

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.13** Основы печатного дела

Учебный план: 2024-2025 09.03.02 ВШПМ ИТ в дизайне ОЗО №1-2-19.plx

Кафедра: **47** Технологии полиграфического производства

Направление подготовки:  
(специальность) 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: Информационные технологии в дизайне  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очно-заочная

### План учебного процесса

| Семестр<br>(курс для ЗАО) |     | Контактная работа обучающихся |                   | Сам.<br>работа | Контроль,<br>час. | Трудоёмкость,<br>ЗЕТ | Форма<br>промежуточной<br>аттестации |
|---------------------------|-----|-------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|
|                           |     | Лекции                        | Практ.<br>занятия |                |                   |                      |                                      |
| 3                         | УП  | 17                            | 17                | 37,75          | 0,25              | 2                    | Зачет                                |
|                           | РПД | 17                            | 17                | 37,75          | 0,25              | 2                    |                                      |
| Итого                     | УП  | 17                            | 17                | 37,75          | 0,25              | 2                    |                                      |
|                           | РПД | 17                            | 17                | 37,75          | 0,25              | 2                    |                                      |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926

Составитель (и):

Доцент

\_\_\_\_\_

Дмитрук Валентина  
Владимировна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии полиграфического  
производства

\_\_\_\_\_

Груздева Ирина  
Григорьевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Горина Елена  
Владимировна

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области печатного дела.

**1.2 Задачи дисциплины:**

Познакомить обучающихся с видами издательской и упаковочной продукции, полиграфическими технологиями и оборудованием;

Изучить технологические цепочки изготовления печатной продукции.

**1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Физика

Информационные технологии

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;**

**Знать:** основные этапы, процессы и термины в полиграфическом производстве, методы допечатной, печатной и послепечатной подготовки изданий, виды печати

**Уметь:** анализировать различные виды печати, способы краскопередачи в печатных машинах, виды послепечатной обработки

**Владеть:** навыками использования методик по физико-технологическим особенностям печати

## 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий   | Семестр<br>(курс для ЗАО) | Контактная работа |               | СР<br>(часы) | Инновац.<br>формы<br>занятий | Форма<br>текущего<br>контроля |
|---|---------------------------|-------------------|---------------|--------------|------------------------------|-------------------------------|
|   |                           | Лек.<br>(часы)    | Пр.<br>(часы) |              |                              |                               |
| Раздел 1. Виды печатной продукции, характеристики материалов  | 3                         |                   |               |              |                              | К,О                           |
| Тема 1. Классификация полиграфической продукции по признакам: потребительскому назначению, характеру информации, виду отделочных и переплетно-брошюровочных процессов, виду печатных материалов, срокам выпуска.  |                           | 2                 |               | 2,75         |                              |                               |
| Тема 2. Специальные единицы измерения полиграфической продукции: бумажные листы, печатные физические и условные листы, авторские листы. Единицы измерения линейных размеров печатной продукции<br>Практическое занятие.<br>Анализ конструкции книги и ее основных элементов                                     |                           | 2                 | 4             | 3            | ГД                           |                               |
| Тема 3. Ассортимент и основные характеристики издательской продукции. Конструкция книги, анализ ее основных элементов. Технологические этапы допечатной подготовки информации к полиграфическому воспроизведению, характеристики монтажных форм.<br>Практическое занятие.<br>Построение макета монтажной формы. |                           | 2                 | 4             | 4            |                              |                               |
| Тема 4. Печатно-технологические и оптические характеристики запечатываемых подложек и печатных красок. Способы закрепления печатных красок  |                           | 2                 |               | 4            | ГД                           |                               |

|  |   |  |   |    |   |
|--|---|--|---|----|---|
| Раздел 2. Характеристики основных способов печати и послепечатных процессов  |   |  |   |    |   |
| Тема 5. Послепечатные технологии, применяемые при изготовлении издательской продукции. Брошюровочно-переплетные процессы и применяемые материалы. Классификация способов отделки печатной продукции. рекомендации по применению.                             | 2 |  | 4 |    | О |
| Тема 6. Высокая печать. Технико-экономическая характеристика типографской печати. Область применения. Ассортимент формных материалов, технологии изготовления печатных форм. Характеристики печатного оборудования материалов. Характерные признаки отисков. | 1 |  | 4 |    |   |
| Тема 7. Флексографская печать, технологические особенности, применяемые материалы и оборудование. Область применения и перспективы развития флексографской печати.   | 2 |  | 4 | ГД |   |

|  |              |           |              |    |   |
|--|--------------|-----------|--------------|----|---|
| Раздел 3. Характеристики глубокой, офсетной и трафаретной печати   |              |           |              |    |   |
| Тема 8. Глубокая печать. Способы изготовления формных цилиндров. Особенности красок и красочных аппаратов печатных машин. Технологические схемы подготовки машин глубокой печати к печатанию тиража. Ее технико-экономическая характеристика и область применения  | 2            |           | 4            |    | О |
| Тема 9. Офсетная печать. Допечатная подготовка оригиналов, технологии изготовления печатных форм офсетной печати. Особенности подготовки бумаги, краски, увлажняющего раствора и офсетных машин к печатанию. Область применения.<br>Практическое занятие.<br>Определение уровня качества полиграфического исполнения издания по печатным и послепечатным процессам | 1            | 5         | 4            |    |   |
| Тема 10. Трафаретная печать. Характеристики применяемых формных материалов, запечатываемых подложек и печатных красок. Особенности трафаретной печати и перспективы ее развития.<br>Практическое занятие.<br>Основные этапы изготовления книжных изданий.  | 1            | 4         | 4            | ГД |   |
| <b>Итого в семестре (на курсе для ЗАО)</b>   | <b>17</b>    | <b>17</b> | <b>37,75</b> |    |   |
| Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)  | 0,25         |           |              |    |   |
| <b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>  | <b>34,25</b> |           | <b>37,75</b> |    |   |

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

#### 5.1.1 Показатели оценивания

| Код компетенции | Показатели оценивания результатов обучения   | Наименование оценочного средства   |
|-----------------|--|--|
| ОПК-1           | <p>Называет основные технологические процессы производства печатных и электронных изданий.</p> <p>Выбирает оптимальные технологические процессы и расходные материалы при производстве печатных и электронных средств информации.</p> <p>Работает в конкретных программных средствах подготовки текста к публикации, верстки и дальнейшей обработки издания.</p> | <p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p> |

#### 5.1.2 Система и критерии оценивания

| Шкала оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций  |                   |
|------------------|---|-------------------|
|                  | Устное собеседование  | Письменная работа |
| Зачтено          | Обучающийся показывает глубокое и систематическое знание основного и дополнительного учебного материала; может объяснить взаимосвязь основных понятий дисциплины в их |                   |

|            |   |  |
|------------|---|--|
|            | значении для последующей профессиональной деятельности; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.   |  |
| Не зачтено | Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки) |  |

### 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

| № п/п     | Формулировки вопросов   |
|-----------|---|
| Семестр 3 |   |
| 1         | Общая характеристика полиграфической промышленности   |
| 2         | Основные виды издательской продукции. Классификация, характеристика и область применения.   |
| 3         | Основные виды печати, их характеристика и область применения.   |
| 4         | Этапы издания книг; издательский и типографский циклы. Взаимосвязь издательств и полиграфических предприятий.                                 |
| 5         | Единицы измерения показателей издательской продукции и ее элементов.  |
| 6         | Технологии, применяемые при обработке текстовой информации. Верстка полос книжного издания. Основные правила верстки.                         |
| 7         | Изобразительные оригиналы, их классификация. Воспроизведение штриховых и тоновых оригиналов.  |
| 8         | Технология изготовления монтажных форм.   |
| 9         | Основные операции изготовления фотоформ. Их сущность.   |
| 10        | Сенситометрические характеристики фототехнических пленок и растворов для их обработки.  |
| 11        | Запечатываемые материалы. Классификация. Печатно-технические свойства бумаги.   |
| 12        | Печатные краски, их физико-химические и печатно-технические свойства.   |
| 13        | Печатный процесс. Давление печатания. Закрепление печатной краски на оттиске. Точность воспроизведения изображения и тиражеустойчивость форм. |
| 14        | Основные способы отделки печатной продукции.  |
| 15        | Брошюровочно-переплетные процессы. Основные операции, их назначение.  |
| 16        | Укрупненные схемы изготовления брошюр, журналов и книг в мягкой обложке.  |

|    |  |
|----|--|
| 17 | Укрупненные схемы изготовления издания в твердом переплете.  |
| 18 | Технология высокой печати. Способы изготовления штампов для отделки полиграфической продукции.                                     |
| 19 | Конструктивные особенности формного и печатного оборудования высокой печати. Область ее применения.                                |
| 20 | Флексографская печать. Основные характеристики, область применения.  |
| 21 | Материалы для изготовления флексографских печатных форм, способы их изготовления.  |
| 22 | Конструктивные особенности печатного оборудования флексографской печати. Характеристики запечатываемых подложек и красок.          |
| 23 | Характеристика глубокой печати, область применения.  |
| 24 | Формное производство глубокой печати, преимущества и недостатки.   |
| 25 | Характеристики печатного оборудования и материалов глубокой печати   |
| 26 | Офсетная печать. Технологии изготовления печатных форм. Формирование гидрофильности пробельных и гидрофобности печатных элементов. |
| 27 | Конструктивные особенности печатного офсетного оборудования и характеристики материалов.   |
| 28 | Основные признаки оттисков офсетной печати, область применения.  |
| 29 | Трафаретная печать. Технологии допечатных процессов, характеристики материалов.  |
| 30 | Область применения трафаретной печати, перспективы развития.   |

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

не предусмотрено

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

- 1 Рассчитать формат блока до обрезки если его формат издания 60\*90/8
- 2 Рассчитать формат блока до обрезки если его формат издания 60\*90/16
- 3 Рассчитать формат блока до обрезки если его формат издания 84\*108/32
- 4 Рассчитать формат блока до обрезки если его формат издания 70\*100/8
- 5 Определить объем издания в физических печатных листах, если его формат 60\*90/8, а объем в страницах- 80.
- 6 Определить объем издания в физических печатных листах если его формат 84\*108/32, а объем в страницах- 320.
- 7 Определить объем издания в физических печатных листах если его формат 60\*90/16, а объем в страницах- 160.
- 8 Определить объем издания в физических печатных листах если его формат 70\*100/8, а объем в страницах- 320.
- 9 Определить объем издания в условных печатных листах если его формат 60\*90/16, а объем в страницах- 320.
- 10 Определить объем издания в условных печатных листах если его формат 70\*100/8, а объем в страницах- 320.
- 11 Определить объем издания в условных печатных листах если его формат 84\*108/32, а объем в страницах- 320.
- 12 Определить объем издания в условных печатных листах если его формат 60\*90/8, а объем в страницах-160.
- 13 Рассчитать количество бумажных листов для печати книжного издания формата 60\*90/16, объем 10 физических печатных листа, тираж 50000 экземпляров. Отходы составляют 3.5%
- 14 Рассчитать количество бумажных листов для печати книжного издания формата 70\*100/8, объем 20 физических печатных листа, тираж 50000 экземпляров. Отходы составляют 3.5%
- 15 Рассчитать количество бумажных листов для печати книжного издания формата 84\*108/32, объем 15 физических печатных листа, тираж 50000 экземпляров. Отходы составляют 3.5%

## 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

Письменная

Компьютерное тестирование

Иная

### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении зачета время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 40 минут. Для выполнения практического задания обучающемуся необходимо иметь калькулятор, также ему предоставляется необходимая справочная информация.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

| Автор   | Заглавие  | Издательство   | Год издания | Ссылка  |
|---|---|--|-------------|---|
| <b>6.1.1 Основная учебная литература</b>  |   |  |             |   |
| Ефремова, А. А.,<br>Гарипов, Р. М.,<br>Григорьев, А. Ю.                                   | Основы технологии<br>печатных процессов                                     | Казань: Казанский<br>национальный<br>исследовательский<br>технологический<br>университет                           | 2018        | <a href="https://www.iprbooks&lt;br/&gt;hop.ru/100582.html">https://www.iprbooks<br/>hop.ru/100582.html</a> |
| Груздева, И. Г.,<br>Дмитрук, В. В.,<br>Капуста, Т. В.,<br>Костюк, И. В.,<br>Чошина, И. Р. | Основы полиграфического<br>и упаковочного<br>производства                   | Санкт-Петербург: Санкт-<br>Петербургский<br>государственный<br>университет<br>промышленных<br>технологий и дизайна | 2019        | <a href="http://www.iprbooksh&lt;br/&gt;op.ru/102941.html">http://www.iprbooksh<br/>op.ru/102941.html</a>   |
| <b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>  |   |  |             |   |
| Серова, В. Н.   | Материаловедение в<br>полиграфическом и<br>упаковочном производствах        | Казань: Казанский<br>национальный<br>исследовательский<br>технологический<br>университет                           | 2017        | <a href="http://www.iprbooksh&lt;br/&gt;op.ru/79320.html">http://www.iprbooksh<br/>op.ru/79320.html</a>     |
| Литунов, С. Н., Гусак,<br>Е. Н.   | Основы печатных<br>процессов  | Омск: Омский<br>государственный<br>технический университет   | 2017        | <a href="http://www.iprbooksh&lt;br/&gt;op.ru/78504.html">http://www.iprbooksh<br/>op.ru/78504.html</a>     |
| Мочалова, Е. Н.,<br>Мусина, Л. Р.   | Материаловедение и<br>основы полиграфического и<br>упаковочного производств | Казань: Казанский<br>национальный<br>исследовательский<br>технологический<br>университет                           | 2017        | <a href="http://www.iprbooksh&lt;br/&gt;op.ru/79321.html">http://www.iprbooksh<br/>op.ru/79321.html</a>     |

### 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система "IPRbooks" (электронный ресурс) - Режим доступа  
<http://www.iprbookshop.ru>

Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому  
регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>

### 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

### 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| Аудитория            | Оснащение   |
|----------------------|---|
| Лекционная аудитория | Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска |
| Учебная аудитория    | Специализированная мебель, доска                              |