

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

« 30 » июня 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.08

Комплексные послепечатные технологии

Учебный план: ФГОС 3++_2020-2021_29.04.03_ВШПМ_ОО_ТПП_2-1-41.plx

Кафедра: **47** Технологии полиграфического производства

Направление подготовки:
(специальность) 29.04.03 Технология полиграфического и упаковочного производства

Профиль подготовки: Технология полиграфического производства
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

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	34	30	27	3	Экзамен
	РПД	17	34	30	27	3	
Итого	УП	17	34	30	27	3	
	РПД	17	34	30	27	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.03 Технология полиграфического и упаковочного производства, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 967

Составитель (и):

кандидат химических наук, Заведующий кафедрой _____

Груздева Ирина
Григорьевна

Доцент _____

Чижевский Кирилл
Анатольевич

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

1.2 Задачи дисциплины:

Дать совокупность знаний о методах переработки печатной и упаковочной продукции 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:

Материалы полиграфического производства

Методы и средства научных исследований

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКо-1 : Способен обеспечивать реализацию технологических процессов полиграфического и упаковочного производства	
Знать:	Технологию полиграфического производства и технологические инструкции по брошюровочно-переплетным процессам
Уметь:	Устанавливать несоответствие готовой продукции ГОСТ, ОСТ и ТИ
Владеть:	Навыками обоснования несоответствия или соответствия образца нормативно-технической документации
ПКп-1 : Способен реализовывать технологический процесс производства изделий с использованием полиграфических технологий	
Знать:	Способы проведения анализов полиграфических материалов и процессов
Уметь:	Пользоваться приборами и оборудованием, применяющимся в послепечатных процессах
Владеть:	Навыками решения задачи по практическому использованию результатов научных исследований

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	3					О
Тема 1. Варианты фальцовки и их применение. Технология фальцовки. Оценка качества фальцовки. Сущность явлений при фальцовке. Факторы, влияющие на качество и производительность фальцовки. Прессование, упаковка и складирование тетрадей. Сущность явлений при прессовании тетрадей. Практическое занятие: Комплексные послепечатные технологии в производстве полиграфической и упаковочной продукции.		1	8	4		
Тема 2. Типы форзацев и область их применения. Изготовление и приклейка форзацев к тетрадам или блоку. Контроль качества тетрадей с форзацами. Влияние технологических факторов на качество и долговечность готовой книги. Вид клеевых веществ для приклейки		2		4		

<p>Тема 3. Изготовление и присоединение вклеек к тетрадам. Классификация иллюстраций по способу и месту их присоединения к тетрадам. Бумаги, используемые для изготовления иллюстрации. Ручные и механические способы присоединения иллюстраций к тетрадам. Методика изготовления иллюстраций на паспарту с применением плюра. Контроль качества тетрадей с вклейками. Клеевые вещества, применяемые для приклейки форзацев. Практическое занятие: Технологические схемы выпуска книжно-журнальной продукции</p>		2	9	3	ГД	
Раздел 2. Изготовление книжного блока						
<p>Тема 4. Классификация и сравнительная характеристика способов крепления блоков. Ручная комплектовка вкладкой. Ручная комплектовка подборкой. Машинная комплектовка подборкой. Факторы, влияющие на производительность комплектовки блоков. Контроль качества комплектовки. Технология скрепления книжных блоков. Поблочное шитье нитками, потетрадное шитье нитками. Шитье блоков проволокой.</p>		2		3		О
<p>Тема 5. Бесшвейные способы скрепления блоков. Клеевое бесшвейное скрепление блоков с фрезерованием корешка. КБС без разрушения корешковых фальцев. Оценка качества блоков, скрепленных КБС. Факторы, влияющие на прочность и долговечность КБС с фрезерованием корешка. Клеевые вещества, применяемые для бесшвейного скрепления.</p>		2		4		
<p>Тема 6. Варианты заклейки, сушки и обжима блока. Обрезка блока с трех сторон. Кругление корешка и отгибка фальцев. Приклейка корешкового материала, капталов и бумажной полоски. Окантовка корешка блока. Оценка качества блоков после приклейки упрочняющих деталей и окантовки. Практическое занятие: Обсуждение современного состояния и перспективы развития выпуска книжно-журнальной продукции.</p>		2	8	3	ГД	
Раздел 3. Изготовление обложек и переплетных крышек						
<p>Тема 7. Типы и конструкции обложек и крышек. Область применения обложек и переплетных крышек. Раскрой обложечных и переплетных материалов. Раскрой картона. Раскрой рулонных материалов.</p>		2		3		О

Тема 8. Сборка цельнокрытых переплетных крышек. Сборка составных переплетных крышек. Область их применения. Оборудование, используемое для изготовления переплетных крышек тип 7 и тип 5. Клеевые вещества, используемые для изготовления переплетных крышек. Причины коробления крышек и методы устранения коробления. Оценка качества готовых крышек.	2		3		
Тема 9. Отделка переплетных крышек. Блинтовое тиснение. Тиснение полиграфической фольгой Конгревное тиснение. Отделка трафаретной печатью. Крытые блоков обложкой. Вставка блока в переплетную крышку. Прессование и штриховка. Оценка качества готовой книги. Практическое занятие: Способы и режимы выполнения послепечатной обработки полиграфической и упаковочной продукции	2	9	3	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	34	30		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)	2,5		24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		53,5	54,5		

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
ПКо-1	Решает задачи по практическому использованию результатов научных исследований и участвует в их внедрении в производство Выбирает возможные варианты выполнения брошюровочно-переплетных и отделочных процессов для конкретного изделия Обосновывает выбор технологического решения для производства конкретной продукции.	Вопросы устного собеседования Практико-ориентированные задания
ПКп-1	Пользуется приборами контроля материалов и технологического процесса, изменяет технологический процесс при несоответствии нормативным документам. Дает рекомендации по выбору технологии и материалов в конкретных условиях Анализирует возникшие проблемы и предлагает пути их решения	Вопросы устного собеседования Практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для решения практических задач	
4 (хорошо)	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки	

3 (удовлетворительно)	Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. 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	Клеевые вещества, используемые для изготовления переплетных крышек. Причины коробления переплетных крышек.
2	Оборудование, используемое для изготовления переплетных крышек тип 5 и тип 7.
3	Сборка цельнокрытых и составных переплетных крышек. Область их применения.
4	Раскрой обложечных и переплетных материалов. Раскрой картона. Раскрой рулонных материалов.
5	Типы и конструкция обложек и крышек. Область их применения.
6	Факторы, определяющие прочность и долговечность клеевых соединений. Старение клеевых соединений.
7	Этапы склеивания. Смачивание и прилипание. Теория адгезии.
8	Клеевые вещества в послепечатном процессе и методика их подбора.
9	Приклейка корешкового материала, капталов и бумажной полоски. Расчет размера детали.
10	Обрезка блока с трех сторон. Механическая обработка корешка книжного блока и расчет параметров.
11	Технологические параметры заклейки корешка книжного блока, сушки и обжима.
12	Клеевые вещества, используемые при КБС и условия их применения.
13	Клеевое бесшвейное скрепление без разрушения корешковых фальцев.
14	Клеевое бесшвейное скрепление блоков с фрезерованием корешка.
15	Технология скрепления книжных блоков нитками и проволокой.
16	Способы комплектовки блоков. Ручные и механические способы присоединения. Контроль качества комплектовки.
17	Ручные и механические способы присоединения иллюстраций к тетрадям.
18	Классификация иллюстраций по способу и месту их присоединения.
19	Влияние технологических факторов на качество и долговечность книги.
20	Изготовление и приклейка форзацев к тетрадям или блоку.
21	Прессование, упаковка и складирование тетрадей. Расчет высоты стопы.
22	Технология фальцовки. Сущность явлений при фальцовке.

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 170 x 260

Задание 2. Определить объем издания в физ.печ.листах, если его условный формат 60 x 90/16, а число страниц в блоке равно 320.

Задание 3. Определить тип форзацев для книжного издания, если его формат 84 x 108/32, объем - 19 п.л., а тираж - 50 тыс.экз.

Задание 4. Определить формат доли листа и формат изданий в мм, если условный формат издания 145 x 215, 130 x 200.

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 экзамена время, отводимое на подготовку к ответу, не должно превышать 40 мин. Сообщение результатов производится непосредственно после устного ответа

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

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

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus [Электронный ресурс]. URL: <https://www.scopus.com>

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

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

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