическия процес: предпечат, печат и довършителни дейности.

За предпечатната подготовка се осигуряват работни места за дигитална подготовка на текстова и графична информация, снабдени със специализиран софтуер за текстообработка, за обработка на растерни и векторни изображения, професионални издателски системи, електронен монтаж и за изготвяне на печатни форми. Необходимо е наличието на цветни скали за мастила, оборудване за създаване на пробни отпечатъци и оборудване за визуална проверка на качеството.

За печатните процеси базата трябва да включва оборудване за реализиране на отпечатъци – от единични бройки до тиражи – чрез различни печатни технологии: офсетов, дигитален или ситопечат.

За довършителните и следпечатните процеси се осигуряват машини и инструменти за рязане, бигване, ламиниране, подлепване, подвързване и други операции, свързани с финалната обработка и подготовка на готовата продукция за използване или разпространение.

Учебната база трябва да гарантира безопасни условия на труд, съответстващи на изискванията за ергономия, хигиена и безопасност при работа с полиграфическо оборудване и консумативи.

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 професионални направления „Теория на изкуствата“ и „Изобразително изкуство“ от областта на висше образование „Изкуства“ и от професионални направления „Химични технологии“, „Електротехника, електроника и автоматика“, „Общо инженерство“ от областта 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 професията.

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

По учебен предмет или модул от професионалната подготовка, за който няма съответно професионално направление в Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления, могат да преподават лица без висше образование и без придобита професионална квалификация „учител“, ако са придобили съответната професионална квалификация при условията и по реда на Закона за професионалното образование и обучение.

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