

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор
по УР

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.18

Научно-технические проблемы упаковочного производства

Учебный план: 2026-2027 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	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, 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:

сформировать навыки работы с современной зарубежной и отечественной научно-технической информацией.
раскрыть актуальные проблемы полиграфического и упаковочного производства.
продемонстрировать методы и средства 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

ПК-3: Способен осуществлять конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований в упаковочном производстве
Знать: основные требования к содержанию технологических инструкций для промышленных предприятий
Уметь: разрабатывать содержание технологических инструкций для промышленных предприятий с учетом требований законодательства, норм, регламентов, отраслевых профессиональных стандартов
Владеть: навыками привлечения персонала к разработке содержания технологических инструкций для промышленных предприятий
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
Знать: актуальные проблемы полиграфического и упаковочного производства
Уметь: находить и анализировать информацию научно-техническую информацию по актуальным проблемам полиграфического и упаковочного производства
Владеть: навыками разработки рекомендаций по решению проблем полиграфического и упаковочного производства на основе анализа научно-технической информации и собственного опыта

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контакт ная 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.		2	9	
Практическое занятие. Тенденции применения технологий печати для различных видов упаковочной продукции.				
Тема 6. Послепечатные процессы. Послепечатные технологии в свете специфических требований к потребительским свойствам упаковочной продукции. Технологии коммерческой защиты печати.		2	10	ГД
Практическое занятие. Основные тенденции в технологиях послепечатных процессах.				
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		4	28	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		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	Дает характеристику содержанию и оформлению технологической инструкции по технологии упаковочного производства. Составляет структуру технологической инструкции по технологии упаковочного производства. Определяет должностных работников для привлечения к составлению содержанию технологической инструкции по технологии упаковочного производства.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания
ПК-5	Дает характеристику актуальным отраслевым проблемам упаковочного производства. Определяет информационные источники для поиска материалов по актуальным отраслевым проблемам упаковочного производства. Анализирует материал и предлагает способы решения технологических проблем упаковочного производства.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для	
	решения практических задач.	
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
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 загибных 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 вырубki небольших тиражаей упаковки (1 000 листов в месяц) какое основание для штамповальной 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
6.1.1 Основная учебная литература				
Ефремова, А. А., Гарипов, Р. М., Григорьев, А. Ю.	Основы технологии печатных процессов	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2018	https://www.iprbooks.hop.ru/100582.html
Ли, Н. И., Загидуллин, А. И., Резванова, Э. А.	Технология послепечатных процессов	Казань: Издательство КНИТУ	2020	https://www.iprbooks.hop.ru/121067.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.iprbooksh.op.ru/79321.html
Литунов, С. Н., Гусак, Е. Н.	Основы печатных процессов	Омск: Омский государственный технический университет	2017	http://www.iprbooksh.op.ru/78504.html

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