

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 медиаинд ОЗО №1-2-20.plx

Кафедра: **47** Технологии полиграфического производства

Направление подготовки:
(специальность) 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: Информационные технологии в медиаиндустрии
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очно-заочная

План учебного процесса

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

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным 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 общепрофессиональные 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 (курс для ЗАО) | Контактная работа | | СР (часы) | Инновац. формы занятий | Форма текущего контроля |
|---|---------------------------|-------------------|---------------|--------------|------------------------------|-------------------------------|
| | | Лек. (часы) | Пр. (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 Практическое занятие. 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. Практическое занятие. 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. Практическое занятие. 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. Практическое занятие. Основные этапы изготовления книжных изданий. | 1 | 4 | 4 | ГД | |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО) | 17 | 17 | 37,75 | | |
| Консультации и промежуточная аттестация (Зачет) | 0,25 | | | | |
| Всего контактная работа и СР по дисциплине | 34,25 | | 37,75 | | |

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 |
|---|---|--|-------------|---|
| 6.1.1 Основная учебная литература | | | | |
| Груздева, И. Г., Дмитрук, В. В., Капуста, Т. В., Костюк, И. В., Чошина, И. Р. | Основы полиграфического и упаковочного производства | Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный промышленный университет технологий и дизайна | 2019 | http://www.iprbookshop.ru/102941.html |
| Ефремова, А. А., Гарипов, Р. М., Григорьев, А. Ю. | Основы технологии печатных процессов | Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет | 2018 | https://www.iprbookshop.ru/100582.html |
| 6.1.2 Дополнительная учебная литература | | | | |
| Мочалова, Е. Н., Мусина, Л. Р. | Материаловедение и основы полиграфического и упаковочного производств | Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет | 2017 | http://www.iprbookshop.ru/79321.html |
| Литунов, С. Н., Гусак, Е. Н. | Основы печатных процессов | Омск: Омский государственный технический университет | 2017 | http://www.iprbookshop.ru/78504.html |
| Серова, В. Н. | Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах | Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет | 2017 | http://www.iprbookshop.ru/79320.html |

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 |