

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

«21» \_\_\_ 02 \_\_\_ 2023 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.18**

Научно-технические проблемы упаковочного производства

Учебный план: 2023-2024 29.03.03 ВШПМ ТиДУП ЗАО №1-3-120.plx

Кафедра: **47** Технологии полиграфического производства

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

Профиль подготовки:  
(специализация) Технология и дизайн упаковочного производства

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Практ. занятия				
4	УП	4	32		1	
	РПД	4	32		1	
5	УП	4	28	4	1	Зачет
	РПД	4	28	4	1	
Итого	УП	8	60	4	2	
	РПД	8	60	4	2	

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 Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 960

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

Андросов В.С.

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 актуальных проблем упаковочного производства.

**1.2 Задачи дисциплины:**

Навыки работы с современной зарубежной и отечественной научно-технической информацией.

Знание актуальных проблем полиграфического и упаковочного производства.

Владение методами и средствами исследований технологических проблем.

**1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

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

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПК-5 : Способен осуществлять разработку мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров при производстве упаковочной продукции</b>
<b>Знать:</b> актуальные проблемы полиграфического и упаковочного производства
<b>Уметь:</b> находить и анализировать информацию научно-техническую информацию по актуальным проблемам полиграфического и упаковочного производства
<b>Владеть:</b> навыками разработки рекомендаций по решению проблем полиграфического и упаковочного производства на основе анализа научно-технической информации и собственного опыта
<b>ПК-3: Способен осуществлять конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований в упаковочном производстве</b>
<b>Знать:</b> основные требования к содержанию технологических инструкций для промышленных предприятий
<b>Уметь:</b> разрабатывать содержание технологических инструкций для промышленных предприятий с учетом требований законодательства, норм, регламентов, отраслевых профессиональных стандартов
<b>Владеть:</b> навыками привлечения персонала к разработке содержания технологических инструкций для промышленных предприятий

## 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Инновац. формы занятий
		Пр. (часы)		
Раздел 1. Исследования в области технологии упаковочного производства	4			
Тема 1. Организационные формы и современное состояние научных исследований. Мировые и отечественные исследовательские и образовательные центры, научные сообщества и форумы, комитеты по стандартизации и издания по технологии печати и производства упаковки и смежным областям.			11	
Тема 2. Коммерциализация результатов научных исследований. Патентный документ как адекватное отображение новейших постановок задач, технических решений и результатов научных исследований. Работа с патентным документом как с источником научно-технической информации.  Практическое занятие. Работа с патентным документом.		4	11	

Тема 3. Отраслевое и тематическое взаимодействие исследователей. Фундаментальная, прикладная и отраслевая наука. Вопросы научной этики и кооперации в научных исследованиях. Международное взаимодействие студентов и молодых ученых в полиграфическом/упаковочном сообществе.			10	ГД
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		4	32	
Консультации и промежуточная аттестация - нет		0		
Раздел 2. Актуальные научные и практические проблемы (по основным компонентам и стадиям технологии полиграфии)	5			
Тема 4. Упаковочные материалы. Обновление требований к материалам и компонентам упаковочной продукции в связи с расширением ее номенклатуры и потребительских свойств.			9	

Тема 5. Традиционные и «цифровые» печатные процессы в производстве упаковки. Основные социальные, экономические и технические аспекты, определяющие тенденции изменения в соотношении новых и старых технологий печати для различных видов упаковочной продукции. Практическое занятие. Тенденции применения технологий печати для различных видов упаковочной продукции.		2	9	
Тема 6. Послепечатные процессы. Послепечатные технологии в свете специфических требований к потребительским свойствам упаковочной продукции. Технологии коммерческой защиты печати. Практическое занятие. Основные тенденции в технологиях послепечатных процессах.		2	10	ГД
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		4	28	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25		
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		8,25	60	

#### 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
ПК-3	<p>Дает характеристику содержанию и оформлению технологической инструкции по технологии упаковочного производства.</p> <p>Составляет структуру технологической инструкции по технологии упаковочного производства.</p> <p>Определяет должностных работников для привлечения к составлению содержанию технологической инструкции по технологии упаковочного производства.</p>	<p>Вопросы для устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>
ПК-5	<p>Дает характеристику актуальным отраслевым проблемам упаковочного производства.</p> <p>Определяет информационные источники для поиска материалов по актуальным отраслевым проблемам упаковочного производства.</p> <p>Анализирует материал и предлагает способы решения технологических проблем упаковочного производства.</p>	<p>Вопросы для 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	<p>Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для</p>	
Не зачтено	<p>решения практических задач.</p> <p>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).</p>	

### 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
Курс 5	
1	Организационные формы и современное состояние научных исследований
2	Мировые и отечественные исследовательские и образовательные центры
3	Научные сообщества и форумы, комитеты по стандартизации
4	Издания по технологии печати и производства упаковки и смежным областям
5	Коммерциализация результатов научных исследований
6	Патентный документ как адекватное отображение новейших постановок задач, технических решений и результатов научных исследований
7	Работа с патентным документом как с источником научно-технической информации
8	Патентование упаковки и другой промышленной собственности в полиграфии
9	Фундаментальная, прикладная и отраслевая наука
10	Вопросы научной этики и кооперации в научных исследованиях
11	Международное взаимодействие студентов и молодых ученых в полиграфическом/упаковочном сообществе
12	Актуальные научные и практические проблемы упаковочной отрасли

13	Обновление требований к материалам и компонентам упаковочной продукции в связи с расширением ее номенклатуры и потребительских свойств
14	Традиционные и «цифровые» печатные процессы в производстве упаковки
15	Основные социальные, экономические и технические аспекты, определяющие тенденции изменения в соотношении новых и старых технологий печати
16	Тенденции применения технологий печати для различных видов упаковочной продукции
17	Послепечатные технологии в свете специфических требований к потребительским свойствам упаковочной продукции
18	Основные тенденции в технологиях послепечатных процессов
19	Конструкторская документация, нумерация и хранение файлов с чертежами
20	Сопутствующая документация, необходимая для производства тиражей упаковки в типографии
21	Задачи оптимизации технологических отходов. Одновременное (совместное) выполнение нескольких технологических операций
22	Системы классификации конструкций коробок
23	Стадии разработки новых типов упаковки

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены

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

1. Рассчитать размер боковых загибочных клапанов (G) на пачке с конструкцией ЕСМА 50.01а. При этом габаритные размеры (LxWxD) пачки: 95x50x100 мм, размер замка (DF2) равен 16 мм, толщина картона (ТК) 0,5 мм.

2. Для вырубки небольших тиражей упаковки (1 000 листов в месяц) какое основание для штанцевальной формы Вы порекомендуете выбрать и почему?

3. Заказчик просит привести примеры конструкций потребительской упаковки, чтобы выбрать подходящий вариант? Какой классификацией Вы воспользуетесь?

### 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

В течение семестра выполняются контрольные работы.

При проведении зачета время, отводимое на подготовку к ответу, не должно превышать 45 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
<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="https://www.iprbooks.hop.ru/100582.html">https://www.iprbooks.hop.ru/100582.html</a>
Мочалова, Е. Н., Мусина, Л. Р.	Материаловедение и основы полиграфического и упаковочного производств	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79321.html">http://www.iprbookshop.ru/79321.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Литунов, С. Н., Гусак, Е. Н.	Основы печатных процессов	Омск: Омский государственный технический университет	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/78504.html">http://www.iprbookshop.ru/78504.html</a>

Марченко, И. В.	Технология постпечатных процессов	Минск: Высшая школа	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/24084.html">http://www.iprbookshop.ru/24084.html</a>
-----------------	-----------------------------------	---------------------	------	-----------------------------------------------------------------------------------------

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

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

### 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска