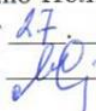


Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Оптико-механический лицей»

РАССМОТРЕНО на заседании
ПЦК по направлению Полиграфия
Протокол № 7 от 17.02.2025 г.
Председатель ПЦК  Е.В. Шустрова

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ
«Цифровая печать»

Конкурсное задание разработано организаторами СП ГБПОУ «Оптико-механический лицей», в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ	2
1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ	2
1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА	2
1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ	6
2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ.....	10
2.1. Личный инструмент участника	11
3. Приложения	11

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Цифровая печать» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА

Таблица №1

Перечень профессиональных задач специалиста

№ п/п	Раздел	Важность в %
1	Организация работы и охрана труда	2
	<ul style="list-style-type: none">• Терминологию и данные по соблюдению техники безопасности, предоставленные производителями оборудования;• Типы оборудования, используемого для производства печатных материалов и создания готовой печатной продукции;• Важность поддержания чистоты и порядка на рабочем месте;	
	Специалист должен уметь: <ul style="list-style-type: none">• 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;	

	<ul style="list-style-type: none"> • 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, подготовка, расходные материалы	33
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Характеристики офсетной печати и цифровой печати; • Характеристики, способы использования и взаимодействия бумаги, тонера и материалов для получения пробных оттисков; • Способы прочтения, интерпретации и анализа карты заказа. 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Читать, понимать и интерпретировать карту заказа; • Объяснять коллегам содержание карты заказа и плана работы для себя и других; • Выбирать и подготавливать печатное оборудование для намеченной задачи; • Программировать устройства для получения необходимого количества копий, размера бумаги, цвета, качества и т. п.; • Выбирать и подготавливать соответствующие расходные материалы (бумагу и т. п.) для намеченной задачи; • Анализировать цветной оттиск на этапе приладки (получить контрольный оттиск) и в процессе печатания. • Загружать листы бумаги и добавлять печатную краску в соответствующие емкости; • Регулировать устройства подачи листов; 	
3	Тиражирование. Цифровая печать	27
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Основные технологии и виды работ в полиграфическом производстве; • Развивающиеся технологии, связанные с поддержкой процесса печати; • Устройство и принцип работы печатного оборудования; • Технологические режимы работы печатной машины; • Технические требования к качеству печатной продукции; • Основные параметры печатного процесса; • Типичные неполадки в работе печатного оборудования и методы их устранения; • Технические требования к полиграфическим материалам. 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать переменные данные для цифровой печати; • Настраивать печатную машину на печать тиражной продукции; • Изготовить тираж на цифровой печатной машине в соответствии с заданными критериями качества и техническими критериями, отраслевым стандартом и требованиями заказчика. 	
4	<p>Контроль качества, настройка оборудования, устранение неисправностей</p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Различные виды контрольно-измерительного оборудования, используемого в печати; • Визуальный и инструментальный контроль качества полуфабрикатов полиграфического производства и печатной продукции; • Способы интерпретации результатов измерений; • Важность обеспечения высокого уровня печати и соответствия результатов требованиям и ожиданиям клиентов; • Основные технологические операции подготовки машины к печати; • Особенности приводки красочных изображений и печатания многокрасочных работ; • Последствия неисправности машин или неверных настроек на качество продукции; • Порядок технического обслуживания печатного оборудования; • Виды и технические характеристики применяемых в плоской офсетной печати материалов; • Виды и технические характеристики применяемых в цифровой печати материалов; • Важность соблюдения инструкций производителя. <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вести мониторинг процесса печати, гарантируя его соответствие ожидаемому качеству; • Предлагать заказчику контрольный оттиск для проверки и утверждения; 	36

	<ul style="list-style-type: none"> • Сохранять отдельные листы тиража, чтобы в дальнейшем обеспечивать качество при сравнении с оригиналом; • Обеспечивать корректную приводку; • Проверять качество печати и определять причины возникновения дефектов; • Контролировать количество отпечатанной продукции; 	
	Уборка рабочего места и приведение оборудования в нулевое состояние	2
5	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правила производственной санитарии; • Набор операций по окончании работ на цифровых печатных машинах. <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Очищать оборудование и инструмент после офсетных, цифровых и отделочных процессов; • Своевременно выполнять уборку; • Выполнять уборку рабочего места; • Выполнять очистку оборудования в соответствии с признанными стандартами; • Обнулять настройки печатного оборудования. 	

Проверить/соотнести с ФГОС, ПС, Отраслевыми стандартами

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

		Критерий/Модуль
Разделы ТРЕБОВА- НИЙ КОМ- ПЕТЕН- ЦИИ		Цифровая печать
	1	1
	2	15
	3	12
	4	16
	5	1
Итого баллов за крите- рий/модуль		45

1.4. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Содержанием конкурсного задания является изготовление полиграфической продукции. Участники соревнований получают техническое задание с описанием всех требований к продукту. Задание состоит из 3-х модулей со своими подзадачами. Выполненные модули оцениваются по своим критериям.

Конкурсный проект должен быть выполнен в соответствии со всеми требованиями.

Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри. Оценка производится как в отношении работы модулей, так и в отношении процесса выполнения конкурсной работы. Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранен от конкурса.

Время и детали конкурсного задания в зависимости от конкурсных условий могут быть изменены членами жюри.

Наименование модуля		Время выполнения задания
1	Организация подготовки технологических процессов изготовления различных видов продукции.	1,5 часа

Контроль технологических процессов изготовления различных видов печатной продукции.	
---	--

Провести проверку файлов спуска полос, выбрать верные файлы для печати, настроить цифровую печатную машину под печать изделий, осуществить выбор бумаги, отпечатать тиражи.

Результатом работы являются отпечатанные тиражи, отобранные файлы, готовые к печати, заполненные таблицы проверки дефектов файлов.

Описание задания 1-2: «Входной контроль файлов для цифровой печати»

Участник получает цифровые файлы в папке на компьютере. Выполняет входной контроль файлов, выбор правильного файла с приемлемыми характеристиками для печати. Заполняет соответствующие формы.

Задание 1 Карманные календари

Технологическая карта 1

Тираж	50 экз.
Красочность	4+4
Бумага	250 г/м ² мелованная матовая
Обрезной формат изделия	100x70 мм
Формат печатного листа	320x450 мм

Задание 2: Настольный перекидной календарь с кашированным основанием

Технологическая карта 2

Объем блока	12 полос + обложка
Количество календарей	2
Красочность блока	4+4
Бумага на блок	115 г/м ² мелованная матовая
Красочность обложки	4+0
Бумага на обложку	150 г/м ² мелованная матовая
Формат блока и обложки	246x140 мм
Красочность основания	4+1
Бумага на основание	130 г/м ² мелованная
Формат основания	216x487,7мм
Формат печатного листа основания	330x487,7
блока	320x450 мм

При выполнении Заданий 1-2 ставятся следующие цели:

1. Цель 1: Выбор формата печатного листа согласно карте заказа.
2. Цель 2: Выбор массы печатного листа согласно карте заказа
3. Цель 3: Заполнение таблицы выбора файла спуска полос.
4. Цель 4: Выбор файла соответствующего карте заказа.

При выполнении данного задания 1-2 ставятся следующие задачи:

1. Выполнить входной контроль файлов для цифровой печати, в соответствии с картой заказа (обрезной формат, наличие вылетов, формат бумаги для печати).

При выполнении данного задания ставятся следующие задачи:

1. Задача 1. Выполнить входной контроль файлов для цифровой печати, в соответствии с картой заказа.
2. Задача 2. Все результаты проверки занести в таблицу проверки файла.
3. Задача 3. Определить, какие файлы имеют приемлемые характеристики для цифровой печати. Отметить данные файлы в таблице.
4. Задача 4. В папку участника сохранить спуски полос, которые соответствуют требованиям и отправляются в печать.

Описание задания 5 «Цифровая печать»

Техкарта 1 Карманные календари

Количество календарей	50 экз
Красочность	4+4
Бумага	250 г/м ² мелованная глянцевая
Обрезной формат изделия	100x70 мм
Формат печатного листа	320x450 мм

Задание 2: Настольный перекидной календарь

Объем блока	12 полос + обложка
Количество календарей	2
Красочность блока	4+4
Бумага на блок	115 г/м ² мелованная матовая

Красочность обложки	4+0
Бумага на обложку	150 г/м ² мелованная матовая
Формат блока и обложки	216x140 мм
Красочность основания	4+1
Бумага на основание	130 г/м ² мелованная
Формат основания	246x475 мм
Формат печатного листа	
основания	330x487,7
блока	320x450 мм

Участник загружает файл на цифровой RIP, проводит процедуру калибровки бумаги под тираж.

Участник загружает бумагу согласно карте заказа в печатную машину и производит настройку по формату и плотности. Печатает контрольные листы, при необходимости выполняет сведение лица с оборотом, промаркированные листы с внесенными исправлениям, готовые к печати, сдает экспертам. После команды эксперта Участник приступает к печати. Участник приступает к печати. Печатает визитные карточки в заданном количестве, обеспечивая верное расположение изображения на листе.

Во время печати участник контролирует качество, устраняет замятие бумаги в печатной машине, если оно произойдет.

Экспертам сдаются все приладочные листы. Контрольные листы в тираж не входят.

При выполнении задания ставятся следующие цели:

1. Цель 1: Настройка цифровой печатной машины и управление процессом печатания.
2. Цель 2: Установка и настройка бумаги в соответствии с заданием.
3. Цель 3: Совмещение лица с оборотом.
4. Цель 4: Получение качественного тиража.
5. Цель 5: Экономия материалов.
6. Цель 6: Время выполнения задания
7. Цель 7: Уборка рабочего места.
8. Цель 8: Выполнение ТБ.

При выполнении данного задания ставятся следующие задачи:

1. Задача 1: Загрузить бумагу нужного формата и плотности в цифровую машину.
2. Задача 2: Настроить цифровую машину для печати.
3. Задача 3: Загрузить файлы на контроллер цифровой машины.
4. Задача 4: Напечатать контрольные листы, при необходимости, выполнить сведение лица с оборотом. Выполнить печать контрольного листа после внесения изменений. Сдать экспертам.
5. Задача 5: Отпечатать необходимый тираж.
6. Задача 6: Привести в порядок рабочее место.

Таблицы для оформления письменных материалов

Бланк отчета № ____.

Участник _____

Таблица контроля спуска полос.

Название файла	Обрезной формат изделия соответствует техкарте	Метки реза в наличии	Метки выставлены технологично для последующих операций	Формат печатного листа соответствует техзаданию	Вылеты сделаны технологично (для последующей обработки)	Ориентация полос правильная (неприменимо для листовой продукции)	Метка верного угла выставлена

Файл _____ готов к печати.

2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ

Отсутствует.

2.1. Личный инструмент участника

Участникам чемпионата запрещается проносить на площадку и использовать в работе личный инструмент.

3. Приложения

Приложение №1 Инфраструктурный лист

Приложение №2 План застройки

Приложение №3 Программа проведения

Приложение №4 Инструкция по охране труда и технике безопасности по компетенции «Цифровая печать».