

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СРЕДНЕЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Специальность 2-47 02 01

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ

**Квалификация
ТЕХНИК-ТЕХНОЛОГ**

СЯРЭДНЯЯ СПЕЦЫЯЛЬНАЯ АДУКАЦЫЯ

Спецыяльнасць 2-47 02 01

ТЭХНАЛОГІЯ ПАЛІГРАФІЧНЫХ ВЫТВОРЧАСЦЕЙ

**Кваліфікацыя
ТЭХНІК-ТЭХНОЛАГ**

SECONDARY SPECIAL EDUCATION

Speciality 2-47 02 01

TECHNOLOGY OF PRINTING INDUSTRIES

**Qualification
TECHNICIAN-TECHNOLOGIST**

Министерство образования Республики Беларусь

Минск

УДК 655.1/.3(083.74)

Ключевые слова: квалификация, образовательный стандарт, оригинал-макет, плоская печать, полиграфический процесс, полиграфическое оборудование, полиграфическое производство, полиграфия, техник-технолог

МКС 03.180; 37.100

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН учреждениями образования «Республиканский институт профессионального образования», «Минский государственный профессионально-технический колледж полиграфии имени В.З. Хоружей»

ИСПОЛНИТЕЛИ:

Ильин М.В., доц., канд. пед. наук (руководитель);

Бичева Э.В.;

Емельянчик О.В.;

Кананович А.П.;

Носкова Е.В.;

Петрова А.Н.;

Селистровская В.Л.;

Таланова В.В.;

Троцюк Л. М.;

Ходоренко О.Л.

ВНЕСЕН управлением профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН постановлением Министерства образования
Республики Беларусь от 02.06.2014 № 68

3 ВВЕДЕН ВЗАМЕН РД РБ 02100.4.118-2006

Издан на русском языке

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Область применения | 1 |
| 2 | Нормативные ссылки | 2 |
| 3 | Термины и определения | 2 |
| 4 | Общие положения | 6 |
| | 4.1 Общая характеристика специальности | |
| | 4.2 Квалификация выпускника | |
| | 4.3 Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для получения среднего специального образования | |
| | 4.4 Требования к формам получения среднего специального образования | |
| | 4.5 Требования к срокам получения среднего специального образования | |
| 5 | Квалификационная характеристика | 8 |
| | 5.1 Сфера профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием | |
| | 5.2 Объекты профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием | |
| | 5.3 Виды профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием | |
| | 5.4 Профессиональные функции специалиста со средним специальным образованием | |
| | 5.5 Средства профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием | |
| 6 | Требования к уровню подготовки выпускника | 10 |
| | 6.1 Общие требования | |
| | 6.2 Требования к психическим и психофизиологическим профессионально значимым свойствам личности | |
| | 6.3 Требования к социально-личностным компетенциям | |
| | 6.4 Требования к профессиональным компетенциям | |
| 7 | Требования к образовательной программе и ее реализации | 13 |
| | 7.1 Состав образовательной программы | |
| | 7.2 Требования к научно-методическому обеспечению образовательной программы | |
| | 7.3 Требования к содержанию учебно-программной документации | |
| | 7.4 Требования к организации образовательного процесса | |
| | 7.5 Требования к срокам реализации образовательной программы | |
| | 7.6 Перечень компонентов и циклов типового учебного плана по специальности | |
| | 7.7 Требования к компетенциям по компонентам, циклам, областям знаний | |
| | 7.8 Требования к содержанию и организации практики | |
| 8 | Требования к организации воспитательной работы | 30 |
| 9 | Требования к итоговой аттестации учащихся | 31 |
| 10 | Требования к ресурсному обеспечению образовательной программы | 31 |
| | 10.1 Требования к кадровому обеспечению | |

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СРЕДНЕЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**Специальность 2-47 02 01
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ**

**Квалификация
ТЕХНИК-ТЕХНОЛОГ**

СЯРЭДНЯЯ СПЕЦЫЯЛЬНАЯ АДУКАЦЫЯ

**Спецыяльнасць 2-47 02 01
ТЭХНАЛОГІЯ ПАЛІГРАФІЧНЫХ ВЫТВОРЧАСЦЕЙ**

**Кваліфікацыя
ТЭХНІК-ТЭХНОЛАГ**

SECONDARY SPECIAL EDUCATION

**Speciality 2-47 02 01
TECHNOLOGY OF PRINTING INDUSTRIES**

**Qualification
TECHNICIAN-TECHNOLOGIST**

Дата введения **2014-07-01**

1 Область применения

Настоящий образовательный стандарт среднего специального образования по специальности 2-47 02 01 «Технология полиграфических производств» (далее – стандарт) устанавливает основные требования к содержанию профессиональной деятельности и компетентности специалиста со средним специальным образованием, содержанию учебно-программной документации образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием, уровню основного образования лиц, поступающих для получения среднего специального образования, вступительным испытаниям, формам и срокам получения среднего специального образования, организации образовательного

процесса, объему учебной нагрузки учащихся, уровню подготовки выпускников, итоговой аттестации.

Стандарт применяется при разработке учебно-программной документации, оценке качества среднего специального образования по специальности.

Стандарт обязателен для применения во всех учреждениях образования, которым в соответствии с законодательством предоставлено право осуществлять образовательную деятельность при реализации образовательных программ среднего специального образования, обеспечивающих получение квалификации специалиста со средним специальным образованием по специальности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты (ТНПА) и иные нормативные правовые акты:

СТБ ГОСТ 7.60-2005 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Основные виды. Термины и определения

СТБ 1430-2003 Специальные виды печати и печатной продукции. Термины и определения

СТБ 1431-2003 Технология полиграфических процессов. Термины и определения

СТБ ИСО 9000-2006 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

СТБ ГОСТ Р 51205-2004 Оборудование полиграфическое. Термины и определения

ОКРБ 006-2009 Профессии рабочих и должности служащих

ОКРБ 011-2009 Специальности и квалификации

ГОСТ 3.1109-82 Единая система технологической документации. Термины и определения основных понятий

ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Брошюра – книжное издание объемом свыше 4, но не более

48 страниц (СТБ ГОСТ 7.60).

Брошюровочно-переплетное оборудование – оборудование, предназначенное для выполнения полиграфических брошюровочно-переплетных процессов или операций (СТБ ГОСТ Р 51205).

Брошюровочно-переплетные процессы – процессы, приводящие к получению из отпечатанных листов или тетрадей издания, брошюр, журналов или книг в обложке или переплете (СТБ 1431).

Вид (подвид) профессиональной деятельности – вид (подвид) трудовой деятельности, определяемый специальностью (специализацией), квалификацией (ОКРБ 011).

Вставка – соединение книжного блока с переплетной крышкой (СТБ 1431).

Газета – периодическое газетное издание, выходящее через непродолжительные интервалы времени, содержащее официальные материалы, оперативную информацию и статьи по актуальным общественно-политическим, научным, производственным и другим вопросам, а также литературные произведения и рекламу (СТБ ГОСТ 7.60).

Дефект – каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям (ГОСТ 15467).

Журнал – периодическое журнальное издание, имеющее постоянную рубрику и содержащее статьи или рефераты по различным вопросам и литературно-художественные произведения (СТБ ГОСТ 7.60).

Издание – документ, предназначенный для распространения содержащейся в нем информации, прошедший редакционно-издательскую обработку, самостоятельно оформленный, имеющий выходные сведения (СТБ ГОСТ 7.60).

Издательская (настольная) система – комплекс технических и программных средств со шрифтовым обеспечением для ввода оригинального текста с клавиатуры и изобразительных оригиналов из устройства для ввода изображений в электронную вычислительную машину, электронной обработки изображений и вывода их в виде фотоформ полос печатных изданий или непосредственно печатных форм (СТБ ГОСТ Р 51205).

Издательская продукция – совокупность изданий, намечаемых к выпуску или выпущенных издателем (издателями) (СТБ ГОСТ 7.60).

Качество образования – соответствие образования требованиям образовательного стандарта, учебно-программной документации соответствующей образовательной программы [1].

Квалификация – подготовленность работника к профессиональной деятельности для выполнения работ определенной сложности в рамках специальности, направления специальности (ОКРБ 011).

Книга – книжное издание объемом свыше 48 страниц (СТБ ГОСТ 7.60).

Компетентность – выраженная способность применять знания и умение (СТБ ИСО 9000).

Комплектовка блока – составление блока из отдельных тетрадей или листов в определенном порядке (СТБ 1431).

Контроль полиграфического процесса – оценка текущих значений показателей качества полиграфического процесса (СТБ 1431).

Многокрасочная печать – полиграфическое воспроизведение оригинала несколькими печатными красками (СТБ 1431).

Образовательная программа – совокупность документации, регламентирующей образовательный процесс, и условий, необходимых для получения в соответствии с ожидаемыми результатами определенного уровня основного образования или определенного вида дополнительного образования [1].

Образовательный стандарт – технический нормативный правовой акт, определяющий содержание образовательной программы посредством установления требований к образовательному процессу и результатам освоения ее содержания [1].

Объект профессиональной деятельности – совокупность процессов, предметов, явлений, на которые направлена профессиональная деятельность специалиста.

Однокрасочная печать – полиграфическое воспроизведение оригинала одной печатной краской (СТБ 1431).

Оригинал – в издательском деле источник издания, включающий его текст, изображения и т. д. [2].

Оригинал-макет – подписанный сразу в печать оригинал, который напечатан как образец для полосного набора (машинописный оригинал-макет) или для пополосного репродуцирования (репродуцируемый оригинал-макет) [2].

Отделочные процессы – дополнительные процессы обработки печатной продукции, позволяющие сделать более эффективным оформление и товарный вид полиграфической продукции и улучшить ее прочность (СТБ 1431).

Офсетная печать – способ косвенной плоской печати, при котором краска с печатной формы передается на запечатываемый материал посредством промежуточного офсетного цилиндра с резинотканевой офсетной пластиной (СТБ 1431).

Печатание; печать – получение изображения путем нанесения красочного слоя на запечатываемый материал (СТБ 1431).

Печатная машина – машина, предназначенная для воспроизведения изображения (печатания) с необходимой кратностью на запечатываемом материале с помощью печатной краски, специальных чернил или порошка (СТБ ГОСТ Р 51205).

Печатные процессы – процессы переноса печатной краски на запечатываемый материал (СТБ 1431).

Плоская печать – способ печати с использованием печатной формы с избирательным восприятием краски, на которой печатающие и пробельные элементы расположены практически в одной плоскости (СТБ 1431).

Полиграфическая машина (установка, устройство) – техническое средство, предназначенное для выполнения установленного полиграфического процесса или операции (СТБ ГОСТ Р 51205).

Полиграфический процесс – регламентированная последовательность операций полиграфического производства, проводимых с использованием технических средств изготовления печатной продукции (СТБ 1431).

Полиграфическое оборудование – совокупность технических и программных средств, предназначенных для выполнения технологических полиграфических процессов или операций при изготовлении продукции (СТБ ГОСТ Р 51205).

Полиграфическое предприятие, или типография – промышленное предприятие, выполняющее все или некоторые виды полиграфических работ [2].

Полиграфическое производство – процесс, включающий совокупность различных технических средств, используемых для печатного размножения текстовой и изобразительной информации в виде газет, книг, журналов, репродукций и другой печатной продукции [3].

Полиграфия – отрасль промышленности, занимающаяся размножением (тиражированием) изданий и печатных изделий [2].

Профессиональная функция – логически завершенная структурная часть профессиональной деятельности специалиста, связанная с выполнением им обязанностей, обусловленных особенностями подразделения, характера и содержания труда.

Специальность – вид профессиональной деятельности, требующий определенных знаний, навыков и компетенций, приобретаемых путем обучения и практического опыта, – подсистема группы специальностей (ОКРБ 011).

Специальные виды печати – способы печати, используемые для

получения специальных видов печатной продукции: этикеточно-упаковочной на невпитывающих поверхностях, стерео- и вариопродукции, текстурной продукции, обоев, декалькомании, полиграфических средств организационной техники (СТБ 1430).

Способ печати – полиграфический процесс воспроизведения и тиражирования издания, выделяемый по принципу создания печатающих и пробельных элементов на печатной форме и методу передачи краски с печатной формы на запечатываемый материал (СТБ 1431).

Средства профессиональной деятельности – вещественные (машины и оборудование, инструмент и приспособления, производственные здания и сооружения) или невещественные (речь, поведение, интеллектуальные средства, используемые для решения практических и теоретических задач) орудия, с помощью которых человек воздействует на объект труда.

Технологическая документация – графические и текстовые документы, которые определяют технологические процессы изготовления продукции [4].

Технологический процесс – часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда (ГОСТ 3.1109).

Технологическое оборудование – средства технологического оснащения, в которых для выполнения определенной части технологического процесса размещают материалы или заготовки, средства воздействия на них, а также технологическая оснастка (ГОСТ 3.1109).

Требование – потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным (СТБ ИСО 9000).

Фальцовка – сгибание бумажного листа (СТБ 1431).

Формат издания – размер готового печатного издания. Обозначается форматом печатной бумаги и долей листа (например, 60×90/16) [5].

Формные процессы – процессы изготовления печатной формы (СТБ 1431).

Цветоделение – разделение цветного изображения оригинала с помощью светофильтров или селективных источников освещения на отдельные изображения, которые при синтезе в процессе печатания с определенной точностью воспроизводят изображение оригинала (СТБ 1431).

4 Общие положения

4.1 Общая характеристика специальности

Специальность 2-47 02 01 «Технология полиграфических производств» в соответствии с ОКРБ 011 относится к профилю образования «Техника и технологии», направлению образования «Полиграфическая промышленность», группе специальностей «Производство полиграфическое».

4.2 Квалификация выпускника

Образовательный процесс, организованный в целях освоения учащимися содержания образовательной программы среднего специального образования, обеспечивает получение квалификации специалиста «Техник-технолог» и одной из квалификаций рабочего: «Переплетчик» (не ниже 3-го разряда), «Печатник плоской печати» (не ниже 3-го разряда) (ОКРБ 006).

4.3 Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для получения среднего специального образования

4.3.1 В учреждение образования для получения среднего специального образования в дневной форме получения образования принимаются лица, которые имеют общее базовое образование, общее среднее образование или профессионально-техническое образование с общим средним образованием; в заочной или вечерней форме получения образования – лица, которые имеют общее среднее образование или профессионально-техническое образование с общим средним образованием, подтвержденное соответствующим документом об образовании.

4.3.2 Условия приема на обучение устанавливаются в соответствии с правилами приема лиц для получения среднего специального образования.

4.4 Требования к формам получения среднего специального образования

Обучение по специальности осуществляется в очной (дневная, вечерняя) и заочной формах получения образования.

4.5 Требования к срокам получения среднего специального образования

Срок получения среднего специального образования по специальности в дневной форме получения образования составляет: на основе общего базового образования – 3 года 4 месяца, на основе общего среднего образования – 2 года 4 месяца.

Срок получения среднего специального образования по специальности на основе профессионально-технического образования с общим средним образованием составляет от одного года до трех лет.

Срок получения среднего специального образования по специальности при освоении содержания образовательной программы, предусматривающей повышенный уровень изучения учебных дисциплин, прохождения практики, срок получения среднего специального образования в вечерней или заочной форме получения образования определяются сроком получения среднего специального образования в дневной форме получения образования и увеличиваются не более чем на один год.

5 Квалификационная характеристика

5.1 Сфера профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием

Сферой профессиональной деятельности техника-технолога по специальности являются:

- полиграфические предприятия различных организационно-правовых форм;
- организации полиграфического направления различных организационно-правовых форм;
- проектные, научно-исследовательские организации;
- полиграфические предприятия и организации издательско-полиграфического комплекса;
- субъекты хозяйствования, имеющие лицензию на полиграфическую деятельность;
- субъекты хозяйствования, зарегистрированные в Государственном реестре изготовителей печатных изданий.

5.2 Объекты профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием

Объектами профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием по специальности являются:

- техническое задание на проектирование технологических процессов полиграфического производства;
- техническая и технологическая документация по технологической подготовке полиграфического производства;
- технологические процессы полиграфического производства;
- полиграфические материалы;
- оригиналы и оригинал-макеты на носителях различных видов.

5.3 Виды профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием

Техник-технолог должен быть компетентным в следующих видах профессиональной деятельности:

- организационно-производственная;
- технологическая;
- проектно-конструкторская;
- коммуникативная.

5.4 Профессиональные функции специалиста со средним специальным образованием

Техник-технолог должен быть компетентным в выполнении следующих профессиональных функций:

- участие в разработке технологических процессов и оптимальных режимов производства простейших видов продукции или ее элементов;
- установка пооперационного маршрута прохождения изделий в процессе их изготовления и контроль всех операций;
- составление технической и технологической документации, карт технологического процесса, маршрутных и материальных карт, ведомостей оснастки для организации полиграфического производства;
- участие в проведении патентных исследований и определении показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии;
- участие в разработке технически обоснованных норм времени, расчет подетальных и пооперационных материальных нормативов;
- контроль соблюдения технологической дисциплины в производственных подразделениях предприятия и правил эксплуатации оборудования;
- участие в испытании технологического оборудования, проведении экспериментальных работ по проверке и оснащению проектируемых

технологических процессов;

- обеспечение реализации существующих и внедрение новых технологических процессов в полиграфические производства;
- изучение и анализ информационных материалов, отечественного и зарубежного опыта в области полиграфических производств;
- выявление причин брака полиграфической продукции, подготовка предложений по его предупреждению и ликвидации;
- обеспечение выполнения плановых заданий, повышения производительности труда, рационального расходования полиграфических материалов;
- участие в планировании и анализе результатов производственной деятельности;
- участие в расчете оценки экономической эффективности производственной деятельности;
- ведение учетно-отчетной документации;
- обеспечение качества полиграфической продукции в соответствии с требованиями ТНПА;
- выполнение мероприятий по повышению эффективности выпускаемой полиграфической продукции;
- выполнение работ по обслуживанию эксплуатируемых машин, оборудования, приспособлений в соответствии с правилами технической эксплуатации;
- обеспечение рационального использования энергетических ресурсов и материалов, применяемых в полиграфическом производстве;
- ведение учета расходования полиграфических материалов;
- обеспечение соблюдения требований по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды и энергосбережению;
- поддержание в коллективе обстановки взаимопомощи, ответственности за выполняемую работу на основе правовых норм и этики служебных отношений.

5.5 Средства профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием

Средствами профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием по специальности являются:

- ТНПА, техническая и технологическая документация, применяемая в профессиональной деятельности;
- лабораторное оборудование, оснащение, приборы, полиграфические материалы;
- оборудование для полиграфических производств;
- вычислительная техника, пакеты прикладных программ, используемые в полиграфическом производстве;

- контрольно-измерительные приборы и инструменты.

6 Требования к уровню подготовки выпускника

6.1 Общие требования

Выпускник должен:

- владеть знаниями и умениями в области общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных учебных дисциплин, использовать информационные технологии на уровне, необходимом для осуществления социальной и профессиональной деятельности;

- уметь непрерывно пополнять свои знания, анализировать исторические и современные проблемы социально-экономической и духовной жизни общества, знать идеологию белорусского государства, нравственные и правовые нормы, уметь учитывать их в своей жизнедеятельности;

- владеть государственными языками (белорусским, русским), а также иностранным языком на уровне, необходимом для осуществления профессиональной деятельности, быть готовым к постоянному профессиональному, культурному и физическому самосовершенствованию.

6.2 Требования к психическим и психофизиологическим профессионально значимым свойствам личности

Выпускник должен обладать способностью к сосредоточению, устойчивым вниманием, четким зрительным восприятием, оперативной и моторной памятью.

6.3 Требования к социально-личностным компетенциям

Выпускник должен:

- быть способным к социальному взаимодействию, межличностным коммуникациям;

- уметь работать в коллективе, решать проблемные вопросы, принимать самостоятельные решения;

- быть способным к совершенствованию своей деятельности, повышению квалификации в течение всей жизни;

- соблюдать нормы здорового образа жизни.

6.4 Требования к профессиональным компетенциям

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями по видам деятельности:

организационно-производственная:

- соблюдать требования нормативных правовых актов Республики Беларусь, используемых в профессиональной деятельности;
- соблюдать требования ТНПА в области технических измерений, стандартизации, разработки и оформления технической и технологической документации;
- разрабатывать схему технологического процесса изготовления полиграфической продукции в зависимости от ее вида и назначения;
- знать основные требования научной организации труда при проектировании технологических процессов и оборудования;
- ориентироваться в вопросах экономической ситуации в стране и за рубежом, денежно-кредитной и налоговой политики;
- ориентироваться в механизме ценообразования на продукцию (услуги), формах оплаты труда в современных условиях;
- использовать методику разработки и расчета технологической схемы процесса изготовления полиграфической продукции;
- использовать методику разработки технически обоснованных норм времени (выработки), расчета норм основных и вспомогательных материалов;
- использовать в профессиональной деятельности методику разработки бизнес-плана;
- использовать в профессиональной деятельности методику расчета производственных показателей, порядок определения экономической эффективности, состава затрат, включаемых в себестоимость полиграфической продукции, путей снижения себестоимости;
- использовать в профессиональной деятельности порядок проведения анализа хозяйственной деятельности на полиграфических предприятиях;
- использовать в профессиональной деятельности методы изучения спроса и конъюнктуры рынка услуг полиграфических предприятий;
- соблюдать меры по обеспечению безопасных условий труда, электро- и пожарной безопасности;
- содействовать в создании условий обеспечения жизнедеятельности и охраны окружающей среды;

технологическая:

- знать историю развития полиграфии;
- знать перспективные направления развития техники и технологии полиграфических производств;
- использовать знания о видах материалов, применяемых для

изготовления полиграфической продукции, в профессиональной деятельности;

– определять условия и режимы производства простейших видов печатной продукции или ее элементов;

– использовать знания о назначении, технических характеристиках технологического оборудования, приспособлений для полиграфических производств, условиях их правильной и эффективной эксплуатации;

– знать основы стандартизации, сертификации и управления качеством продукции; методы оценки качества продукции и порядок организации систем управления и обеспечения качества полиграфической продукции;

– знать технологии изготовления полиграфической продукции с применением различных способов, материалов, инструментов, вычислительной техники;

– ориентироваться в особенностях применения полиграфии в науке и технике, на производстве, в рекламе, средствах массовой информации;

– выявлять причины брака продукции, участвовать в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации;

проектно-конструкторская:

– применять в профессиональной деятельности информационные и компьютерные технологии, пакеты прикладных программ;

– ориентироваться в проектно-технологической подготовке полиграфических производств к внедрению новых видов услуг;

– применять в профессиональной деятельности методы и средства выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ, в том числе с использованием вычислительной техники;

коммуникативная:

– использовать социально-психологические, экономические и организационно-распорядительные методы управления коллективом организации или ее структурным подразделением, правовые и этические нормы делового общения;

– ориентироваться в общих вопросах психологии и этики деловых отношений, избегать конфликтных ситуаций, создавать условия для благоприятного морально-психологического климата в коллективе;

– применять в профессиональной деятельности приемы делового общения и методы создания благоприятного морально-психологического климата в коллективе, стимулировать творческую инициативу;

– осуществлять подбор, расстановку и обучение кадров.

7 Требования к образовательной программе и ее реализации

7.1 Состав образовательной программы

Образовательная программа должна включать совокупность документации, регламентирующей образовательный процесс, и условий, необходимых для получения среднего специального образования, в соответствии с ожидаемыми результатами.

7.2 Требования к научно-методическому обеспечению образовательной программы

Для реализации образовательной программы среднего специального образования на основе стандарта разрабатывается учебно-программная документация, включающая типовые учебные планы по специальности, типовые учебные программы по учебным дисциплинам профессионального компонента, типовые учебные программы по практике.

Порядок организации разработки и утверждения учебно-программной документации установлен Кодексом Республики Беларусь об образовании.

В образовательном процессе используются учебники, учебные пособия и иные учебные издания, утвержденные или допущенные Министерством образования Республики Беларусь, рекомендованные организациями, осуществляющими научно-методическое обеспечение образования.

7.3 Требования к содержанию учебно-программной документации

7.3.1 Типовой учебный план по специальности разрабатывается на основе настоящего стандарта и устанавливает перечень компонентов, циклов, последовательность изучения учебных дисциплин, количество учебных часов, отводимых на их изучение, формы учебных занятий, виды и сроки прохождения практики, формы и сроки проведения итоговой аттестации, минимальное количество обязательных контрольных работ, экзаменов, дифференцированных зачетов применительно к специальности, а также перечень необходимых кабинетов, лабораторий, мастерских и иных учебных объектов.

При реализации образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со

средним специальным образованием, количество учебных часов, отводимых на учебную и производственную практику, должно составлять не менее 20 процентов от общего количества учебных часов, предусмотренных на профессиональный компонент и компонент «Практика». Присвоение учащемуся квалификации рабочего допускается при условии освоения им содержания теоретического и практического обучения в соответствии с типовым учебным планом по специальности и программами профессиональной подготовки рабочих по данной профессии.

7.3.2 Наименование учебных дисциплин общеобразовательного компонента, минимальное количество учебных часов, отводимых на их изучение, теоретические, лабораторные и практические занятия определяются Министерством образования Республики Беларусь.

7.3.3 Наименование учебных дисциплин профессионального компонента, количество учебных часов, отводимых на их изучение, теоретические, лабораторные и практические занятия, курсовое проектирование по учебным дисциплинам, виды и сроки прохождения практики, форма и срок проведения итоговой аттестации, минимальное количество обязательных контрольных работ устанавливаются типовым учебным планом по специальности на основе настоящего стандарта и с учетом требований организаций – заказчиков кадров.

Курсовые проекты (курсовые работы) планируются за счет учебных часов, установленных на изучение учебной дисциплины.

7.3.4 При реализации образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием и интегрированной с образовательными программами профессионально-технического образования, количество учебных часов на изучение учебных дисциплин, виды и сроки прохождения практики, срок проведения итоговой аттестации, количество обязательных контрольных работ устанавливаются при разработке типового учебного плана по специальности с учетом интеграции содержания среднего специального и профессионально-технического образования.

7.3.5 Обязательная учебная нагрузка учащихся в дневной форме получения образования не должна превышать 40 учебных часов в неделю, в вечерней форме – 16 учебных часов в неделю.

7.3.6 Использование учебного времени, установленного стандартом на вариативный компонент, планируется при разработке типового учебного плана по специальности.

7.3.7 Дополнительно к обязательной учебной нагрузке в дневной форме получения образования планируются учебные часы на проведение

факультативных занятий и консультаций из расчета 2 учебных часа в неделю на весь период теоретического обучения.

Наименование, содержание факультативных занятий, количество учебных часов на их изучение определяются учреждением образования.

7.3.8 В учебных планах по специальности для получения образования в вечерней и заочной формах получения образования не планируются учебные дисциплины «Физическая культура и здоровье», «Допризывная (медицинская) подготовка», факультативные занятия.

В учебном плане по специальности для получения образования в вечерней форме получения образования допускается сокращение количества учебных часов на изучение учебных дисциплин общеобразовательного и профессионального компонентов не более чем на 30 процентов от количества учебных часов, установленных типовым учебным планом по специальности для получения образования в дневной форме получения образования. Дополнительно к обязательной учебной нагрузке в вечерней форме получения образования планируются учебные часы на проведение консультаций из расчета 4 учебных часа в неделю на учебную группу.

В учебном плане по специальности для получения образования в заочной форме получения образования на изучение учебных дисциплин отводится 20–25 процентов времени, установленного типовым учебным планом по специальности для получения образования в дневной форме получения образования. В течение учебного года планируется не более 6 экзаменов, 10 домашних контрольных работ, в том числе не более 2 домашних контрольных работ по одной учебной дисциплине. Учебная практика по закреплению практических умений и навыков по учебной дисциплине проводится в период лабораторно-экзаменационной сессии. Дополнительно к обязательной учебной нагрузке в заочной форме получения образования планируются учебные часы на проведение консультаций из расчета 3 учебных часа в учебный год на каждого учащегося.

Планируемая продолжительность преддипломной практики в заочной и вечерней формах получения образования – 30 календарных дней (4 недели).

7.4 Требования к организации образовательного процесса

7.4.1 Образовательный процесс при реализации образовательной программы среднего специального образования организуется в учреждении образования по учебным годам. Учебный год делится на

семестры, которые завершаются экзаменационными (лабораторно-экзаменационными) сессиями.

7.4.2 Продолжительность экзаменационных сессий определяется из расчета 2 экзамена в неделю и не более 4 экзаменов в сессию.

7.4.3 На итоговую аттестацию отводится 2 недели.

7.4.4 Каникулы для учащихся на протяжении учебного года планируются продолжительностью не менее 2 календарных недель, летние каникулы – не менее 6 календарных недель.

7.5 Требования к срокам реализации образовательной программы

Срок получения среднего специального образования в дневной форме получения образования составляет:

– на основе общего базового образования – не менее 180 недель, из них не менее 109 недель теоретического обучения, не менее 25 недель практики, не менее 6,5 недели на экзаменационные сессии, 2 недели на проведение итоговой аттестации, не менее 32 недель каникул, 5,5 недели резерва;

– на основе общего среднего образования – не менее 128 недель, из них не менее 65 недель теоретического обучения, не менее 25 недель практики, не менее 6 недель экзаменационные сессии, 2 недели на проведение итоговой аттестации, не менее 24 недель каникул, 6 недель резерва.

7.6 Перечень компонентов и циклов типового учебного плана по специальности

Таблица Перечень компонентов и циклов типового учебного плана по специальности

| Наименование компонентов, циклов, учебных дисциплин | Примерное распределение учебного времени (учебных часов для 1, 2, 4, 5 компонентов; недель для 3, 6 компонентов) для обучения на основе | |
|---|---|-----------------------------|
| | общего базового образования | общего среднего образования |
| 1. Общеобразовательный компонент | | |
| 1.1. Социально-гуманитарный цикл | 800 | 110 |
| 1.2. Естественно-математический цикл | 754 | |
| 1.3. Физическая культура и здоровье | 272 | 218 |
| 1.4. Допризывная (медицинская) подготовка | 86 | |

| | | |
|---|-------------|-------------|
| 1.5. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций | 22 | 22 |
| Итого | 1934 | 350 |
| 2. Профессиональный компонент | | |
| 2.1. Общепрофессиональный цикл | 1150 | 1150 |
| 2.2. Специальный цикл | 840 | 840 |
| Итого | 1990 | 1990 |
| Всего | 3924 | 2340 |
| 3. Вариативный компонент | 5,5 | 6 |
| 4. Факультативные занятия | 218 | 130 |
| 5. Консультации | 218 | 130 |
| 6. Компонент «Практика» | 25 | 25 |
| 6.1. Учебная | 13 | 13 |
| 6.2. Производственная | 12 | 12 |
| 6.2.1. Технологическая | 8 | 8 |
| 6.2.2. Преддипломная | 4 | 4 |

7.7 Требования к компетенциям по компонентам, циклам, областям знаний

7.7.1 Общеобразовательный компонент

При освоении содержания образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием, на основе общего базового образования обеспечивается получение общего среднего образования.

7.7.2 Профессиональный компонент

Изучение учебных дисциплин профессионального компонента типового учебного плана по специальности создает условия для получения общепрофессиональных и специальных компетенций.

7.7.2.1 Общепрофессиональный цикл

Выпускник должен в области инженерной графики:

знать на уровне представления:

- основные положения Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- виды стандартов ЕСКД;
- теоретические основы начертательной геометрии;
- общие законы и принципы типографики;

знать на уровне понимания:

- форматы чертежа;
- типы и назначение линий;

- правила разработки планировки технологического оборудования полиграфических предприятий;
- правила составления спецификаций технологического оборудования;
- способы проецирования, виды аксонометрических проекций;

уметь:

- читать и оформлять технический чертеж и составлять спецификацию технологического оборудования в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД;
- оформлять графические работы;
- использовать линейные масштабы;
- выполнять планировку технологического оборудования полиграфических предприятий;
- читать сборочные чертежи;
- строить графики и диаграммы.

Выпускник должен в области компьютерной графики и дизайна полиграфической продукции:

знать на уровне представления:

- особенности воспроизведения издательских штриховых и полутонных оригиналов;
- современные методы обработки изобразительной информации;
- требования к качеству изобразительных оригиналов различного типа;
- основные разновидности и технические возможности оборудования для обработки изобразительной информации;
- полиграфические принципы формирования цветных изображений;
- элементы дизайна полиграфической продукции;
- перспективы развития полиграфического производства в области обработки изобразительной информации;
- структуру и компоненты современных настольных издательских систем;

знать на уровне понимания:

- основные понятия компьютерной графики;
- правила пользования техническим и программным обеспечением для обработки изобразительной информации;
- назначение и возможности графических редакторов;
- методы растрования;
- форматы графических файлов;
- классификацию устройств ввода, вывода и отображения информации, необходимых для работы с изобразительными оригиналами;
- принципы описания цветowych моделей;

- требования, предъявляемые к качеству графических работ;
- ТНПА, применяемые в издательской и полиграфической деятельности;

уметь:

- пользоваться периферийными устройствами для обработки изобразительной информации;
- выбирать прикладное программное обеспечение в зависимости от решаемых задач;
- выполнять сохранение изобразительных оригиналов в различных форматах на различных типах носителей информации (магнитные диски, CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, USB-flash и др.);
- выполнять экспорт и импорт изображений в векторном и растровом графических редакторах;
- с помощью графических редакторов воспроизводить дизайн различного вида изданий полиграфической продукции, проектировать дизайн отдельных элементов изданий;
- получать изображение с цифрового носителя с последующей его обработкой.

Выпускник должен в области цветоведения:

знать на уровне представления:

- основные исторические этапы развития науки о цвете;
- направления развития техники и технологии в области цветоведения;

знать на уровне понимания:

- субъективные и объективные характеристики цвета;
- классификацию цветов;
- способы графического изображения цвета;
- способы получения цвета (синтез цвета);
- методы измерения цвета (визуальный и колориметрический);
- спектрофотометрическую характеристику цвета;
- методы воспроизведения цвета в полиграфии;
- стадии процесса воспроизведения многоцветного оригинала;
- методы и средства контроля цветоделения, градационного процесса и цветового синтеза;
- факторы, влияющие на цветовоспроизведение многоцветного оригинала;

уметь:

- характеризовать цвет по субъективным и объективным признакам;
- классифицировать цвета;

- графически изображать цвет;
- получать новые цвета путем смешения потоков света вне глаза и внутри глаза наблюдателя;
- получать новые цвета путем смешения красок и наложения красочных слоев друг на друга;
- читать спектрофотометрические кривые цвета различно окрашенных образцов;
- подбирать цветовые образцы, соответствующие спектрофотометрическим кривым;
- рассчитывать цветовые координаты по спектрофотометрическим кривым;
- осуществлять визуальный и колориметрический контроль цветовых параметров оттиска;
- анализировать факторы, влияющие на цветовоспроизведение многоцветного оригинала;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения цветовых характеристик.

Выпускник должен в области технической механики:

знать на уровне представления:

- основные понятия и законы механики;
- факторы, воздействующие на детали машин в процессе их работы;
- методы испытания материалов деталей машин;
- общую методику расчета деталей машин и механизмов;

знать на уровне понимания:

- основные понятия и аксиомы статики;
- основные понятия сопротивления материалов;
- методы и способы решения задач с использованием законов технической механики;
- методы расчета элементов конструкции на прочность, жесткость и устойчивость;

уметь:

- читать и составлять кинематические схемы простейших механизмов;
- определять расчетные усилия, напряжения при изгибе, кручении, растяжении, сжатии;
- читать расчетные схемы по нахождению внутренних сил в элементах конструкций, определению оптимальных размеров конструкций;
- решать конструкторские задачи с использованием законов технической механики.

Выпускник должен в области общей электротехники с основами электроники:

знать на уровне представления:

- условные графические изображения электрических цепей;
- основные схемы электроснабжения потребителей электрической энергии;
- классификацию электроизмерительных приборов;
- основные измерения электрических величин;
- важнейшие направления развития промышленной электроники, ее применение в полиграфии;
- способы компоновки элементов в электронных устройствах;

знать на уровень понимания:

- основные законы электротехники;
- принципы действия электрических и электронных приборов;
- закономерности построения электрических схем;
- устройство и принцип действия электронных приборов, применяемых в оборудовании полиграфических предприятий;
- технические способы и средства, обеспечивающие электробезопасность;
- устройство, принцип действия, характеристики, область применения полупроводниковых приборов, приборов для отображения информации;

уметь:

- подбирать по назначению электроизмерительные приборы;
- производить элементарные расчеты электрических цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного тока;
- собирать простейшие схемы при последовательном и параллельном соединении элементов;
- читать структурные схемы автоматизации производства полиграфических предприятий;
- читать электрические схемы электротехнического оборудования полиграфических предприятий;
- производить эксперименты с использованием электронных и микроэлектронных приборов и устройств;
- использовать комплекс технических средств автоматизации конкретного технологического процесса полиграфии.

Выпускник должен в области охраны труда:

знать на уровне представления:

- правовую и нормативную основу деятельности по охране труда;

- организацию работы по охране труда в структурном подразделении организации;
- права и обязанности должностных лиц по охране труда;
- основные требования к производственным помещениям и рабочим местам;
- производственные пожароопасные вещества и материалы, их характеристики;

знать на уровне понимания:

- организацию работы по охране труда в организации;
- влияние вредных и (или) опасных производственных факторов, меры защиты от их воздействия;
- организацию и виды обучения работающих безопасным условиям труда;
- источники и причины травматизма и профессиональных заболеваний на производстве;
- способы обеспечения электробезопасности и средства защиты человека от поражения электрическим током;
- требования безопасности к производственному оборудованию и технологическим процессам;
- требования пожарной безопасности;

уметь:

- обеспечивать выполнение требований по охране труда, проводить инструктаж на рабочих местах;
- применять безопасные приемы и методы работы;
- пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных факторов;
- участвовать в расследовании несчастных случаев на производстве;
- оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве;
- проверять исправность технических средств защиты;
- соблюдать требования пожарной безопасности, пользоваться средствами пожаротушения.

Выпускник должен в области охраны окружающей среды и энергосбережения:

знать на уровне представления:

- направления государственной политики в области природопользования, охраны окружающей среды и энергосбережения;
- экологические проблемы Республики Беларусь и их связь с природно-территориальными и социально-экономическими условиями;
- основные направления научно-технического прогресса в области энергосбережения;

- принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- основы рационального и эффективного использования энергии;
- классификацию вредных факторов, влияющих на окружающую среду, глобальные и локальные нарушения биосферы в результате хозяйственной деятельности;

знать на уровне понимания:

- основные источники загрязнения окружающей среды;
- классификацию вредных антропогенных факторов;
- пути рационального использования электроэнергии, топлива, тепла, газа, холодной и горячей воды, сырья;
- методы очистки, обезвреживания, обеззараживания газовоздушных выбросов и сточных вод;

- принципы создания энергосберегающих технологий на производстве, на транспорте, в быту;

- способы утилизации отходов полиграфических производств;

уметь:

- прогнозировать результаты антропогенного воздействия полиграфических предприятий на окружающую среду;

- определять степень экологической безопасности технологических процессов полиграфического производства;

- использовать современные приборы контроля и учета тепла, газа, воды, электроэнергии;

- вести пропаганду энергосбережения.

Выпускник должен в области экономики, организации и управления:

знать на уровне представления:

- основные направления и перспективы экономического развития полиграфической отрасли, организации;

- структуру производственных и трудовых ресурсов полиграфического предприятия, основы организации труда;

- значение налоговой системы, принципы налогообложения, виды и общую характеристику налогов, сущность инвестиций, инноваций, принципы инвестирования;

- цели, задачи, принципы и функции управления;

- виды, назначение и порядок ведения деловой документации;

знать на уровне понимания:

- основы организации труда, производства и управления, эффективные методы хозяйствования;

- организационно-правовые формы полиграфических предприятий;

- структуру затрат, включаемых в себестоимость производства полиграфической продукции и услуг, пути снижения себестоимости;
- формы и системы оплаты труда, прогрессивные формы организации и стимулирования труда;
- методику расчета прибыли и рентабельности, порядок распределения и использования прибыли, финансирования и кредитования полиграфического предприятия;
- методику расчета производственной мощности и нормирование материальных ресурсов полиграфического производства;
- правила оформления документов по контролю качества выполняемых работ;
- технологию принятия управленческих решений;

уметь:

- анализировать структуру рынка материалов, оборудования, продукции и услуг полиграфических производств;
- определять экономическую эффективность принимаемых решений при разработке и внедрении новых видов продукции, услуг и технологий полиграфических производств;
- выбирать и обосновывать пути и способы сокращения материальных и трудовых затрат;
- анализировать использование рабочего времени рабочих и машин, рассчитывать длительность производственного цикла;
- рассчитывать прибыль, рентабельность, определять эффективность использования трудовых и материальных ресурсов;
- выявлять и использовать резервы производства;
- обеспечивать подбор, расстановку и обучение кадров;
- осуществлять ведение учетной и отчетной документации полиграфического производства.

Выпускник должен в области технического нормирования, стандартизации и сертификации:

знать на уровне представления:

- законы Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации» [6], «Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации» [7];
- основные положения системы технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь и Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь;
- роль стандартизации в обеспечении качества полиграфической продукции;

знать на уровне понимания:

- виды и порядок разработки нормативных правовых актов и ТНПА в области стандартизации;
- систему показателей качества, порядок сертификации полиграфической продукции;
- систему управления качеством продукции в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 9000;
- принципы организации входного и технического контроля материалов, полуфабрикатов, готовой полиграфической продукции;

уметь:

- пользоваться информационными указателями ТНПА;
- использовать ТНПА по стандартизации при разработке научно-технической документации для обеспечения качества полиграфической продукции;
- выбирать методы измерения при проведении контроля продукции;
- выполнять измерения, оценивать их точность, проводить математическую обработку и оформлять результаты измерений;
- выявлять источники погрешностей измерений и оценивать их характер;
- реализовывать принципы организации входного и технического контроля;
- выбирать методы проведения испытаний материалов, полуфабрикатов и готовой полиграфической продукции.

Выпускник должен в области психологии и этики деловых отношений:

знать на уровне представления:

- индивидуально-психологические особенности личности и их влияние на общение и профессиональную деятельность;
- влияние психологических факторов на формирование профессиональных качеств специалиста;

знать на уровне понимания:

- нормы и правила профессионального поведения и этики деловых отношений;
- психологические особенности делового общения в профессиональной деятельности;
- основные этические нормы и правила общения в условиях производственной деятельности;
- способы разрешения конфликтных ситуаций;

уметь:

- использовать этические нормы и правила общения для создания благоприятного морально-психологического климата в коллективе в различных производственных ситуациях;

– разрешать конфликтные ситуации в процессе производственной деятельности.

7.7.2.2 Специальный цикл

Выпускник должен в области технологии полиграфических производств:

знать на уровне представления:

- историю развития полиграфии;
- перспективы развития полиграфической промышленности;
- взаимосвязь издательств с полиграфическими предприятиями;
- структуру полиграфических производств;
- взаимосвязь процессов полиграфических производств;

знать на уровне понимания:

- технологию изготовления полиграфической продукции;
- принципы работы полиграфического оборудования и его технологические возможности с учетом достижений отечественной и зарубежной полиграфии;
- различные способы печатания и область их применения на современном этапе развития полиграфии;
- методы и средства контроля качества полиграфических производств;
- классификацию полиграфического оборудования;
- сущность печатных процессов с учетом современных технологий и техники;
- способы сталкивания, подрезки, разрезки, фальцовки, скрепления, комплектовки, обработки книжных блоков, изготовления и отделки переплетных крышек, вставки крышки и обложки, отделки и упаковки готовых печатных изданий;
- требования, предъявляемые к качеству печатной продукции, ее технологические и потребительские свойства;
- типовые технологические процессы и режимы производства;
- методику проведения процессов полиграфических производств с использованием различных технологий;
- вопросы технологической дисциплины в производственных подразделениях полиграфических предприятий;
- правила эксплуатации полиграфического оборудования;
- ассортимент основных и вспомогательных материалов полиграфических производств;
- химические, физические, физико-механические, технологические свойства полиграфических материалов;

– факторы, влияющие на выбор полиграфического оборудования, полиграфических материалов и технологий для выпуска различных видов печатной продукции;

уметь:

– выполнять операции печатных, брошюровочно-переплетных процессов изготовления брошюр, журналов, книг, бумажно-беловых товаров;

– выбирать материалы, оборудование, технологию в зависимости от конкретного вида полиграфической продукции и обосновывать свой выбор;

– осуществлять контроль качества материалов и печатной продукции;

– устанавливать пооперационный маршрут прохождения полиграфической продукции;

– составлять карты технологического процесса;

– рассчитывать необходимое количество основных полиграфических материалов;

– организовывать технологические процессы печатного и послепечатного производств;

– организовывать работу в производственных подразделениях и на рабочих местах;

– соблюдать нормы и применять способы рационального использования материалов, энергетических ресурсов, применяемых в полиграфическом производстве;

– обеспечивать требования к качеству выполняемых работ в полиграфическом производстве;

– устранять дефекты при печатании и выполнении основных операций послепечатных процессов.

Выпускник должен в области полиграфических материалов:

знать на уровне представления:

– историю возникновения полиграфических материалов;

– основные направления развития современных технологий изготовления полиграфических материалов и область их использования;

знать на уровне понимания:

– классификацию полиграфических материалов;

– основные компоненты бумаги и картона;

– этапы процесса изготовления бумаги;

– свойства бумаги и методы их испытания;

– требования к качеству полиграфической продукции, технологические и потребительские свойства материалов;

– ассортимент основных и вспомогательных материалов полиграфических производств;

- методику расчета необходимого количества печатной, форзацной, обложечной бумаги на тираж;
- свойства печатных красок и методы их испытания;
- нумерацию печатных красок;
- методику расчета количества печатной краски;

уметь:

- ориентироваться в современном состоянии рынка полиграфических материалов;
- анализировать качество готовой полиграфической продукции с учетом применяемых материалов;
- выбирать материалы, обеспечивающие качественное изготовление полиграфической продукции, и обосновывать свой выбор;
- рассчитывать необходимое количество материалов для изготовления различных видов полиграфической продукции.

Выпускник должен в области автоматизации полиграфических производств:

знать на уровне представления:

- историю развития автоматизации;
- принципы автоматизации производства полиграфических предприятий;
- достижения современной науки и техники в развитии автоматизированных систем полиграфических производств;

знать на уровень понимания:

- автоматическое управление технологическими процессами;
- управление тепловыми процессами в полиграфическом производстве;
- способы измерения и автоматического регулирования влажности;
- системы автоматического контроля количества и расхода полиграфических материалов, качества продукции;
- автоматические линии на различных этапах полиграфических производств;

уметь применять системы автоматического контроля для определения количества, расхода полиграфических материалов, контроля и качества продукции.

Выпускник должен в области полиграфического оборудования:

знать на уровне представления:

- историю и перспективы развития полиграфического оборудования;
- виды современного полиграфического оборудования, ведущие фирмы полиграфической отрасли;

знать на уровне понимания:

– устройство, классификацию, характеристики и принцип работы формного оборудования;

– устройство, классификацию, характеристики и правила эксплуатации полиграфического оборудования: печатных машин, брошюровочно-переплетного и отделочного оборудования;

– цифровые системы электронного контроля всех операций современных процессов полиграфических производств;

уметь:

– выбирать оборудование для изготовления конкретного вида полиграфической продукции;

– выполнять процесс печатания с использованием конкретного типа печатного оборудования;

– проводить основные операции послепечатных процессов с применением различного оборудования;

– эксплуатировать машины, оборудование, приспособления, инструмент в соответствии с правилами технической эксплуатации.

Выпускник должен в области информационных технологий:

знать на уровне представления:

– способы представления, технологию обработки, хранения и передачи информации;

– основы построения, тенденции развития информационных сетей, технологии обработки и методы защиты информации в сети;

– методы использования локальных и глобальных компьютерных сетей;

знать на уровне понимания:

– особенности обработки текстовой и числовой информации;

– правила пользования аппаратным и программным обеспечением персонального компьютера, вычислительных машин, систем и сетей;

– назначение и возможности графических и текстовых редакторов, электронных таблиц и систем управления базами данных;

уметь:

– использовать прикладное программное обеспечение персонального компьютера;

– применять современные методы автоматизированного проектирования;

– осуществлять поиск информации в сети Интернет, пользоваться электронной почтой, использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

– использовать системы управления базами данных для накопления, отображения и поиска информации;

– использовать графические редакторы при разработке

технологической документации.

7.8 Требования к содержанию и организации практики

7.8.1 Практика направлена на закрепление теоретических знаний, умений, обеспечение профессиональной компетентности выпускника в соответствии с квалификацией.

Практика подразделяется на учебную и производственную.

Практика является частью образовательного процесса и может проводиться в производственных мастерских, учебно-производственных мастерских, учебных хозяйствах, на учебно-опытных участках, в ресурсных центрах и иных структурных подразделениях учреждения образования, а также в организациях или на иных объектах по профилю подготовки специалистов.

7.8.2 Учебная практика:

- по освоению первичных профессиональных умений и навыков в области компьютерной графики и дизайна полиграфической продукции;
- для получения одной из квалификаций рабочего: «Переплетчик» (не ниже 3-го разряда), «Печатник плоской печати» (не ниже 3-го разряда) [8];
- по закреплению практических умений и навыков в области технологии полиграфических процессов и организации полиграфического производства.

7.8.3 Производственная (технологическая и преддипломная) практика направлена на формирование профессиональной компетентности учащегося и на его подготовку к выполнению профессиональных функций в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

7.8.4 Порядок организации учебной и производственной практики определяется положением о практике учащихся, курсантов, осваивающих содержание образовательных программ среднего специального образования, утверждаемым Правительством Республики Беларусь.

8 Требования к организации воспитательной работы

Целью воспитания является формирование разносторонне развитой, нравственно зрелой, творческой личности учащегося.

Воспитательная работа направлена:

- на формирование гражданственности, патриотизма и национального самосознания на основе государственной идеологии;
- подготовку к самостоятельной жизни и труду;

- формирование нравственной, эстетической и экологической культуры;
- овладение ценностями и навыками здорового образа жизни;
- формирование культуры семейных отношений;
- создание условий для социализации и саморазвития личности учащегося.

Направлениями воспитательной работы являются гражданское, патриотическое, идеологическое, нравственное, эстетическое, гендерное, семейное, экологическое, трудовое и профессиональное воспитание, воспитание культуры здорового образа жизни, культуры самопознания и саморегуляции личности, культуры безопасной жизнедеятельности, культуры быта и досуга.

Выпускник должен проявлять:

- ответственность в выполнении основных социальных ролей (гражданин, патриот, трудящийся, семьянин);
- чувство долга и активную жизненную позицию;
- общественно-политическую активность на основе принципов демократии, справедливости, консолидации, социальной ответственности.

У выпускника должны быть сформированы ценностное отношение к государству и обществу, чувство патриотизма, национальное самосознание, правовая и информационная культура.

9 Требования к итоговой аттестации учащихся

9.1 Итоговая аттестация проводится при завершении освоения учащимися содержания образовательной программы среднего специального образования с целью определения соответствия их компетентности требованиям настоящего стандарта.

9.2 Итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена по специальности.

9.3 Порядок проведения итоговой аттестации учащихся определяется правилами проведения аттестации учащихся, курсантов при освоении содержания образовательных программ среднего специального образования.

9.4 По результатам итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация «Техник-технолог» и выдается диплом о среднем специальном образовании.

10 Требования к ресурсному обеспечению образовательной программы

10.1 Требования к кадровому обеспечению

Основные требования, предъявляемые к педагогическим работникам учреждения образования, определяются квалификационными характеристиками, утверждаемыми в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

10.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Материально-техническая база учреждения образования должна соответствовать действующим нормативным правовым актам техническим и ТНПА.

Приложение А
(информационное)

Библиография

- [1] Кодекс Республики Беларусь об образовании от 13.01.2011 № 243-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 17.01.2011. № 2/1795
- [2] Мильчин, А.Э. Издательский словарь-справочник // А.Э. Мильчин. 2-е изд., испр. и доп. М., 2003
- [3] Полянский, Н.Н. Основы полиграфического производства. 2-е изд., перераб. М., 1991
- [4] Политехнический словарь / редкол. : А.Ю. Ишлинский [и др.]. 3-е изд., перераб. и доп. М., 1989
- [5] Чуркин, А.В. Ризография / А.В. Чуркин, А.Б. Шашлов, А.В. Стерликова. М., 2002
- [6] О техническом нормировании и стандартизации : Закон Республики Беларусь от 05.01.2004 № 262-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 10.01.2004. № 2/1011
- [7] Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации : Закон Республики Беларусь от 05.01.2004 № 269-З (в ред. Закона Республики Беларусь от 31.12.2010 № 228-З) // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 04.01.2011. № 2/1780
- [8] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 55 : [утв. постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 19.12.2001 № 17] // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 25.12.2012. № 8/25718

Ответственный за выпуск О.Л. Ходоренко
Редактор Е.Л. Мельникова
Корректор О.Г. Новик
Компьютерная верстка О.С. Дубойской

Подписано в печать 30.09.2015. Формат 60×84/16.
Гарнитура «Таймс». Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 2,1. Уч.-изд. л. 1,8. Тираж 7 экз. Заказ 289. Код 130/15.

Издатель и полиграфическое исполнение:

Республиканский институт профессионального образования.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/245 от 27.03.2014.
Ул. К. Либкнехта, 32, 220004, Минск. Тел.: 226 41 00, 200 43 88.

Отпечатано в Республиканском институте профессионального
образования. Тел. 200 69 45.
