

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

«29» ___ 06 ___ 2021 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.12

Введение в технологию полиграфического и упаковочного производства

Учебный план: 29.03.03_ВШПМ_ЗАО_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: заочная

План учебного процесса

| Семестр (курс для ЗАО) | | Контактная работа обучающихся | | Сам. работа | Контроль, час. | Трудоёмкость, ЗЕТ | Форма промежуточной аттестации |
|---------------------------|-----|-------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|
| | | Лекции | Практ. занятия | | | | |
| 1 | УП | 4 | | 32 | | 1 | |
| | РПД | 4 | | 32 | | 1 | |
| 2 | УП | | 4 | 28 | 4 | 1 | Зачет |
| | РПД | | 4 | 28 | 4 | 1 | |
| Итого | УП | 4 | 4 | 60 | 4 | 2 | |
| | РПД | 4 | 4 | 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 Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 960

Составитель (и):

кандидат химических наук, Заведующий кафедрой

Груздева
Григорьевна

Ирина

Доцент

Чижевский
Анатольевич

Кирилл

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 основных понятий о технологиях полиграфического и упаковочного производства, в том числе обработки текстовой и изобразительной информации, а также формных, печатных, брошюровочно-переплетных и отделочных процессов, для более эффективного освоения последующих специальных дисциплин.

1.2 Задачи дисциплины:

- ознакомить с видами издательской продукции, полиграфическими технологиями и оборудованием;
- дать представление об основных направлениях научно-технического развития в области полиграфии и упаковки;
- рассмотреть основные разновидности видов печати, оборудования, терминологию и методики контроля качества готовой продукции;
- развить навыки пользования справочной литературой и нормативно-технической документацией

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Информационные технологии

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| |
|---|
| ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования в области профессиональной деятельности |
| Знать: Основные понятия полиграфической и упаковочной отрасли |
| Уметь: Пользоваться основными терминами и единицами измерения, применяемыми в упаковочном и полиграфическом производстве |
| Владеть: Навыками анализа конструкций и технологии производства полиграфической и упаковочной продукции |
| ОПК-9: Способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков |
| Знать: Историю и современное состояние полиграфической и упаковочной отрасли |
| Уметь: Составлять общие технологические схемы производства полиграфической и упаковочной продукции |
| Владеть: Навыками анализа технологии производства полиграфической и упаковочной продукции |

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий | Семестр (курс для ЗАО) | Контактная работа | | СР (часы) | Инновац. формы занятий |
|---|---------------------------|-------------------|---------------|--------------|------------------------------|
| | | Лек. (часы) | Пр. (часы) | | |
| Раздел 1. Общие сведения и основные понятия о полиграфическом и упаковочном производстве | 1 | | | | |
| Тема 1. Общие представления о полиграфическом производстве. Основные понятия полиграфического производства. Современные виды и способы печати, их общая классификация. Понятие издательско-полиграфического комплекса. Основные виды и способы печатания: область применения, технологические особенности. Отличительные признаки оттисков различных видов печатания. | | 0,5 | | 6 | |

| | | | | | |
|--|--|-----|--|----|----|
| Тема 2. Издательско-полиграфические единицы измерения. Виды полиграфической продукции и их классификация. Основные элементы полиграфической продукции. Особенности полиграфического воспроизведения текстовой и изобразительной информации. Технологические процессы воспроизведения текстовой информации. Воспроизведение изобразительной информации. Преобразование оригиналов в цифровую форму. Общие сведения о цвете и синтезе цвета. Виды и назначение фотоформ. | | 1 | | 5 | |
| Тема 3. Допечатные процессы. Технологии изготовления печатных форм. Основы копировального процесса в изготовлении печатных форм. Изготовление форм офсетной, флексографской, глубокой и трафаретной печати. основные показатели качества печатных форм, методы их определения и факторы, влияющие на них. технологические возможности печатных форм различных способов печати. | | 0,5 | | 5 | ГД |
| Раздел 2. Основные понятия о технологиях и оборудовании печатных и постпечатных процессов | | | | | |
| Тема 4. Основы технологии печатных процессов. основные условия получения оттисков. режимные факторы печатного процесса. Входной контроль качественных показателей форм и основных материалов. Общие технологические характеристики печатного аппарата. технологическая характеристика увлажняющего аппарата. Физико-химические явления в полосе печатного контроля. Методы оценки переноса краски. | | 0,5 | | 6 | |
| Тема 5. Общие сведения о формировании изображения. теоретические основы многокрасочной печати. Факторы, определяющие формирование изображения в печатном процессе. Влияние условий проведения печатного процесса на единичные показатели оттисков. Специальные способы печати с использованием печатных форм. Бесконтактные способы печати (без печатных форм). Управление печатным процессом и стабилизация качества печатной продукции. | | 0,5 | | 6 | |
| Тема 6. Общие понятия о постпечатном процессе. Отделка полиграфической продукции. Упаковочное производство. Контроль качества полиграфической и упаковочной продукции. Контроль качества полуфабрикатов и готовой продукции. Условия эксплуатации и характер разрушения изданий и печатных продуктов. | | 1 | | 4 | ГД |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО) | | 4 | | 32 | |

| | | | | |
|--|---|------|----|----|
| Консультации и промежуточная аттестация - нет | | 0 | | |
| Раздел 3. Практическое применение полиграфических и упаковочных технологий | 2 | | | |
| Тема 7. Оформление печатной продукции. Практическое занятие: Анализ оформления полиграфической продукции (измерение показателей полиграфического оформления издания и определение варианта его оформления) | | 2 | 14 | |
| Тема 8. Отделка полиграфической и упаковочной продукции. Практическое занятие: Определение видов и способов отделки полиграфической и упаковочной продукции | | 2 | 14 | 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 |
|-----------------|--|---|
| ОПК-1 | Излагает терминологию полиграфического и упаковочного производства на уровне материалов и процессов. Работает в системе единиц измерения, принятых в полиграфическом и упаковочном производстве. Анализирует и предлагает способы изготовления печатной продукции. | Вопросы устного собеседования Практико-ориентированные задания |
| ОПК-9 | Рассказывает о современном состоянии полиграфических и упаковочных технологий и рынка услуг. Разрабатывает общие схемы изготовления конкретных полиграфических продуктов. Дает рекомендации по применению различных технологий на основании проведенного анализа. | Вопросы 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 2 | |
| 1 | Характеристика полиграфической промышленности. |
| 2 | Оборудование для контроля качества формных процессов |
| 3 | Роль формных процессов в обеспечении качества полиграфической продукции |
| 4 | Требования к формному оборудованию в производстве |
| 5 | Основные виды и способы печати, их характеристика и область применения. |
| 6 | Анализ рынка формного оборудования для офсетной печати |
| 7 | Сравнительные характеристики оборудования СТР различных производителей |
| 8 | Основные виды издательской продукции. Классификация, характеристика и область применения. |
| 9 | Тенденции в развитии офсетных технологий печати |
| 10 | Струйная печать в упаковке |
| 11 | Особенности воспроизведение штриховых и тоновых оригиналов. |
| 12 | Обзор производителей струйного печатного оборудования |
| 13 | Основные принципы воспроизведения полноцветных оригиналов полиграфическими средствами. |
| 14 | Обзор производителей цифрового печатного оборудования |
| 15 | Автоматизация печатных машин |
| 16 | Печатные формы плоской офсетной печати, технологии их изготовления. |
| 17 | Обзор производителей флексографских печатных машин |
| 18 | Печатные формы глубокой печати, технологии их изготовления. |
| 19 | Печатные формы флексографской печати, технологии их изготовления. |
| 20 | Печатные формы трафаретной печати, технологии их изготовления. |
| 21 | Флексография – интегратор классических и современных технологий печати |
| 22 | Оборудование для «нано-печати» |
| 23 | Производство картонной упаковки |
| 24 | Печатные машины и агрегаты, основные понятия об их устройстве. |
| 25 | Комплект оборудования для изготовления рекламной продукции широкого профиля |
| 26 | Основные требования к качеству оттисков. Методики оценки качества исполнения изданий по группам формных, печатных и брошюровочно-переплетных процессов. |

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрены

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Задание 1. Определить вид (способ) печати полиграфической или упаковочной продукции по образцу на основе характерных признаков.

Задание 2. Определить способы отделки полиграфической или упаковочной продукции по образцам.

Задание 3. Составить схему технологического процесса с использованием оборудования СТР для выпуска предложенного вида продукции.

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 зачета время, отводимое на подготовку к ответу, не должно превышать 45 мин. Сообщение результатов производится непосредственно после устного ответа.

В течение семестра выполняются контрольные работы

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

| Автор | Заглавие | Издательство | Год издания | Ссылка |
|--|---|--|-------------|---|
| 6.1.1 Основная учебная литература | | | | |
| Литунов, С. Н., Гусак, Е. Н. | Основы печатных процессов | Омск: Омский государственный технический университет | 2017 | http://www.iprbookshop.ru/78504.html |
| 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 |
| 6.1.2 Дополнительная учебная литература | | | | |
| Ганиева, Н. М. | Технология формных процессов | Омск: Омский государственный технический университет | 2017 | http://www.iprbookshop.ru/78486.html |
| Груздева И. Г., Дмитрук В. В., Капуста Т. В., Костюк И. В., Чошина И. Р. | Основы полиграфического и упаковочного производства | СПб.: СПбГУПТД | 2019 | http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20199288 |

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

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 |