

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

«29» \_\_\_\_ 06 \_\_\_\_ 2021 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.30**

Проектирование полиграфического и упаковочного производства

Учебный план: 29.03.03\_ВШПМ\_ОО\_ТиДУП\_2021-2022\_.plx

Кафедра: **47** Технологии полиграфического производства

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

Профиль подготовки: Технология и дизайн упаковочного 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	32	44	4	Экзамен
	РПД	34	34	32	44	4	
Итого	УП	34	34	32	44	4	
	РПД	34	34	32	44	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

Доцент

\_\_\_\_\_

Семенова  
Владимировна

Анна

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 обучающихся в области разработки организационно-технологической части полиграфического предприятия для конкретного вида упаковки.

### 1.2 Задачи дисциплины:

- 1) Развить навыки для организации производства упаковочной продукции и проектирования технологических процессов изготовления упаковки
- 2) Развить навыки для оптимизации технологических процессов производства упаковки и другой продукции на полиграфическом предприятии.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Технология печатных процессов в упаковочном производстве

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ОПК-7: Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства упаковки, полиграфической продукции и промышленных изделий, производимых с использованием полиграфических технологий</b>
<b>Знать:</b> Современные требования к процессам полиграфического и упаковочного производства
<b>Уметь:</b> Проводить оценку возможностей процессов полиграфического и упаковочного производства
<b>Владеть:</b> Навыками поиска способов оптимизации процессов полиграфического и упаковочного производства
<b>ОПК-8: Способен использовать аналитические модели процессов при проектировании производств полиграфической продукции, технологических процессов производства промышленных изделий и упаковки с использованием полиграфических технологий</b>
<b>Знать:</b> Методы проектирования процессов полиграфического и упаковочного производства
<b>Уметь:</b> Использовать проектную и техническую документацию полиграфического и упаковочного производств
<b>Владеть:</b> Навыками разработки рекомендаций по модернизации процессов полиграфического и упаковочного производства

### 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. Основные этапы производственного процесса полиграфического предприятия.	7					
Тема 1. Организация полиграфического производства. Характеристика продукции отрасли. Виды полиграфической продукции. Современное состояние техники, технологии и организации полиграфического производства, тенденции его развития, развитие цифровых технологий. Связь основных показателей продукции с принципами формирования производственных процессов.		3		3		
Тема 2. Понятие производственного процесса. Классификация производственных процессов. Факторы, влияющие на производственную структуру. Роль специализации и кооперирования. Цели производства и цели организации производства.		3		2		О
Тема 3. Понятие системы. Классификация систем. Признаки систем. Структура полиграфического предприятия как система. Взаимосвязь подразделений. Законы и принципы организации Практическое занятие: Создать организационную структуру полиграфического предприятия с целью эффективного производственного процесса с описанием основного, вспомогательного, обслуживающих и управленческих процессов.		2	5	2	ГД	
Раздел 2. Подготовка и технологическое проектирование процесса изготовления полиграфической продукции						
Тема 4. Подготовка продукции к производству на полиграфическом предприятии. Технологическая и организационная стадии. Типизация процессов. Технологическая разработка новых изделий. Разработка технологических маршрутов. Подготовка технологических карт. Понятие ГОСТа, ОСТа, ТУ, Технологических рекомендаций. Практическое занятие: Разработать технологию изготовления продукции с определенным набором параметров: описать маршрут изготовления, предусмотреть технологические отходы, разработать рекомендации по изготовлению продукции.		3	5	3		О

Тема 5. Организация постпечатных и отделочных процессов. Возможные способы отделки для различных видов продукции: лакирование, ламинация, тиснение, конгрев, тактильные лаки, Силк Фойл, фальцовка, биговка, брошюровка, склейка, скрепка и др.	3		2		
Тема 6. Типы планирования производства. Организация оперативно- производственной деятельности полиграфического предприятия, ее содержание и задачи. Календарно- плановые расчеты производства на полиграфическом предприятии. Диспетчеризация производства	3		3	ГД	
Раздел 3. Вспомогательные и обслуживающие процессы полиграфического производства					
Тема 7. Организация материально-технического обеспечения полиграфического производства. Состав материальных ресурсов полиграфических предприятий. Цель и задачи материально-технического обеспечения производства. Виды основного сырья для различных типов производств. Практическое занятие:Определить виды основного материала для различных технологий изготовления продукции. Разобрать классификацию сырья для каждого вида материала и варианты его применения.	3	5	3		
Тема 8. Организация технического обслуживания производств. Цели и задачи службы. Структура и задачи ремонтного хозяйства. Сущность, задачи и структура складского хозяйства. Организация складских операций. Организация производственного транспорта. Организация энергетического хозяйства.	3		3		О
Тема 9. Организация обеспечения качества продукции. Сущность и значение обеспечения качества. Службы контроля и обеспечения качества. Учет и анализ брака. Методики проверки качества, лаборатории контроля качества. Практическое занятие:Разобрать методики проверки качества продукции для различных параметров упаковочных изделий и этикеточной продукции	3	9	2	ГД	
Раздел 4. Управляющие процессы полиграфического предприятия					
Тема 10. Понятие себестоимости продукции. Особенности расчета себестоимости на полиграфическом предприятии. Варианты формирования себестоимости. Управление ценовой политикой предприятия.	3		3		О

Тема 11. Маркетинг в полиграфии. Основные понятия. Задачи маркетинга. Роль маркетинга в эффективных продажах. Менеджмент на полиграфическом предприятии. Управление продажами. Методики продаж. Практическое занятие: 1) Провести первичные переговоры с предполагаемым заказчиком с целью успешной продажи. 2) Определить психотип заказчика и провести успешные переговоры. 3) Работа с возражениями		2	5	3	РИ	
Тема 12. Производственный менеджмент на полиграфическом предприятии. Управленческие функции руководителя. Методы принятия решения. Методы повышения эффективности производства. Суть и методы бережливого производства. Практическое занятие: Разработка различных структур управления производством. Разработка должностной инструкции. Отработка методов бережливого производства		3	5	3	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	34	32		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		19,5		24,5		
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		87,5		56,5		

#### 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
ОПК-7	Описывает технологию изготовления различных видов полиграфических продуктов. Соотносит различные виды полиграфической продукции с возможной технологией изготовления. Выбирает оптимальный вариант изготовления различных видов полиграфических продуктов.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания
ОПК-8	Дает характеристику методам, применяющимся при проектировании технологических процессов полиграфического и упаковочного производства. Анализирует требования к технологическим процессам полиграфического и упаковочного производства с применением отраслевой нормативно-технической документации. Дает рекомендации по проектированию новых и модернизации существующих процессов полиграфического и упаковочного производства с целью повышения их эффективности.	Вопросы для 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, демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в	

	оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для решения практических задач	
4 (хорошо)	Ответ полный и правильный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но в ответах допущены погрешности, которые устраняются в результате собеседования	
3 (удовлетворительно)	Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом - пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, существенные ошибки, устранение которых в результате собеседования затруднено.	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Попытка списывания или пользование 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	Характеристика продукции отрасли. Современное состояние техники, технологии и организации полиграфического производства, тенденции его развития
2	Виды полиграфической продукции. Связь основных показателей продукции с принципами формирования производственных процессов
3	Производственный процесс. Определение. Классификация процессов. Классификация технологических операций
4	Производственные процессы. Кооперация. Специализация Факторы, влияющие на производственную структуру.
5	Понятие системы. Общие понятия о системах. Классификация систем, элементы систем. Полиграфическое предприятие как система
6	Признаки системы. Возможные результаты при нарушении целостности системы
7	Законы и принципы организации
8	Технологический процесс как система. Определение возможных вариантов процесса для оптимальности производства. Понятие ГОСТа, ОСТа, ТУ, Технологических рекомендаций
9	Подготовка изделий к производству на полиграфическом предприятии. Технологическая и организационная стадии. Подготовка технологических карт
10	Технологическая разработка новых изделий. Внедрение новой техники, технологии, новой продукции
11	Организация отделочных процессов для различных видов изделий. Определения, виды, технология изготовления
12	Организация постпечатных процессов для различных видов изделий. Определения, виды, технология изготовления
13	Типы планирования производства. Организации оперативно-производственной деятельности полиграфического предприятия
14	Календарно-плановые расчеты производства на полиграфическом предприятии. Диспетчеризация производства
15	Роль вспомогательных процессов производства. Задачи материально-технического обеспечения
16	Организация материально-технического обеспечения. Состав материальных ресурсов полиграфических предприятий
17	Роль вспомогательных процессов производства. Цели и задачи ремонтного хозяйства. Организация энергетического хозяйства.
18	Роль вспомогательных процессов производства. Сущность, задачи и структура складского хозяйства. Организация складских операций.

19	Организация обеспечения качества продукции на полиграфическом предприятии. Сущность и значение обеспечения качеством. Службы контроля и обеспечения качества.
20	Службы обеспечения качества на полиграфическом предприятии. Учет и анализ брака. Методики проверки качества
21	Понятие себестоимости продукции. Особенности расчета себестоимости на полиграфическом предприятии
22	Варианты формирования себестоимости. Управление ценовой политикой предприятия.
23	Особенности маркетинговых мероприятий в производстве упаковки. Задачи маркетинга. Роль маркетинга в эффективных продажах.
24	Менеджмент на полиграфическом предприятии упаковочной продукции. Управление продажами. Методики продаж
25	Производственный менеджмент на предприятии производства упаковки. Управленческие функции руководителя. Методы принятия решения
26	Методы повышения эффективности полиграфического и упаковочного производства. Суть и методы бережливого производства.

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены

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

Задача 1. Соотнести заданные виды полиграфической продукции с возможной технологией изготовления

Задача 2. Предложить классификацию заданного производственного процесса.

Задача 3. Описать технологию изготовления предложенного изделия.

Задача 4. Перечислить постпечатные и отделочные процессы на примере предложенной продукции

Задача 5. Расставить заказы с определенными заданными параметрами в график печати с учетом оптимизации печатного процесса.

Задача 6. Определить методику и произвести проверку качества для определенного технологического параметра выданного образца продукции

Задача 7. Рассчитать себестоимость изделия при заданных параметрах 1) расходов, 2) стоимости нормочаса

Задача 8. 1) Написать ответ на возражение заказчика 2) Написать ответ на отказ заказчика

Задача 9. Сформулировать задачу на приобретение определенного товара

### 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, составляет не более 40 мин. Для выполнения практического задания обучающемуся предоставляется необходимая справочная информация.

## 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>				
Ефремова, А. А., Гарипов, Р. М., Григорьев, А. Ю.	Основы технологии печатных процессов	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/100582.html">http://www.iprbooksh op.ru/100582.html</a>
Ганиева, Н. М.	Технология процессов формных	Омск: Омский государственный технический университет	2017	<a href="http://www.iprbooksh&lt;br/&gt;op.ru/78486.html">http://www.iprbooksh op.ru/78486.html</a>



<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Ахтямова, С. С., Ахтямов, Р. Б.	Технология и оборудование допечатных процессов в полиграфическом и упаковочном производствах	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/100633.html">http://www.iprbookshop.ru/100633.html</a>
Федорова С. И.	Проектирование полиграфического и упаковочного производства. Курсовая работа	СПб.: СПбГУПТД	2015	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2973">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2973</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