

Спецификация теста
по дисциплине «Основы полиграфического производства»
для Национального квалификационного тестирования

1. Цель: Разработка тестовых заданий для Национального квалификационного тестирования в ходе аттестации педагогов, занимающих должности в организациях образования, реализующих образовательные программы технического и профессионального, послесреднего образования.

2. Задача: Определение соответствия уровня квалификации педагогов квалификационным требованиям.

3. Содержание: Тест по дисциплине «Основы полиграфического производства» для аттестации педагогов по специальности «02110400 - Издательское дело» для квалификации 3W02110401 - Оператор допечатных процессов, 3W02110402 - Копирайтер, по специальности «02110500 - Технология полиграфического и упаковочного производства» для квалификации 3W02110501 - Брошюровщик-переплетчик, 3W02110502 - Оператор печатных машин, 3W02110503 - Оператор переплетных машин, 4S02110504 - Техник-технолог, по специальности «07151000 - Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт оборудования полиграфического производства» для квалификации 3W07151001 - Монтажник оборудования полиграфического производства, 4S07151002 - Техник-механик, по специальности «02110300 - Технология полиграфического и упаковочного производства» для квалификации 5AB02110301 - Прикладной бакалавр полиграфического и упаковочного производства.

№	Тема	№	Подтема
1	Характеристика печатной продукции.	1	Определение срока службы и интенсивности использования. Книга и ее элементы. Виды печатной продукции. Брошюра, журнал, газета, листовые и изобразительные издания.
2	Единицы измерения, используемые в полиграфии	2	Единицы измерений показателей издательской продукции и ее элементов (типографские единицы измерения, форматы полос и изданий, объем рукописи и изданий, тираж изданий).
3	Общие сведения о допечатном процессе	3	Допечатное оборудование Полиграфический шрифт и его классификация. Виды и особенности оригиналов изданий. Основные понятия и конструктивные особенности устройств ввода и оцифровки изображения.
4	Печатные процессы. Печатание тиража	4	Подготовительные операции к печати тиража Печать тиража Определение качества издания Классификация видов и способов печати.
5	Полиграфические материалы	5	Виды основных и вспомогательных полиграфических материалов.
6	Брошюровочно-переплетные процессы. Классификация книжно-журнальных изданий	6	Брошюровочные процессы Переплетные процессы
7	Отделка печатной листовой продукции. Комплектовка изданий и блоков	7	Отделочные операции. Виды комплектовок.

8	Изготовление книг в переплетных крышках	8	Особенности изготовления книжных блоков. Производство книг в переплетных крышках на поточных линиях.
9	Оперативная полиграфия	9	Цифровые дупликаторы. Ризографы.
Контекстные задания (текст, таблица, графика, статистические данные, картина и т.д.).			

4. Характеристика содержания заданий:

Характеристика печатной продукции

Определение срока службы и интенсивности использования. Книга и ее элементы. Виды печатной продукции. Брошюра, журнал, газета, листовые и изобразительные издания.

Единицы измерения, используемые в полиграфии

Единицы измерений показателей издательской продукции и ее элементов (типографские единицы измерения, форматы полос и изданий, объем рукописи и изданий, тираж изданий).

Технология допечатных процессов

Допечатное оборудование. Шрифты в КИС, элементы шрифта и их классификация. Полиграфический шрифт и его классификация. Виды и особенности оригиналов изданий. Основные понятия и конструктивные особенности устройств ввода и оцифровки изображения.

Печатные процессы. Печатание тиража

Основы печатного процесса. Общие понятия о печатном процессе. Классификация видов и способов печати. Важнейшие факторы печатного процесса: давления печатания, закрепление краски на оттиске, точность воспроизведения изображений, тиражестойкость печатных форм.

Характерные особенности оттисков плоской офсетной печати. Особенности печатания различной продукции. Особенности оттисков глубокой печати. Требования к качеству оттисков.

Общие сведения о цвете и синтезе цветов. Основные принципы полиграфического воспроизведения цветных оригиналов. Общие сведения о цветовых искажениях в многокрасочном репродукционном процессе.

Особенности изготовления форм для многокрасочной печати. Изготовление цветоделенных форм со штриховых и тоновых оригиналов.

Контроль цветоделенных фотоформ. Особенности формного процесса в высокой, плоской офсетной и глубокой печати. Применение электронной и лазерной техники.

Общая характеристика полиграфических материалов, применяемых в полиграфии

Печатные материалы. Общие сведения о бумаге и ее производстве. Основные свойства и виды печатной бумаги. Общие сведения о печатных красках и их изготовлении. Основные свойства и виды печатных красок.

Брошюровочно-переплетные материалы. Назначения и виды брошюровочно-переплетных материалов. Переплетный картон. Обложечная бумага и покровные материалы. Клеящие вещества и другие вспомогательные материалы.

Брошюровочно-переплетные процессы. Классификация книжно-журнальных изданий

Общие сведения о брошюровочно-переплетном производстве. Классификация книжно-журнальных изданий. Конструкция книжно-журнальных изданий. Общие схемы брошюровочно-переплетных процессов.

Отделка печатной листовой продукции. Комплектовка изданий и блоков

Отделка печатной листовой продукции. Создание покрытий на оттисках. Имитация металлических покрытий на оттисках. Механические способы отделки оттисков.

Виды тиснения: конгревное, блинтовое; припрессовка пленки; лакирование; термография; высечка и другие современные виды отделочных процессов. Изготовление простых книжно-журнальных тетрадей. Разрезка отпечатанных листов. Фальцовка листов и

прессование тетрадей. Комплектовка изданий и блоков, их скрепление. Соединение блоков с обложками и обрезка изданий. Соединение блоков с обложками. Обрезка изданий с трех сторон и упаковка.

Автоматизированное поточное производство изданий в мягких обложках. Общие понятия о поточном производстве. Производство изданий, скомплектованных вкладкой. Производство изданий, скомплектованных подборкой.

Изготовление книг в переплетных крышках

Особенности изготовления книжных блоков. Изготовление сложных тетрадей. Комплектовка изданий и скрепление блоков. Обработка книжных блоков. Основные варианты обработки блоков. Пооперационная обработка блоков, сшитых нитками на марле. Соединение блоков с переплетными крышками и завершающие операции изготовления книги. Вставка блоков в переплетные крышки. Производство книг в переплетных крышках на поточных линиях. Разновидности поточных брошюровочно-переплетных и переплетных линий.

Оперативная полиграфия и репрография.

Цифровые дупликаторы. Ризографы.

5. Трудность тестовых заданий в одном варианте теста: Тест состоит из 3-х уровней трудности: базовый уровень (А) – 25 %, средний уровень (В) – 50 %, высокий уровень (С) – 25 %.

Базовый уровень трудности характеризует воспроизведение простых знаний и навыков, позволяет провести оценки минимального уровня подготовленности обучающегося, выполнение простых действия с помощью определённых указаний, использование простых аргументов и естественнонаучных понятий.

Средний уровень трудности характеризует правильное воспроизведение основных знаний и навыков, распознавание простых моделей в новых ситуациях, умение анализировать, сравнивать, обобщать и систематизировать данные, использовать аргументы, обобщать информацию и формулировать выводы.

Высокий уровень трудности характеризует воспроизведение более сложных знаний и навыков, распознавание более сложных моделей заданий, интегрирование знаний, умений и навыков, анализ сложной информации или данных, проводить рассуждение, обосновывать и формулировать выводы, направлено на разграничение фактов и их последствий, определение значимости представленных фактов.

6. Форма тестовых заданий: Тестовые задания закрытой формы с одним правильным ответом и с одним или несколькими правильными ответами.

7. Время выполнения тестовых заданий:

Продолжительность выполнения одного задания в среднем 1,5-2 минуты.

8. Оценка:

При аттестации учитывается суммарный балл тестирования.

Для заданий с выбором одного варианта правильного ответа присуждается 1 балл, в остальных случаях 0 баллов.

Для заданий с выбором нескольких правильных вариантов ответа из нескольких предложенных: за все правильные ответы получает – 2 балла,

- за одну допущенную ошибку – 1 балл,

- за допущенные 2 и более ошибки – 0 баллов.

9. Рекомендуемая литература:

1. Киппхан Г. Энциклопедия по печатным средствам информации. МГУП:2003ж.
2. Хайди Толивер-Нигро. Технология печати. М:2006ж.
3. Фентон Ховорд М. Основы цифровой печати. М:2004ж.
4. Бәзілов Ж.Ж. «Полиграфия өндірісінің негіздері»: Алматы, 2010 ж.

5. М.И.Рязанов «Офсеттік басылым»: Алматы, 1991 ж.
6. В.В.Казанцев, Г.А.Таль «Офсеттік шағын машиналар»: Алматы, 1991ж.
7. Г.А.Виноградов, И.А.Жуков «Полиграфия өндірісі»: Алматы, 1991ж.
8. Н.Н.Полянский «Основы полиграфического производства» М, «Книга» 1991ж.
9. Ю.Н.Самарин и др. «Допечатное оборудование» М, Изд. МГУП 2000ж.
10. Л.Ф.Зирнзак и др. «Листовые офсетные машины» М, Изд. МГУП 2000ж.