4. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ № 1.1
для демонстрационного экзамена
по стандартам Ворлдскиллс Россия
по компетенции
«Печатные технологии в прессе»

4.1. Паспорт Комплекта оценочной документации № 1.1

разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по специальностям *29.02.06 «Полиграфическое производство», 29.02.07 «Производство изделий из бумаги и картона»* (из перечня профессий среднего профессионального образования и перечня специальностей среднего профессионального образования, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года №1199).

---

1. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции «Печатные технологии в прессе» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации

	Раздел WSSS	
1	**Организация и управление работой**	
	Специалист должен знать и понимать: • Типы оборудования, используемого для производства печатных материалов и создания готовой печатной продукции; • Новые технологии печати; • Действующее законодательство и лучшие практики в области техники безопасности и норм охраны здоровья на рабочем месте и, в частности, правила использования специализированного оборудования и контроля качества печати; • Способы использования защитного оборудования и материалов; • Важность поддержания чистоты и порядка на рабочем месте; • Обращение с химическими веществами в полиграфической отрасли и способы утилизации отходов; • Важность навыков эффективного взаимодействия и работы в команде; • Признанные международные стандарты, например, ISO, GRACoL и Pantone.	
	Специалист должен уметь: • Следовать инструкции производителя при работе на оборудовании; • Соблюдать технику безопасности и нормы охраны здоровья на рабочем месте, в частности, в отношении	

	специализированного оборудования и контроля качества печати; • Эффективно использовать защитное оборудование и материалы; • Поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте; • Обеспечивать безопасную работу с химическими веществами и опасными материалами в соответствии с инструкциями; • Утилизировать отходы безопасным образом и постоянно заботиться об охране окружающей среды; • Выбирать оборудование, соответствующее поставленной задаче; • Использовать, сохранять и обеспечивать факторы процесса печати (уровень печатной краски, запасы бумаги, доступность контрольно-измерительного оборудования); • Непрерывно повышать уровень профессионального мастерства в отношении новых технологий и тенденций в области полиграфии; • Сохранять цифровые файлы в соответствующих форматах для обеспечения непрерывного рабочего процесса; • Утверждать и проверять качество каждого этапа работы, чтобы обеспечивать качество печатного процесса, корректировать его и гарантировать его соответствие ожиданиям клиента и высоким стандартам отрасли; • Эффективно взаимодействовать с членами рабочей группы и коллегами, формировать позитивную и продуктивную рабочую обстановку; • Обсуждать требования клиента и давать квалифицированную консультацию и рекомендации в отношении технологии печати, ее возможностей и ограничений; • Выполнять задачи таким образом, чтобы исключать образование излишних отходов;	
2	**Планирование и подготовка**	
	Специалист должен знать и понимать: • Характеристики офсетной печати, цифровой печати на основе порошкового и жидкого тонера; • Характеристики, способы использования и взаимодействия бумаги, краски, увлажняющего раствора, тонеров и материалов для получения пробных оттисков;	

	• Химические вещества, необходимые для выполнения процесса печати; • Теорию цвета; • Способы прочтения, интерпретации и анализа карты заказа;	
	Специалист должен уметь: • Читать, понимать и интерпретировать карту заказа; • Объяснять коллегам содержание карты заказа и плана работы для себя и других; • Смешивать индивидуальные цвета печатной краски в соответствии с требованиями заказчика; • Выбирать и подготавливать печатное оборудование для намеченной задачи; • Программировать устройства для получения необходимого количества копий, размера бумаги, цвета, качества и т. п.; • Выполнять подготовительные операции и регулировку многокрасочной листовой офсетной печатной машины как с помощью пультов дистанционного управления, так и без помощи таковых; • Выбирать и подготавливать соответствующие расходные материалы (бумагу, печатную краску и т. п.) для намеченной задачи; • Анализировать цветной оттиск на этапе приладки (получить контрольный оттиск) и в процессе печатания. • Сравнивать контрольный оттиск с оттисками, полученными во время печатания тиража; • Использовать программное обеспечение для обработки растровых изображений в печатной прессе для изменения настроек файла, например, для проверки, создания, наложения цветов и управления ими; • Загружать листы бумаги и добавлять печатную краску в соответствующие емкости; • Регулировать устройства подачи листов; • Устанавливать офсетные печатные формы; • Регулировать давление офсетной печати; • Смешивать необходимые цвета печатных красок и регулировать регистр цвета.	
3	**Тиражирование**	
	Специалист должен знать и понимать: • Различные виды печати, случаи их применения и характеристики; • Развивающиеся технологии, связанные с поддержкой процесса печати.	

	Специалист должен уметь: • Изготовить тираж на листовой офсетной печатной машине в соответствии с заданными критериями качества и техническими критериями, отраслевым стандартом и требованиями заказчика; • Использовать печатные устройства с полуавтоматическим или автоматическим способом крепления печатной формы; • Использовать переменные данные для цифровой печати.	
4	**Контроль качества, настройка, поиск и устранение неисправностей**	
	Специалист должен знать и понимать: • Различные виды контрольно-измерительного оборудования, используемого в печати; • Способы интерпретации результатов измерений; • Важность обеспечения высокого уровня печати и соответствия результатов требованиям и ожиданиям клиентов; • Финансовые функции и функции отчетности о виртуальном времени для программ моделирования в листовой офсетной печати; • Последствия неисправности машин или неверных настроек на качество, время и деньги; • Порядок технического обслуживания печатного оборудования; • Важность соблюдения инструкций производителя.	
	Специалист должен уметь: • Вести мониторинг процесса печати, гарантируя его соответствие ожидаемому качеству; • Настраивать параметры и программировать технику таким образом, чтобы обеспечивать качество печати и устранять отклонения, в случае их возникновения; • Использовать измерительные устройства и устройства контроля качества; • Использовать различные измерительные устройства, такие как денситометр, спектрофотометр, микрометр, штангенциркуль, pH-метр, кондуктометр и т. п.; • Предлагать заказчику контрольный оттиск для проверки и утверждения; • Сохранять отдельные листы тиража, чтобы в дальнейшем обеспечивать качество при сравнении с оригиналом;	

	• Сравнивать качество тиражных оттисков с контрольным оттиском для контроля качества печати и вносить необходимые коррективы, если это необходимо; • Выполнять печать в соответствии с заданной числовой плотностью и (или) в цветовом пространстве LAB; • Обеспечивать корректную приводку; • Выполнять задачи с помощью программы моделирования листовой печати; • Выполнять техническое обслуживание и ремонт офсетных печатных машин и отделочного оборудования; • Устранять проблемы с подачей бумаги.	
5	**Отделка**	
	Специалист должен знать и понимать: • Различные процессы отделки продукции (например, фальцовка, резка и скрепление).	
	Специалист должен уметь: • Подготавливать план резки; • Осуществлять обрезку отпечатанных материалов с помощью резального оборудования с заданными размерами; • Программировать и использовать запрограммированное резальное оборудование для приведения продукции к заданным размерам; • Использовать фальцевальную машину для обеспечения соответствия продукции требованиям заказчика; • Использовать брошюровщик или машину для клеевого бесшвейного скрепления для изготовления готовой продукции.	
6	**Очистка**	
	Специалист должен знать и понимать: • Преимущества работы в помещении, где следят за чистотой и порядком.	
	Специалист должен уметь: • Очищать оборудование и помещение после офсетных, цифровых и отделочных процессов; • Своевременно выполнять уборку. • Выполнять уборку и очистку оборудования и рабочего места в соответствии с признанными стандартами; • Обнулять настройки печатного оборудования.	

2. Обобщенная оценочная ведомость

В данном разделе определяются критерии оценки и количество начисляемых баллов (объективные)

Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 50.

Раздел	Критерии и аспекты	Максимальная оценка
Цифровая печать		**23**
	1. Цифровая печать	19
	2. Уборка рабочего места	3
	3. Соблюдение правил ОТ и ТБ	1
ИТОГО=		***23***

Раздел	Критерии и аспекты	Оценка
Техническое обслуживание		**14**
	1.Выполнение работ по обслуживанию и контролю качества	11
	2.Уборка рабочего места	2
	3. Соблюдение правил ОТ и ТБ	1
ИТОГО=		***14***

Раздел	Критерии и аспекты	Оценка
Дополнительные задачи		**13**
	1. Завершающие операции	10
	2. Уборка рабочего места	2
	3. Соблюдение правил ОТ и ТБ	1
ИТОГО=		***13***

3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания

3.1. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Печатные технологии в прессе», рассчитывается исходя из количества рабочих мест, на которых выполнение задания по модулям проходит параллельно. Минимальное количество экспертов на одном рабочем месте – 3 человека.

Таблица 1

Количество постов-рабочих мест / Количество студентов	1	2	3	4	5	6
От 1 до 5	3	6	9	12	15	18
От 6 до 10	3	6	9	12	15	18
От 11 до 15	3	6	9	12	15	18
От 16 до 20	3	6	9	12	15	18
От 21 до 25	6	9	12	15	18	21
От 26 и более	6	9	12	15	18	21

3.2. Возможно увеличение количества экспертов на одно рабочее место в случае большого количества участников и продолжительного периода проведения демонстрационного экзамена на площадке (для равномерного распределения загруженности экспертов по дням работы площадки).

3.3. На каждом рабочем месте должен быть закреплен технический эксперт.

4. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)

Участнику демонстрационного экзамена разрешается использовать только те материалы и оборудование, которые находится на рабочем месте по конкретному модулю. Использовать принесенные личные инструменты и оборудование запрещено. В случае, если на рабочем месте отсутствуют какие-либо позиции, необходимо сообщить об этом ответственному лицу на площадке проведения демонстрационного экзамена.

Инфраструктурный лист для КОД № 1.1 – приложение №4

4.2. Задание для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Печатные технологии в прессе» (образец)

Задание включает в себя следующие разделы:

Формы участия

Модули задания и необходимое время

Критерии оценки

Необходимые приложения

Количество часов на выполнение задания: 4 ч.

ФОРМА УЧАСТИЯ

Участие в демонстрационном экзамене индивидуальное

МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Модули и время сведены в таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Наименование модуля	Максимальный балл	Время на выполнение
1	Цифровая печать	23	1 час 20 мин
2	Техническое обслуживание	14	1 час
3	Дополнительные задачи	13	40 мин

Модули с описанием работ

Модуль 1: ЦИФРОВАЯ ПЕЧАТЬ

Задача участника сформировать спуск полос для брошюры заданного формата и объема с учетом послепечатных процессов, расставить необходимые технологические метки. Участнику должно быть предоставлено на рабочем месте 5 видов бумаг различных по формату и толщине. Формат и толщина печатного листа для блока и обложки выбирается участником самостоятельно. Необходимо выполнить цветную двухстороннюю печать тиража на цифровой печатной машине. В процессе работы выполняется контроль качества. По окончании работы выполняется уборка рабочего места и приведение оборудования в нулевое состояние.

Тираж сохраняется для выполнения задания по модулю 3.

Модуль 2: ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Задача участника выполнить мероприятия по техническому обслуживанию полиграфического оборудования с помощью контрольно-измерительных приборов. На рабочем месте должны быть заранее подготовленные предметы для выполнения задания.

Участнику необходимо:

- измерить толщину бумаги (6 видов);
- измерить PH- раствора (3 колбы);
- измерить диаметр 3-х красочных валиков (диапазон измерения на валиках должен быть обозначен);
- составить декельную композицию;
- выбрать пригодный декель для печатной машины (выбор из 5 вариантов);
- определить виды брака на 9-ти печатных листах;
- смешать Pantone.

Результаты измерений участник должен записать на лист и передать группе экспертов.
Смешанный Pantone визуально сравнивается с эталоном экспертами.

Модуль 3: ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ

Задача участника выполнить завершающие операции с оттисками из модуля 1, т.е. получить готовую продукцию высокого качества.

4.3. План проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия

С-1

8.30 – 8.45	Сбор и регистрация экспертов ДЭ
8.45-9.00	Инструктаж экспертов
8.45-.9.00	Сбор и регистрация участников ДЭ
9.00- 9.30	Жеребьевка и инструктаж по ТБ участников
9.30-13.00	Знакомство участников с площадкой
13.00-14.00	Обед
14.00-18.00	Работа по модулям (согласно жеребьевке)
18:00-19:00	*Подведение итогов дня. Внесение результатов в CIS*

С1

8:45 – 9:00	Сбор участников и экспертов
9:00-13:00	Работа по модулям (согласно жеребьевке)
13.00-14.00	Обед
14.00-18.00	Работа по модулям (согласно жеребьевке)
18:00-19:00	*Подведение итогов дня. Внесение результатов в CIS*

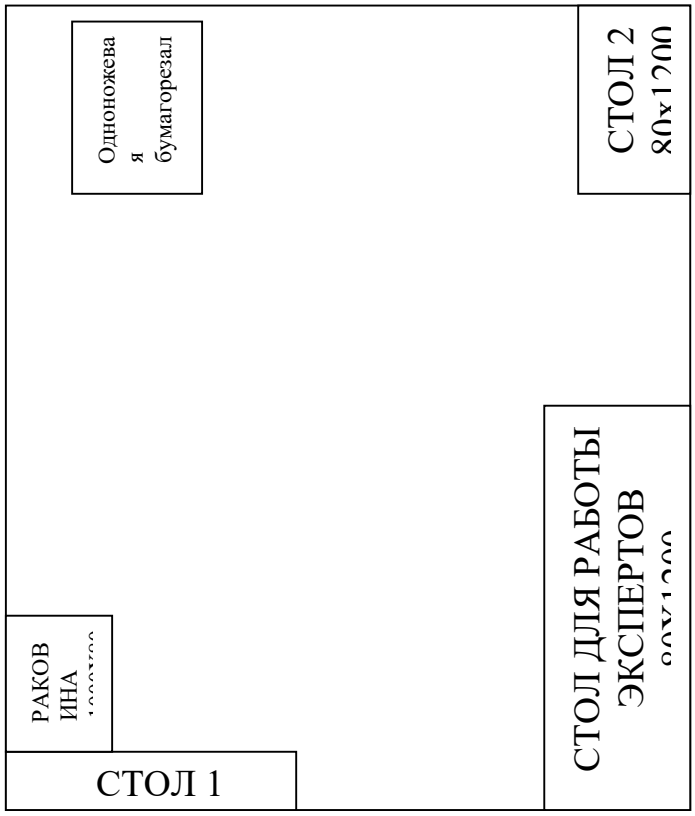
С2

8:45 – 9:00	Сбор участников и экспертов
9:00-13:00	Работа по модулям (согласно жеребьевке)
13.00-14.00	Обед
14.00-18.00	Работа по модулям (согласно жеребьевке)
18:00-20:00	*Подведение итогов ДЭ* *Внесение результатов в CIS*

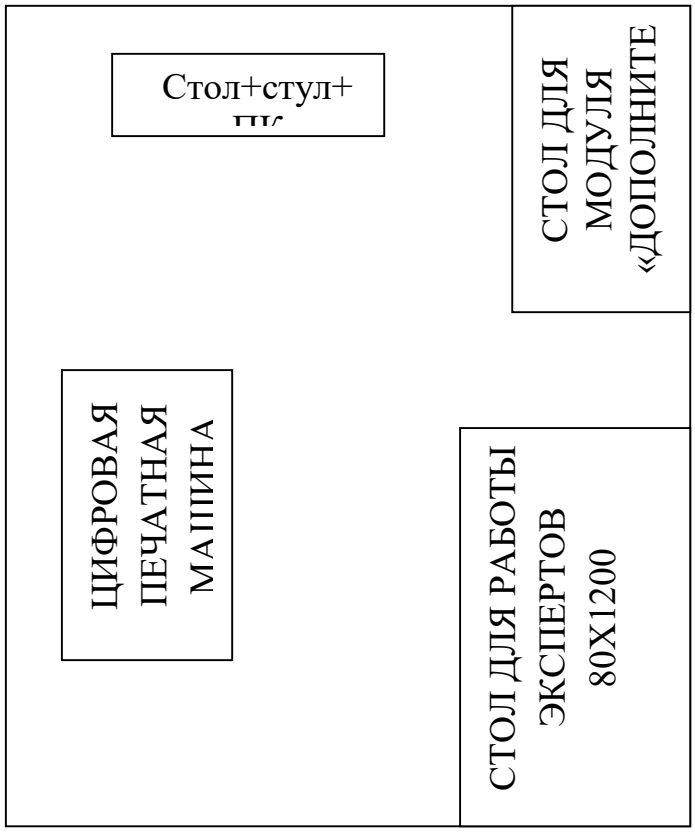
План проведения демонстрационного экзамена корректируется в зависимости от периода проведения демонстрационного экзамена, участников и количества рабочих мест.

4.4. План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия

Компетенция: ПЕЧАТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕССЕ
Номер компетенции: 11
Дата разработки: «03» октября 2018г.
План застройки площадки:



План застройки рабочих мест по модулю
- «Техническое обслуживание» (стол 2)
Одновременно на данном участке могут работать 2 участника
Общая площадь помещения 36м^2 (ШхДхВ) 6х6х3 м



План застройки рабочих мест по модулям:
- «Цифровая печать»
- «Дополнительные задачи»
Одновременно на данном участке могут работать 2 участника
Общая площадь помещения 30м^2 (ШхДхВ) 5х6х3 м