

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

«29» ___ 06 ___ 2021 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.13 Основы печатного дела

Учебный план: 09.03.02_ВШПМ_ОО_набор 2021_1-1-19.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: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, 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, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 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:

Информационные технологии

Физика

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные 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					О,К
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	ГД	
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	ГД	
Тема 4. Печатно-технологические и оптические характеристики запечатываемых подложек и печатных красок. Способы закрепления печатных красок		2		4	ГД	
Раздел 2. Послепечатные технологии. Характеристики высокой и флексопечати						О

<p>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.</p>		2	4	4	ГД	
<p>Тема 6. Высокая печать. Техно-экономическая характеристика типографской печати. Область применения. Ассортимент формных материалов, технологии изготовления печатных форм. Технологические схемы подготовки типографских машин к печатанию, характеристики печатных материалов</p>		1		4	ГД	
<p>Тема 7. Флексографская печать, технологические особенности, применяемые материалы и оборудование. Область применения и перспективы развития флексографской печати.</p>		2		4	ГД	
<p>Раздел 3. Характеристики глубокой, офсетной и трафаретной печати</p>						
<p>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. Определение по качественным показателям способов печати.</p>		2	3	4	ГД	
<p>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. Оценка качества исполнения книжного издания.</p>		1	2	4	ГД	О
<p>Тема 10. Трафаретная печать. Характеристики применяемых формных материалов, технологи изготовления печатных форм, запечатываемых подложек и печатных красок. Ризография. Особенности трафаретной печати и перспективы развития.</p>		1		4	ГД	
<p>Итого в семестре (на курсе для ЗАО)</p>		17	17	37,75		
<p>Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)</p>		0,25				
<p>Всего контактная работа и СР по дисциплине</p>		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	Называет основные технологические процессы производства печатных и электронных изданий. Выбирает оптимальные технологические процессы и расходные материалы при производстве печатных и электронных средств информации. Работает в конкретных программных средствах подготовки текста к публикации, верстки и дальнейшей обработки издания.	Вопросы устного собеседования Практико-ориентированные задания

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	Область применения трафаретной печати, перспективы развития.
2	Трафаретная печать. Технологии допечатных процессов, характеристики материалов.
3	Основные признаки оттисков офсетной печати, область применения.
4	Конструктивные особенности печатного офсетного оборудования и характеристики материалов.
5	Офсетная печать. Технологии изготовления печатных форм. Формирование гидрофильности пробельных и гидрофобности печатных элементов.
6	Характеристики печатного оборудования и материалов глубокой печати
7	Формное производство глубокой печати, преимущества и недостатки.
8	Характеристика глубокой печати, область применения.
9	Конструктивные особенности печатного оборудования флексографской печати. Характеристики запечатываемых подложек и красок.
10	Материалы для изготовления флексографских печатных форм, способы их изготовления.
11	Флексографская печать. Основные характеристики, область применения.
12	Конструктивные особенности формного и печатного оборудования высокой печати. Область ее применения.
13	Технология высокой печати. Способы изготовления штампов для отделки полиграфической продукции.
14	Укрупненные схемы изготовления издания в твердом переплете.

15	Укрупненные схемы изготовления брошюр, журналов и книг в мягкой обложке.
16	Брошюровочно-переплетные процессы. Основные операции, их назначение.
17	Основные способы отделки печатной продукции.
18	Печатный процесс. Давление печатания. Закрепление печатной краски на оттиске. Точность воспроизведения изображения и тиражеустойчивость форм.
19	Печатные краски, их физико-химические и печатно-технические свойства.
20	Запечатываемые материалы. Классификация. Печатно-технические свойства бумаг.
21	Сенситометрические характеристики фототехнических пленок и растворов для их обработки.
22	Основные операции изготовления фотоформ. Их сущность.
23	Технология изготовления монтажных форм.
24	Изобразительные оригиналы, их классификация. Воспроизведение штриховых и тоновых оригиналов.
25	Технологии, применяемые при обработке текстовой информации. Верстка полос книжного издания. Основные правила верстки.
26	Единицы измерения показателей издательской продукции и ее элементов.
27	Этапы издания книг; издательский и типографский циклы. Взаимосвязь издательств и полиграфических предприятий.
28	Основные виды печати, их характеристика и область применения.
29	Основные виды издательской продукции. Классификация, характеристика и область применения.
30	Общая характеристика полиграфической промышленности

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				
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
6.1.2 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
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

6.2 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