

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

«21» ___ 02 ___ 2023 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.13

Основы печатного дела

Учебный план: 2023-2024 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 (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	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 технологическую цепочку 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 общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Знать: основные этапы, процессы и термины в полиграфическом производств, 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. Основные виды печати. Единицы измерения полиграфической продукции. Практическое занятие. Оценка конструкции книги и ее основных элементов.		2	4	3	ГД	
Тема 3. Конструкция книги, характеристика ее основных элементов. Технологические этапы подготовки оригиналов, 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. Послепечатные технологии. Характеристики офсетной печати					
Тема 5. Послепечатные технологии, применяемые при изготовлении издательской продукции. Применяемые материалы. Классификация способов отделки печатной продукции: лакирование, ламинирование, бронзирование, печатание металлизированными красками, бескрасочное тиснение, тиснение фольгой, вырубка, перфорация и т. д. Отделочные материалы. Рекомендации по применению. Практическое занятие. Анализ и оценка переплетно-брошюровочных процессов.	2	4	4		О
Тема 6. Офсетная печать. Допечатная подготовка оригиналов, технологии изготовления печатных форм офсетной печати. Особенности подготовки бумаги, краски, увлажняющего раствора и офсетных машин к печатанию.	1		4		
Тема 7. Конструктивные особенности офсетного печатного оборудования. Применяемые методики для контроля качества оттисков. Перспективы развития офсетной печати.	2		4	ГД	
Раздел 3. Характеристики глубокой, высокой и трафаретной печати					О

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. Практическое занятие. Оценка качества исполнения книжного издания.	2	3	4		
Тема 9. Высокая печать. Техничко-экономическая характеристика типографской печати. Область применения. Ассортимент формных материалов, технологии изготовления печатных форм. Технологические схемы подготовки типографских машин к печатанию, характеристики печатных материалов. Флексографская печать, технологические особенности, применяемые материалы и оборудование. Область применения и перспективы развития флексографской печати. Практическое занятие. Проектирование технологии для переиздания книжного издания.	1	2	4		

Тема 10. Трафаретная печать. Характеристики применяемых формных материалов, технологи изготовления печатных форм, запечатываемых подложек и печатных красок. Ризография. Особенности трафаретной печати и перспективы развития.	1	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 бумаг.
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				
Ефремова, А. А., Гарипов, Р. М., Григорьев, А. Ю.	Основы технологии печатных процессов	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2018	https://www.iprbooksop.ru/100582.html
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 университет промышленных технологий и дизайна	2019	http://www.iprbookshop.ru/102941.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Литунов, С. Н., Гусак, Е. Н.	Основы печатных процессов	Омск: Омский государственный технический университет	2017	http://www.iprbookshop.ru/78504.html
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
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