

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

« 30 » июня 2020 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.15**

Брошюровочно-переплетные процессы

Учебный план: ФГОС 3++\_2020-2021\_29.03.03\_ВШПМ\_ОО\_ТПП.plx

Кафедра: **47** Технологии полиграфического производства

Направление подготовки:  
(специальность) 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства

Профиль подготовки: Технология полиграфического производства  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
7	УП	34	34	39,75	36,25	4	Курсовая работа, Зачет
	РПД	34	34	39,75	36,25	4	
Итого	УП	34	34	39,75	36,25	4	
	РПД	34	34	39,75	36,25	4	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 960

Составитель (и):

кандидат химических наук, Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Груздева  
Григорьевна

Ирина

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии полиграфического  
производства

\_\_\_\_\_

Груздева Ирина  
Григорьевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Груздева Ирина  
Григорьевна

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области послепечатных процессов для издания

листовых, книжно-журнальных и упаковочных изделий и контроля качества полуфабрикатов и изделий.

**1.2 Задачи дисциплины:**

Дать совокупность знаний о методах переработки печатной продукции и переплетных материалов в готовые изделия.

Развить понимание физико-химических явлений, лежащих в основе процессов формирования полуфабрикатов.

**1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

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

Управление качеством полиграфической продукции

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПКо-2 : Способен владеть навыками эксплуатации технологического полиграфического и упаковочного оборудования</b>
<b>Знать:</b> Возможные варианты проведения технологических процессов в соответствии с имеющимся на предприятии оборудованием
<b>Уметь:</b> Выбирать рациональные технологические решения для производства полиграфической продукции
<b>Владеть:</b> Навыками построения схем технологического процесса в увязке с имеющимся оборудованием

## 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. Изготовление простых и сложных тетрадей. Изготовление книжных блоков	7					0
Тема 1. Процессы склеивания в отделочных и брошюровочно-переплетных технологиях. Клеи и клеевые композиции. Процессы сушки полуфабрикатов и книг. Технология сталкивания и резки бумажных листов. Фальцовка. Варианты фальцовки и их применение. Практическое занятие: Исследование элементов конструкции книги.		3	4	4,75		
Тема 2. Изготовление форзацев. Классификация типов форзацев. Комплектовка блоков. Способы комплектовки блоков. Технология поблочного шитья проволокой внакидку, втачку, потетрадное шитье проволокой. Потетрадное шитье блоков нитками. Виды стежков. Практическое занятие: Изготовление и присоединение форзацев к тетрадям.		4	4	4		

Тема 3. Способы бесшвейного скрепления (КБС). Варианты обработки блоков. Трехсторонняя обрезка блоков. Лбработка корешка книжного блока. Кругление корешка и отгибка фальцев. Приклейка корешкового материала, ляссе и каптально-бумажной полосы. Практическое занятие: Обсуждение регламента выполнения курсовой работы. Выбор темы.	4	4	4	ГД	
Раздел 2. Изготовление обложек и переплетных крышек					
Тема 4. Типы и конструкции обложек и переплетных крышек. Область применения. Раскрой материалов. Сборка цельнокрытых и составных переплетных крышек. причины и способы устранения коробления переплетных крышек. Практическое занятие: Оценка качества переплетных крышек	4	4	4		
Тема 5. Отделка переплетных крышек. Технологии тиснения. Штампы и матрицы для тиснения. Технологии крытья блоков обложкой. Вставка блоков в крышки. Практическое занятие: Обсуждение и утверждение задания на курсовую работу.	4	4	4		О
Тема 6. Прессование и сушка книг. Причины и способы устранения коробления крышек после вставки и сушки крышек. Технологии штриховки. Обертывание книг суперобложкой.	3		4	ГД	
Раздел 3. Контроль качества полуфабрикатов и продукции. Изготовление изданий в обложке и переплетной крышке					
Тема 7. Важнейшие показатели качества полуфабрикатов и книг. Способы и средства контроля полуфабрикатов БПП. Практическое занятие: Определение прочности переплетной фольги к истиранию	4	4	5		
Тема 8. Основные операции изготовления изданий в обложке. Технология изготовления изданий в обложке, комплектуемых вкладкой и скрепляемых проволокой внакидку; комплектуемых подборкой и скрепляемых КБС, проволокой втачку и скрепляемых нитками без марли. Практическое занятие: Заслушивание и обсуждение предварительных результатов курсовой работы.	4	5	5		О
Тема 9. Изготовление изданий в переплетной крышке. Технологии изготовления изданий, комплектуемых подборкой и скрепляемых потетрадно нитками на марле и без марли, швейно-клеевым способом и КБС. Особенности технологий БПП при изготовлении малоформатных и миниатюрных изданий. Практическое занятие: Защита курсовой работы	4	5	5	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	34	34	39,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Курсовая работа, Зачет)	36,25				

Всего контактная работа и СР по дисциплине		104,25	39,75		
--	--	--------	-------	--	--

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

**4.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта):** Целью курсовой работы является систематизация и закрепление знаний, полученных обучающимися при изучении технологии послепечатных процессов.

Задача: описание технологии брошюровочно-переплетных процессов для изготовления выбранного образца продукции.

**4.2 Тематика курсовой работы (проекта):** В течение семестра обучающийся выполняет курсовую работу, предусматривающую разработку конструкции издания образца. Необходимо спроектировать комплексный технологический процесс, определить его структуру, дать принципиальное решение БПП. На основании полученных данных предложить технологический процесс изготовления книжного издания, дать его подробную технологическую схему, характеристику оборудования, карту технологического контроля, расчет загрузки по операциям и материалам.

**4.3 Требования к выполнению и представлению результатов курсовой работы (проекта):**

Работа выполняется индивидуально с использованием технологических схем, каталогов, схем оборудования и др. Результаты представляются в виде пояснительной записки объемом 20-30 страниц печатного текста, содержащей следующие обязательные элементы: титульный лист, задание, реферат, содержание (оглавление), введение, основную часть, заключение (выводы по работе), список использованных источников, приложения (при необходимости). Пояснительная записка должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ 7.32.-2017.

#### 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
ПКо-2	Перечисляет возможные варианты выполнения брошюровочно-переплетных процессов. Обосновывает выбор технологического решения для производства конкретной продукции. Пользуется приборами контроля материалов и технологического процесса, изменяет технологический процесс при несоответствии нормативным документам.	Вопросы для устного собеседования. Практико-ориентированные задания. Курсовая работа.

###### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)		Работа актуальна, выполнена самостоятельно. Дан обстоятельный теоретический анализ состояния проблемы и подходов к ее решению. Показано знание нормативной базы по данной проблеме. Рекомендованные технологии обоснованы. Регламент работы, предусмотренный в задании, полностью соблюден. Оформление соответствует требованиям.

4 (хорошо)		Работа выполнена в необходимом объеме при отсутствии ошибок, что свидетельствует о самостоятельности при пользовании источниками информации. Полученные результаты связаны с базовыми понятиями профессиональной области. Имеют место незначительные нарушения в оформлении пояснительной записки, или нечеткие выводы, или нарушены сроки представления работы к защите.
3 (удовлетворительно)		Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками при отсутствии выводов. Нарушены правила оформления или сроки представления работы.
2 (неудовлетворительно)		Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы. Содержание работы не полностью соответствует заданию. Представление чужой работы, плагиат.
Зачтено	Ответ полный и правильный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный. Демонстрируется глубокое понимание вопроса.	
Не зачтено	Непонимание обучающимся заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Попытка списывания, использования неразрешенных технических средств или попытка пользования подсказкой другого человека.	

## 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 7	
1	Особенности технологии БПП при изготовлении малоформатных и миниатюрных изданий
2	Изготовление изданий, комплектуемых подборкой и скрепляемых КБС, проволокой втачку потетрадно нитками без марли
3	Технология изготовления изданий в обложке, комплектуемых вкладкой и скрепляемых проволокой внакидку
4	Оценка качества изготовленного тиража
5	Объективные методы контроля полуфабрикатов
6	Важнейшие показатели качества полуфабрикатов и книг
7	Обертывание книг суперобложкой
8	Причины и способы устранения коробления крышек после вставки и сушки крышек
9	Прессование, сушка и штриховка книг
10	Требования к качеству изданий после крытья блоков обложкой и вставки в переплетную крышку
11	Область применения способов и технологий крытья блоков обложкой. Вставка блоков в крышки
12	Сущность процесса тиснения. Оценка качества тиснения
13	Способы отделки переплетных крышек
14	Причины и способы устранения переплетных крышек
15	Сборка цельнокрытых и составных переплетных крышек
16	Методика расчетов деталей обложек и переплетных крышек
17	Типы и конструкции обложек и переплетных крышек. Области применения.
18	Приклейка корешкового материала, капталов и бумажной полоски

19	Сущность явлений при круглении корешка и отгибке фальцев
20	Обработка корешка книжного блока. Кругление корешка и отгибка фальцев
21	Требования к качеству обрезки изданий в обложке и книжных блоках
22	Трехсторонняя обрезка блоков
23	Факторы, влияющие на качество блоков в процессе заклейки, сушки и обжима корешка
24	Варианты обработки блоков, их сравнительная характеристика и область применения
25	Область применения скрепления тетрадей термонитями
26	Технология швейно-клеевого скрепления
27	Классификация способов клеевого бесшвейного скрепления (КБС)
28	Факторы, влияющие на прочность потетрадного шитья нитками
29	Классификация способов шитья нитками. Виды стежков и область их применения
30	Факторы, влияющие на прочность и долговечность скрепления блоков проволокой
31	Технология скрепления книжных блоков проволокой
32	Контроль качества комплектовки
33	Способы комплектовки блоков
34	Факторы, влияющие на прочность склейки и долговечность форзаца
35	Классификация типов форзацев и область их применения
36	Факторы, влияющие на коэффициент спрессованности тетрадей
37	Сущность явления прессования тетрадей
38	Объективная оценка качества фальцевания
39	Варианты фальцовки и их применение
40	Сущность явлений при разрезке листов в стопе
41	Факторы, влияющие на точность и производительность сталкивания
42	Процессы сушки полуфабрикатов и книг. Технологические факторы, влияющие на продолжительность сушки
43	Факторы, влияющие на прочность и долговечность клеевого соединения
44	Клеи и клеевые композиции, применяемые в БПП
45	Конструктивно-технологическая классификация изданий
46	Типовые схемы технологического процесса изготовления изданий

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены

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

Задание 1. Определить условный формат издания, если книжный блок после обрезки имеет формат 170x260.

Задание 2. Определить объем издания в физических печатных листах, если его условный формат 60x90/16, а число страниц в блоке - 320.

Задание 3. Определить тип форзаца для книжного издания, если его формат 84x108/32, объем 19 п.л., а тираж 50 тыс. экз.

Задание 4. Определить формат доли листа и формат издания в мм, если условный формат издания 145x215, 130x200

Задание 5. Предложить технологическую схему БПП изготовления издания художественной литературы: формат 84x108/32, объем 15 п.л., тираж 100 тыс. экз

Задание 6. Составить технологическую схему БПП изготовления общественно-политического журнала: 84x108/16, объем 4 п.л., тираж 75 тыс. экз

## 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 мин. Для выполнения практического задания обучающему необходимо иметь калькулятор, также ему предоставляется необходимая справочная информация.

Время, отводимое на защиту курсовой работы, не должно превышать 20 мин, включая краткий доклад по результатам курсовой работы и ответы на вопросы.

Сообщение результатов обучающемуся производится непосредственно после устного ответа.

## 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>				
Марченко И. В.	Технология послепечатных процессов	Минск: Вышэйшая школа	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/24084.html">http://www.iprbookshop.ru/24084.html</a>
Запекина Н. М.	Полиграфические технологии производства печатных средств информации	Челябинск: Челябинский государственный институт культуры	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/56481.html">http://www.iprbookshop.ru/56481.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Ильина И. А.	Брошюровочно-переплетные процессы	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20179255">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20179255</a>
Бойцов Б. В., Комаров Ю. Ю., Панкина Г. В.	Вопросы управления качеством технологических процессов	Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, Московский авиационный институт	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/44342.html">http://www.iprbookshop.ru/44342.html</a>

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

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <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

MicrosoftOfficeProfessional

### 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