

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.18

Научно-технические проблемы упаковочного производства

Учебный план: 2024-2025 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: Технология и дизайн упаковочного производства
(специализация)

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

| |
|--|
| 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 |
| 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 |

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 | | |
| 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 | <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 | 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 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 вырубki 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 |
|---|---|--|-------------|---|
| 6.1.1 Основная учебная литература | | | | |
| Мочалова, Е. Н., Мусина, Л. Р. | Материаловедение и основы полиграфического и упаковочного производств | Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет | 2017 | http://www.iprbookshop.ru/79321.html |
| Ефремова, А. А., Гарипов, Р. М., Григорьев, А. Ю. | Основы технологии печатных процессов | Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет | 2018 | https://www.iprbookshop.ru/100582.html |
| 6.1.2 Дополнительная учебная литература | | | | |
| Литунов, С. Н., Гусак, Е. Н. | Основы печатных процессов | Омск: Омский государственный технический университет | 2017 | http://www.iprbookshop.ru/78504.html |
| Марченко, И. В. | Технология послепечатных процессов | Минск: Вышэйшая школа | 2013 | http://www.iprbookshop.ru/24084.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 |